

La guidance parentale dans le cadre de l'implémentation d'un outil de Communication Alternative et Améliorée (CAA) : observation et évaluation de la modélisation

Auteur : Lebrun, Noémie

Promoteur(s) : Maillart, Christelle; Leroy, Sandrine

Faculté : Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

Diplôme : Master en logopédie, à finalité spécialisée en communication et handicap

Année académique : 2022-2023

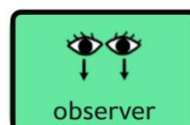
URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/19244>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

La guidance parentale dans le cadre de l'implémentation d'un outil de Communication Alternative et Améliorée (CAA) : observation et évaluation de la modélisation



« Mémoire (partim 2) présenté en vue de l'obtention du grade de Master en logopédie »

Je souhaite dire « merci »

Merci à Madame Christelle Maillart et Madame Sandrine Leroy

pour la promotion et la supervision de ce mémoire. Merci pour vos précieux conseils, vos encouragements, votre temps et votre expertise. Merci de m'avoir accueillie dans votre équipe de recherche. Merci pour tout, merci à vous.

Merci à Madame Elise Halbart et Madame Anne-Lise Leclercq

pour la relecture de ce mémoire et l'intérêt porté à ce dernier. Merci pour tout, merci à vous.

Merci à Madame Elise Halbart et Madame Léa Leyder

pour votre investissement dans la construction de notre dispositif de guidance parentale. Merci pour tout, merci à vous.

Merci à l'équipe enseignante de l'Université de Liège

pour votre encadrement, votre expertise et votre disponibilité pour répondre à toutes mes questions. Merci pour tout, merci à vous.

Merci aux participants de cette étude

pour votre engagement, votre motivation, votre ténacité, votre participation et votre compréhension face aux divers imprévus rencontrés lors de la mise en place de notre dispositif. Sans vous, ce mémoire n'aurait pu aboutir. Merci pour tout, merci à vous.

Merci à mes parents et à mon amie Camille Kempeneers

pour votre amour inconditionnel, votre soutien indéfectible, votre capacité à me transmettre votre énergie, votre motivation et votre courage mais aussi pour votre aptitude à me rendre le sourire. Merci pour tout, merci à vous.

Merci à Mademoiselle Laurie Rogister

pour cette collaboration que nous avons établie pour mener à bien ce dispositif de guidance parentale. Nous avons été « soutien », « écoute », « entraide » et « complémentarité ». Nous avons partagé des moments forts, des rires et des pleurs. Nous avons sauté chacun des obstacles pour mener à bien ce projet qui nous tenait tant à cœur. Merci pour tout, merci à toi.

Merci à l'ensemble des personnes ayant participé de près ou de loin à la réalisation de ce projet.

Merci pour tout, merci à tous.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction générale	1
Introduction théorique	2
1. Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA)	2
2. Communication Alternative et Améliorée (CAA)	3
3. Modélisation	5
3.1. La modélisation en tant que moyen d'apprentissage	5
3.2. La modélisation en tant que cible d'intervention	6
4. Guidance parentale	8
Objectifs et hypothèses	13
1. Objectifs	13
2. Hypothèses	14
Méthodologie	15
1. Participants	15
2. Cadre général de l'étude	17
3. Séances de guidance parentale	22
3.1. Séance 1	23
3.2. Séance 2	24
3.3. Séance 3	24
3.4. Séance 4	25
3.5. Séance 5	25
3.6. Séance 6	26
4. Analyse des données	26
Présentation des résultats	28
4.1. Quantité de la modélisation	28
4.2. Qualité de la modélisation	34
Discussion	39
1. Limites méthodologiques	40
1.1. Recrutement	40
1.2. Groupe/mesure contrôle	41
1.3. Répétition des mesures	42
1.4. Modalités de la prise de mesures	43
1.5. Mesure du niveau initial de l'enfant	45
1.6. Expertise des cliniciennes qui ont réalisé l'accompagnement parental	45
2. Interprétation générale des résultats	46
2.1. Résultats concordants	46
2.2. Résultats d'apparence discordante	48
2.3. Variabilité des mesures post-intervention	50
2.4. Biais	50

3.	Implications pratiques, implications cliniques	50
4.	Futures études (perspectives)	51
4.1.	Pistes d'améliorations pour le recrutement des candidats.....	51
4.2.	Pistes d'améliorations pour les prises de mesures	52
4.3.	Pistes d'améliorations du dispositif de guidance	54
4.4.	Guidance VS partenariat parental.....	56
Conclusion		59
Liste des references bibliographiques		60
Annexes		72
Résumé général		100

Liste des tableaux

Tableau 1.	Caractéristiques des participants	16
Tableau 2.	Caractéristiques de l'enfant des participants	16
Tableau 3.	Historique de l'utilisation de la CAA avant le dispositif de guidance	16
Tableau 4.	Grille d'observation de la modélisation de l'utilisation d'un outil de CAA	21
Tableau 5.	Fréquences d'occurrence et pourcentages des énoncés produits à l'aide de l'outil de CAA par la mère sur une durée de 10 minutes en pré et post-intervention	98
Tableau 6.	Résultats obtenus par la mère pour les comportements relatifs à la ZPD, aux stratégies, aux modalités et aux fonctions de communication (exprimés en termes de fréquences d'occurrence/10 minutes d'interaction et en termes de pourcentages).....	98
Tableau 7.	Fréquences d'occurrence et pourcentages des énoncés produits à l'aide de l'outil de CAA par le père sur une durée de 10 minutes en pré et post-intervention.....	99
Tableau 8.	Résultats obtenus par le père pour les comportements relatifs à la ZPD, aux stratégies, aux modalités et aux fonctions de communication (exprimés en termes de fréquences d'occurrence/10 minutes d'interaction et en termes de pourcentage)	99

Liste des figures

Figure 1.	Illustration d'après Porter (2014) issue du petit guide de la Communication Alternative et Améliorée de Mathilde Suc-Mella - Tobii Dynavox	7
Figure 2.	Ligne du temps de l'utilisation de la CAA avant et pendant le dispositif.....	16
Figure 3.	Plan général du dispositif d'intervention	17
Figure 4.	Nombre de phrases modélisées (avec CAA) en pré et post-intervention exprimé en fréquences d'occurrence/10 minutes.....	29
Figure 5.	Qualité des phrases modélisées en pré et post-intervention exprimée en fréquences d'occurrence/10 minutes pour chaque participant	30
Figure 6.	Pictogrammes modélisés plus d'une fois (encadré noir grisé) ou une seule fois (encadré noir non grisé) par la mère a) en pré-intervention b) en LDB post 1 c) en LDB post 2	32

Figure 7. Pictogrammes modélisés plus d'une fois (encadré noir grisé) ou une seule fois (encadré noir non grisé) par le père a) en pré-intervention b) en LDB post 1 c) en LDB post 2.....	33
Figure 8. Proportions des énoncés modélisés (avec CAA) caractérisés par le pointage de 1, 2, 3 et 4 pictogrammes en pré et post-intervention.....	35
Figures 9. Proportions de phrases modélisées (avec CAA) qui utilisent les stratégies d'allongement, d'auto-verbalisation, de verbalisation parallèle et de reformulation	36
Figure 10. Proportions des énoncés modélisés caractérisés par la multimodalité telle que définie dans le cadre de cette étude.	36
Figure 11. Proportions des énoncés modélisés correspondant aux différentes fonctions décrites dans la grille d'observation	37
Figure 12. Piste de solution pour mettre en place un groupe contrôle.....	53

Liste des abréviations

CAA	Communication Alternative et Améliorée
TSA	Trouble du Spectre de l'Autisme
CPLU	Clinique Psychologique et Logopédique Universitaire
LDB	Ligne De Base
LSFB	Langue des Signes Francophone Belge
TLA	Tableau de Langage Assisté
TC	Tableau de Communication
ASHA	American Speech-language Hearing Association
LAE	Langage Adressé à l'Enfant
PC	Partenaire de Communication

Liste des définitions (Annexe 1)

<ul style="list-style-type: none"> - Input linguistique - CAA assistée - CAA non assistée - CAA de haute technologie - CAA de basse technologie - Coghamo - Gestes - LSFB - Output linguistique - Outil robuste de CAA 	<ul style="list-style-type: none"> - Partenaire de communication - Pictogramme - Randomisation - Réactivité - SESAME - Symbole - Système de CAA - TD Snap - Zone Proximale de Développement (ZPD)
--	--

Liens hypertextes

Les mots soulignés et de couleur **mauve** ou **bleue** sont des liens hypertextes permettant aux lecteurs de voyager plus facilement dans le document. Pour les activer, il faut appuyer sur la touche « ctrl » et cliquer simultanément avec la souris sur l'élément souligné. Ils mènent généralement vers des tableaux, des annexes ou des définitions. Les liens hypertextes apposés aux numéros de pages permettent de revenir à la table des matières, elle-même constituée de liens hypertextes.

La table des matières, les listes des tableaux et des figures sont également constituées de liens hypertextes et fonctionnent selon le même principe. En cliquant sur les numéros de pages, il est possible de retourner à la table des matières.

INTRODUCTION GENERALE

« La **communication** sous-tend tous les aspects de la vie » : elle soutient nos apprentissages, module nos opportunités professionnelles et impacte notre capacité à nous intégrer dans la société (Light & McNaughton, 2013). Nous avons besoin de communiquer, de parler, de discuter, d'exprimer nos besoins, nos sentiments, nos émotions, nos envies et notre vécu. Nous avons besoin d'entrer en contact avec autrui (Beukelman & Mirenda, 2017), c'est un droit humain (Leonet et al., 2022).

En tant qu'êtres humains, nous communiquons essentiellement en usant de la parole et du langage non verbal. Pour la majorité d'entre nous, communiquer ne fait pas l'objet d'un apprentissage explicite et se développe naturellement tout au long de notre vie (Sennott et al., 2016). Néanmoins, certaines personnes n'arrivent pas ou peu à communiquer par le biais de la parole (Biggs et al., 2018 ; Biggs et al., 2019 ; Beukelman & Mirenda, 2017). Il faut alors leur proposer des **moyens de communication alternative et/ou augmentative/améliorée**¹. L'ensemble de ces moyens et de ces stratégies est appelé « systèmes de Communication Alternative et Améliorée (CAA) ». L'implémentation d'un système de CAA a démontré son efficacité auprès de plusieurs types de population dont les personnes ayant un Trouble du Spectre de l'Autisme (ASHA, 1997-2023 ; Leonet et al., 2022).

La réussite d'une interaction avec un utilisateur de CAA dépend énormément des compétences de son partenaire de communication (Senner & Baud, 2016). Or, ces derniers n'utilisent pas souvent des stratégies efficaces de modélisation sans avoir été formés et encouragés à le faire (Biggs et al., 2019). Dès lors, la **formation des partenaires de communication** des personnes utilisant un système de CAA est essentielle à son implémentation (Shire & Nacy, 2015 ; Biggs et al., 2019 ; Cartner & Gilson, 2019 ; Orcasitas-Vicandi et al., 2022 ; Thiemann-Bourque & Goldstein, 2020). Cette formation peut prendre la forme d'une guidance parentale (Maillart & Fage, 2020).

A travers ce mémoire, la création d'un **dispositif d'accompagnement parental** ciblant la modélisation de l'utilisation d'un système de CAA est présentée et évaluée à l'aide d'une **grille d'observation de la modélisation** des partenaires de communication.

¹ Certains auteurs parlent de Communication Alternative et Augmentative et d'autres parlent de Communication Alternative et Améliorée. Ces notions sont considérées, dans le cadre de ce mémoire, comme étant des synonymes. Il a été décidé d'employer dans la suite du corps de texte la notion de Communication Alternative et Améliorée.

INTRODUCTION THEORIQUE

1. Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA)

Le Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) est un **syndrome développemental** affectant le développement et la communication sociale associé à des comportements restreints et stéréotypés (Bizet et al., 2018). En 2010, sa prévalence mondiale était estimée à 1/132 personnes (Garié, 2021). Ce syndrome touche environ 1 fille pour 3 garçons (Loomes et al., 2017).

Il est caractérisé par la présence de **déficits des interactions sociales**, de déficits **communicationnels** persistant au sein de divers contextes et de **comportements** et/ou **intérêts restreints répétitifs**. Ces critères diagnostiques sont présents dès les premières étapes de développement et engendrent un impact fonctionnel important aux niveaux social, scolaire ou encore professionnel (American Psychiatric Association, 2012-2013).

Un diagnostic différentiel doit être réalisé pour le distinguer du handicap intellectuel ou encore des retards de développement du langage (American Psychiatric Association, 2012-2013). Son degré de sévérité est associé à l'importance de l'aide dont le patient a besoin. L'aide nécessaire peut être absente, présente, importante ou très importante (American Psychiatric Association, 2012-2013).

Plusieurs **trajectoires du développement du langage** peuvent être observées dans le cadre de ce syndrome qui est caractérisé par un large spectre de profils et une grande hétérogénéité (Garié, 2021). Les performances orales des enfants ayant un TSA en langage oral sont très variables d'une personne à l'autre. On peut imaginer ces dernières comme un continuum. D'un côté, nous avons **l'absence de langage oral** et de l'autre, nous avons de très bonnes performances parfois supérieures à la norme en passant par un retard de développement langagier ou encore un trouble développemental du langage associé (Garié, 2021). Selon Mattron et Galonnier (2016), 10 % des personnes ayant un TSA restent non verbales et ne développent pas leur langage oral au cours de leur développement, 20 à 30% développent un langage peu fonctionnel et 50 à 60 % développent un langage grammatical. Les enfants non verbaux communiquent essentiellement à l'aide de gestes naturels, de vocalisations et de comportements ayant une fonction communicative (Brady, 2022).

Il est primordial de permettre aux enfants ayant un TSA de trouver un mode de communication efficace. Ce doit être une priorité de prise en charge pour les parents, les praticiens et les chercheurs. Les difficultés de communication sont parfois tellement importantes qu'elles les empêchent de répondre à tous leurs besoins communicationnels et limitent leur intégration sociale (Beukelman & Mirenda, 2017).

Pour faire face aux difficultés de communication qui peuvent être rencontrées par les personnes ayant un TSA, les logopèdes recommandent souvent **l'implémentation d'un système de CAA** dont l'efficacité est documentée dans la littérature (Butt et al., 2022 ; Donaldson et al., 2023 ; Sterret et al., 2023 ; White et al., 2021 ; Gevarter et al., 2021).

2. Communication Alternative et Améliorée (CAA)

L'ASHA définit la Communication Alternative et Améliorée (CAA) comme étant « un domaine de la pratique clinique qui complète ou compense les déficiences de la production et/ou de la compréhension de la parole et du langage, y compris les modes de communication orale et écrite » (American Speech-Language-Hearing Association, 1997-2023, p. 1). Autrement dit, il s'agit de « l'ensemble d'outils et de stratégies utilisés par un individu pour faire face aux défis de communication de la vie quotidienne » (ISAAC, 2023). La CAA est dite « alternative » quand elle remplace un langage absent et est qualifiée « d'améliorée » quand elle complète un discours existant (Elsahar et al., 2019). Il convient de distinguer 2 grandes catégories de CAA : les CAA dites « non assistées » et les CAA « assistées » (American Speech-Language-Hearing Association, 1997-2023 ; Butt et al., 2022 ; Leonet et al., 2022). Les **CAA non assistées** impliquent l'utilisation de tout ce qui est disponible pour la personne sans avoir recours à un élément externe. Elles nécessitent généralement l'utilisation du corps comme moyen de communication et comprennent par exemple le signe manuel, l'utilisation du regard, d'expressions faciales, de langage corporel et de gestes (SPAAL, 2020). Les **CAA assistées** nécessitent quant à elles l'utilisation d'un outil externe électronique. Cet outil peut être de **haute technologie** (ordinateurs, tablettes, téléphones, synthèses vocales, etc.) ou de **basse technologie** (tableaux de communication, objets, images, photos, écriture, etc.) (American Speech-Language-Hearing Association, 1997-2023 ; Butt et al., 2022 ; Leonet et al., 2022).

Dans le cadre de ce mémoire, les outils de CAA qui seront principalement utilisés sont les Tableaux de Langage Assisté (outil de CAA de basse technologie) et un outil de CAA de haute technologie (TD Snap). Les **Tableaux de Langage Assisté** (TLA), également appelés Tableaux de Communication (TC), sont des « surfaces divisées en cellules sur lesquelles sont disposés des signifiants, la plupart du

temps en deux dimensions (images, pictogrammes, lettres, syllabes, mots ou phrases) (Cataix-Nègre, 2017). Le but étant pour l'utilisateur en situation de handicap de les désigner à l'interlocuteur pour élaborer un message » (Cataix-Nègre, 2017, p. 155). Ils peuvent être construits sur différents supports : classeurs, livrets, carnets, tablettes, tissus, affiches) selon les besoins, les situations et les utilisateurs. En fonction du support utilisé, ils s'inscrivent dans la CAA de haute ou de basse technologie. Les TLA sont de bons « points de départ dans le processus de mise en place de moyens de communication alternatifs » exploitant les outils robustes de haute technologie » (Cataix-Nègre, 2017, p. 156).

La CAA de haute technologie est considérée comme une pratique fondée sur les preuves pour augmenter les compétences communicationnelles dans le cadre du TSA (Morin et al., 2018) bien qu'il n'y ait pas de preuves du fait que la CAA de haute technologie soit plus efficace que celle de basse technologie (Morin et al., 2018 ; Leonet et al., 2022).

Les CAA de haute et de basse technologie font partie du concept plus large de « **système de CAA** ». Ce concept fait référence à un groupe intégré de composants comprenant les techniques et stratégies de CAA (Maillart & Fage, 2020 ; SPAAL, 2020), le dispositif choisi mais aussi « la formation et l'accompagnement des parties prenantes ». Ainsi, quand on crée un système de CAA, il faut y réfléchir en termes d'intervention mais aussi d'implémentation (Maillart & Fage, 2020, p. 1). L'implémentation d'un système de CAA n'a pas pour objectif principal d'augmenter le langage oral mais d'augmenter les habiletés communicationnelles fonctionnelles (White et al., 2021).

Les interventions en CAA sont souvent **multimodales** (Dietz et al., 2022). Elles combinent l'utilisation de différents types de CAA (SPAAL, 2020). Ce type de prise en charge tente d'offrir un large panel de moyens de communication, de stratégies et d'options à l'apprenant. Idéalement, ce genre d'intervention ne se contente pas de présenter les différentes possibilités et poursuit également l'objectif de former l'apprenant à choisir et utiliser les différents moyens de communication en fonction des situations, de leurs préférences et de leurs besoins (SPAAL, 2020). Certains parents préfèrent par exemple avoir recours à des modes de communication plus naturels comme l'expression faciale, le pointage d'objets, le regard ou encore les mouvements corporels qui sont parfois plus rapides et plus simples d'utilisation que le système de CAA (Berenguer et al., 2022). Autrement dit, l'exploitation d'un système de CAA ne se résume pas à l'utilisation d'un seul outil dans tous les contextes. Les différents outils et moyens de CAA sont complémentaires et permettent de s'ajuster à chaque contexte de communication (Cataix-Nègre, 2017) mais aussi d'équilibrer une intervention pour rencontrer les besoins spécifiques des patients et maximiser leurs compétences (Dietz et al., 2022). Les

outils de haute et de basse technologie gagneraient à être utilisés conjointement (Tobii Dynavox, 2016).

Le choix de l'outil de CAA et l'efficacité de son implémentation dépendent de plusieurs **facteurs relatifs à l'individu** tels que les compétences cognitives, le niveau de compréhension lexicale, la présence d'attention conjointe et les capacités d'imitation (Sievers et al., 2018). Ils dépendent également de facteurs propres aux outils de communication et de facteurs externes. Les **facteurs propres aux outils de communication** renvoient par exemple à la fréquence d'exposition à la CAA durant les séances (Sievers et al., 2018), au vocabulaire disponible, à la représentation graphique, à l'accessibilité et à la facilité d'utilisation (Judge et al., 2023). Les **facteurs externes** font quant à eux référence aux variables telles que les connaissances des thérapeutes, le soutien psychologique, le volet financier (Moorcroft et al., 2020), les connaissances des partenaires de communication, leur perception de l'utilisation de la CAA et la qualité de leur input langagier (Sievers et al., 2018).

Parents, logopèdes, amis, proches, membres de la famille, personnel éducatif, soignants, etc., tous peuvent graviter autour des utilisateurs de CAA (Beukelman & Mirenda, 2017) et constituent leurs **partenaires de communication** potentiels (Maillart & Fage, 2020, p. 54). Les partenaires de communication naturels (parents, fratrie) ont une place importante dans la vie des utilisateurs de CAA. Ils disposent de nombreuses opportunités pour favoriser le développement de la communication de l'utilisateur de CAA dans un environnement naturel. Pourtant ils n'utilisent pas souvent des stratégies efficaces de modélisation sans avoir été formés et encouragés à le faire (Biggs et al., 2019). C'est pour cette raison que l'utilisation de la CAA doit faire l'objet d'un apprentissage (Maillart & Fage, 2020).

3. Modélisation

Le concept général de modélisation correspond à « ce qui est donné comme exemple pour servir de référence, pour être reproduit ou pour représenter une catégorie ou une qualité » (Brin-Henry et al., 2021, p. 227). Dans le cadre de ce mémoire, ce terme renvoie à deux concepts différents : la modélisation en tant que moyen d'apprentissage (Haring Biel et al., 2020) et la modélisation en tant que cible d'intervention (Maillart & Fage, 2020).

3.1. La modélisation en tant que moyen d'apprentissage

La modélisation peut être exploitée comme fonction d'apprentissage pour montrer aux partenaires de communication comment mettre en place des comportements ou des stratégies qui sont connus pour favoriser le développement langagier (Haring Biel et al., 2020 ; Maillart & Fage, 2020 ; Kent-Walsh

& McNaughton, 2005). « Le mécanisme principal d'apprentissage des comportements modélisés est l'apprentissage par observation » (Maillart & Fage, 2020, p. 53). Un apprentissage rapide peut en effet être obtenu quand quelqu'un observe la réalisation d'une tâche par plusieurs personnes dans des contextes différents (Smith et al., 2014).

Plusieurs modalités d'implémentations peuvent être employées pour appliquer cette fonction d'apprentissage. La modélisation peut être implémentée sous la forme d'enregistrements vidéos (*video modeling*) ou encore être réalisée en direct dans l'environnement du participant (Maillart & Fage, 2020).

Dans le cadre de cette étude, les cliniciens modélisent (stratégie d'apprentissage) la modélisation (cible d'intervention). Ils montrent aux participants comment donner de bons modèles de communication et plus précisément comment donner de bons modèles d'utilisation de l'outil de CAA. C'est en ce sens que la modélisation peut être considérée comme une cible d'intervention (Dada & Alant, 2009 ; Drager et al., 2006 ; Maillart & Fage, 2020).

3.2. La modélisation en tant que cible d'intervention

Quand un bébé naît, on n'attend pas de lui qu'il se mette à parler directement. Il faut souvent attendre un an avant qu'il ne produise ses premiers mots. Pendant cette première année, l'entourage et les partenaires de communication l'exposent à une grande quantité de modèles et d'exemples d'utilisation de la langue. Ils modélisent l'utilisation du langage oral (Sennott et al., 2016).

C'est le même principe qui est appliqué quand on souhaite qu'un enfant communique à l'aide d'un outil de CAA. Avant d'espérer voir l'enfant employer le système de CAA, il faut commencer par lui montrer comment l'utiliser (Sennott et al., 2016), c'est-à-dire modéliser son utilisation en lui donnant des modèles de communication avec l'appareil de communication alternatif (Biggs et al., 2018).

Le besoin d'exposition à un grand nombre de modèles de qualité est d'autant plus important pour les utilisateurs de CAA sachant qu'ils font face à un déséquilibre (Figure 1) entre les modalités d'entrée (input) et de sortie (output) : ces enfants reçoivent essentiellement l'input langagier qui leur est adressé sous forme de parole et doivent quant à eux s'exprimer en utilisant leur système de CAA. Ce déséquilibre impacte négativement le futur développement langagier de l'enfant (Sennott et al., 2016 ; Cooper et al., 2021). Par conséquent, il est important que les partenaires de communication apprennent à utiliser un dispositif de CAA et intègrent son utilisation dans la communication « tout en fournissant des opportunités de communication de qualité et de fréquence similaires à celles qui seraient utilisées en langage oral uniquement » (Maillart & Fage, 2020, p. 50).

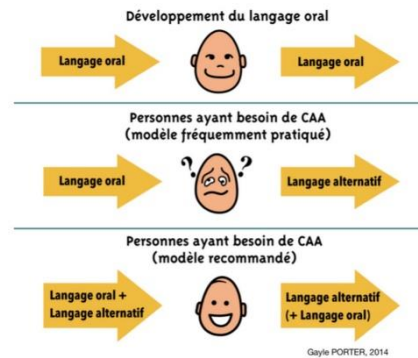


Figure 1. Illustration d’après Porter (2014) issue du petit guide de la Communication Alternative et Améliorée de Mathilde Suc-Mella - Tobii Dynavox

Une **modélisation de qualité** est mise en place lorsque le partenaire de communication utilise l’outil de CAA tout en parlant. Dans le cadre d’outils de CAA constitués de symboles tels que les Tableaux de Langage Assisté ou l’application robuste TD Snap (qui sont les deux outils qui nous intéressent dans le cadre de ce mémoire), on modélise leur utilisation en pointant du doigt un symbole graphique tout en produisant son étiquette verbale (Maillart & Fage, 2020 ; Dada & Alant, 2009 ; Dada et al., 2021 ; Beukelman & Mirenda, 2017). Voir un partenaire de communication utiliser le moyen de communication alternatif permet à l’observateur d’établir un lien entre les mots parlés, les symboles du système de CAA et leur référent (Biggs et al., 2019, p. 1) mais aussi de se créer une représentation mentale de l’utilisation de la CAA (Dada & Alant, 2009 ; Beukelman & Mirenda, 2017) dans un but communicatif (Beukelman & Mirenda, 2017).

Ainsi, l’utilisation de la CAA peut être exploitée comme input augmenté pour faciliter la création de liens entre le symbole linguistique et son référent mais aussi pour faire comprendre à l’enfant que c’est un mode de communication encouragé. L’utilisation de la CAA par le partenaire de communication peut favoriser l’apparition d’un comportement communicatif ciblé et susciter un comportement d’imitation chez l’enfant (Biggs et al., 2018).

Pour être efficace, la modélisation de l’utilisation de l’outil de CAA doit être réalisée dans un **contexte** naturel de communication qui permet de susciter (Sennott et al., 2016) un grand nombre d’opportunités d’apprentissage (Sennott et al., 2016 ; Dada et al., 2021), qui favorise la motivation, le sentiment de familiarité, la valorisation sociale de l’enfant, la stimulation de la communication (Sennott et al., 2016) et la participation active (Beukelman & Mirenda, 2017). Elle doit être associée à un ralentissement du débit de la parole, à des répétitions, à des expansions des expressions de l’enfant (Drager et al., 2006). Il est également important de varier les fonctions de communication modélisées (Beukelman &

Miranda, 2017). Dans cette optique, il est recommandé de faire plus de commentaires que de questions et d'utiliser la modélisation au moins 70 % du temps (Dada & Alant, 2009).

Afin de pouvoir se souvenir des principes actifs de la modélisation, Senner et Baud (2016) proposent d'utiliser l'acronyme **S'MoRRES** : **S**low **R**ate (parler lentement et clairement), **M**odel (pointer les symboles sur l'outil, tout en parlant), **R**espect and **R**eflect (lorsque l'enfant communique quelque chose par le biais d'un geste ou d'un mot approximatif, modéliser un mot ou une phrase pour communiquer la même pensée ou le même sentiment, donner du sens), **R**epeat (répéter fréquemment les énoncés), **E**xpand (construire des énoncés en ajoutant des éléments pour fournir une expression plus complète de la signification voulue (ZPD), **S**top (faire une pause pour laisser à l'enfant le temps de répondre).

Ces considérations sont d'autant plus importantes que la littérature montre que l'exposition au langage des enfants ayant des difficultés de communication est différente de celle des enfants ayant un développement langagier typique (Maillart & Fage, 2020). Le style d'interaction parental est moins varié, plus directif avec une grande proportion d'ordres et de demandes explicites et moins soutenant pour le développement langagier (Maillart & Fage, 2020). Les fonctions de communication utilisées par leurs partenaires de communication sont moins diversifiées et moins fonctionnelles (Regaert & Thomas ; 2008). Ces enfants ont par conséquent besoin d'un bain de langage de qualité en grande quantité (Maillart & Fage, 2020).

La modélisation en tant que cible d'intervention peut être exploitée au sein d'interventions appelées des « guidances parentales » (Maillart & Fage, 2020).

4. Guidance parentale²

Maillart et Fage (2020) mettent en lumière l'importance de cet entourage qui doit être formé et accompagné pour aider l'utilisateur d'une CAA à communiquer efficacement.

Ce type d'accompagnement peut prendre la forme d'une guidance parentale qui, de manière générale, consiste en « l'implémentation de stratégies de soutien langagier par l'entourage » (Brin-Henry et al., 2021, p. 160). Elle désigne **l'accompagnement** du clinicien proposé aux parents dans le but de favoriser le développement langagier de leur enfant, de diminuer l'impact fonctionnel associé aux difficultés langagières, d'améliorer leur qualité de vie (Brin-Henry et al., 2021). La guidance parentale est une **intervention indirecte** (Maillart & Fage, 2020). En augmentant les interactions parents/enfants en

² D'autres terminologies font référence aux interventions indirectes ciblant le partenaire de communication pour impacter le développement langagier de l'enfant : entraînement parental, coaching parental, accompagnement parental, partenariat parental, etc. Dans le cadre de ce mémoire, toutes ces appellations sont considérées comme étant des synonymes.

termes de quantité et de qualité et en augmentant les compétences parentales, on vise indirectement l'amélioration du langage de l'enfant (Maillart & Fage, 2020 ; Brassart, 2015).

Quand les guidances parentales ciblent l'implémentation d'un système de CAA, l'intervention cible à la fois des objectifs thérapeutiques relatifs à l'utilisateur de CAA et des objectifs relatifs à leurs partenaires de communication (Maillart & Fage, 2020). Pour y parvenir, les interventions de CAA doivent tenter de répondre à un maximum de besoins de communication du patient et tenter d'augmenter la précision, l'efficacité et la facilité d'utilisation de l'outil de communication (Beukelman & Mirenda, 2017 ; Coburn et al., 2021). Les guidances parentales doivent cibler les **besoins actuels** des utilisateurs de CAA tout en planifiant leurs **besoins futurs** (Dietz et al., 2022 ; Beukelman & Mirenda, 2017). Une étude récente (Berenguer et al., 2022) a questionné les besoins de parents d'enfants ayant un TSA et utilisant un outil de CAA. Ces derniers ont exprimé les besoins d'un grand soutien, d'une diversité des services, d'un accompagnement parental, d'un suivi individualisé, de coaching, de ressources et d'encouragements à l'utilisation de leur outil de CAA.

L'efficacité de ce genre de prise en charge a été mise en évidence (Biggs et al., 2019 ; Kent-Walsh et al., 2015 ; Leonet et al., 2022 ; Lorang et al., 2022). Dans leur étude présentant un dispositif implémenté en 8 étapes (Senner & Baud, 2016, p. 3 ; Senner et al., 2019) : « pré-test et engagement », « description de la stratégie, démonstration de l'utilisation de la stratégie », « verbalisation des étapes » nécessaires à la réalisation de la stratégie, « pratique guidée et feedback », « pratique avancée et feedback » et « post-test et engagement à une utilisation de la stratégie sur le long terme », Senner et Baud (2016) mettent en évidence une augmentation de la quantité de phrases modélisées par les partenaires de communication en post-intervention. Une amélioration est observée au niveau de la quantité de phrases modélisées mais aussi de leur qualité. Les parents semblent en effet capables d'apprendre à mettre en place des stratégies d'intervention et mettre en pratique les concepts rattachés à l'acronyme « S'MoRRES » (Senner et al., 2019).

Former les partenaires de communication permet d'avoir des effets positifs sur la communication des utilisateurs d'un système de CAA (Biggs et al., 2019 ; Kent-Walsh et al., 2022 ; Leonet et al., 2022 ; Lorang et al., 2022). Les guidances parentales peuvent constituer un support au développement langagier expressif et réceptif pour les enfants d'âge scolaire et préscolaire (Lorang et al., 2022). En effet, de possibles impacts positifs et significatifs peuvent être observés au niveau des compétences lexicales (en compréhension et en production), de la quantité d'énoncés produits et des compétences morphosyntaxiques (en production) telles que l'augmentation d'énoncés multi symboles et l'augmentation de la longueur des énoncés et de leur complexité (Senner et al., 2019).

Pour que l'efficacité soit optimisée et que l'utilisation de la CAA soit maximisée, une collaboration fondée sur la confiance et le respect mutuel entre les professionnels et les familles est nécessaire (Muttiah et al., 2022). Une guidance parentale se base sur une **alliance thérapeutique** qui est un concept tripartite. « Le clinicien et le client doivent s'entendre sur les objectifs de l'intervention, les tâches et l'intensité d'intervention requise pour les atteindre tout en créant un lien affectif » (Sylvestre & Gobeil, 2017, p. 128). Le clinicien doit agir avec « respect, être à l'écoute, être authentique et montrer de l'intérêt pour l'expérience personnelle de son patient » qui est expert de sa propre vie (Sylvestre & Gobeil, 2017, p. 128). C'est pourquoi le patient et sa famille sont au centre de la prise en charge et du processus décisionnel (Coburn et al., 2021).

Plusieurs **cibles d'intervention** sont souvent exploitées dans ce genre de programme pour former les proches à devenir des modèles d'utilisation de la CAA et à soutenir le développement langagier de leur enfant : la réactivité, la réceptivité, la qualité et la quantité d'input langagier adressé à l'enfant (Bauby & Carnier, 2017 ; Beukelman et Mirenda, 2017 ; Maillart & Fage, 2020). D'autres auteurs mettent en évidence l'importance d'enseigner des stratégies de soutien au développement langagier telles que la réalisation de plus longues pauses pendant leurs échanges conversationnels (Maillart & Fage, 2020), l'auto-verbalisation, la verbalisation parallèle, la reformulation, l'allongement et les incitations (Regaert & Thomas, 2008). Il est également important de produire des énoncés qui se situent dans la Zone Proximale de Développement de l'enfant (Martinez Perez et al., 2015). Cette dernière correspond à ce qu'un apprenant sait faire avec de l'aide (Brin-Henry et al., 2021). Elle se situe un pas plus loin par rapport à ce que l'apprenant sait faire seul (Vygotsky, 1978).

La **réactivité** et la **réceptivité** des partenaires de communication sont particulièrement importantes. Elles permettent à l'enfant de prendre conscience du fait que son langage a un impact sur le comportement des autres. Il est donc important que les partenaires de communication identifient et réagissent à toutes les tentatives de communication de l'enfant (Beukelman & Mirenda, 2017).

De manière plus générale, les guidances parentales réalisées dans le cadre de l'implémentation d'un système de CAA visent le développement de **5 compétences communicatives** (American Speech-Language-Hearing Association, 1997-2023) : la compétence linguistique : « capacité à utiliser le langage oral et écrit au sein de la famille et de la communauté et capacité à utiliser le code linguistique du système de CAA », la compétence opérationnelle : compétence concernant le « fonctionnement technique des systèmes de CAA » (mouvements moteurs, etc.), la compétence stratégique : « capacité à exploiter les fonctionnalités pour transmettre un message de manière efficace et efficiente » et les

compétences sociale et psychosociale : « savoir quoi, où, avec qui, quand et de quelle manière communiquer » (American Speech-Language-Hearing Association, 1997-2023).

Plusieurs auteurs identifient 4 fonctions d'apprentissages/stratégies d'implémentation à exploiter au sein des guidances parentales : **l'information/explication** (Dunst & Trivette, 2009 ; Haring Biel et al., 2020 ; Maillart & Fage, 2020) qui peut par exemple consister en la description orale du comportement ciblé et de son utilité (Kent-Walsh et al., 2015), **la modélisation/l'illustration** (Dunst & Trivette, 2009 ; Haring Biel et al., 2020 ; Maillart & Fage, 2020) qui peut être exploitée pour montrer comment mettre en place un comportement ciblé (Kent-Walsh et al., 2015), **la pratique guidée/l'étayage** (Dunst & Trivette, 2009 ; Maillart & Fage, 2020) qui donne à l'apprenant des opportunités de pratiquer le comportement cible tout en fournissant des conseils sur sa réalisation (Kent-Walsh et al., 2015). La combinaison de ces composantes permet d'avoir une taille d'effet très large (Kent-Walsh et al., 2015).

Plusieurs **stratégies d'instructions des partenaires de communication** sont utilisées avec des patients ayant un TSA dont l'instruction orale, la discussion, les moyens mnémotechniques, les jeux de rôle et l'examen de vidéos en séances d'intervention (Biggs et al., 2019).

RESUME

A travers ce mémoire, la **création d'un dispositif d'accompagnement parental** ciblant la modélisation de l'utilisation d'un système de CAA est présentée et évaluée à l'aide d'une **grille d'observation** de la qualité de la modélisation des partenaires de communication.

Le **Trouble du Spectre de l'Autisme** (TSA) est un « syndrome développemental affectant le développement et la communication sociale associé à des comportements restreints et stéréotypés » (Bizet et al., 2018). Certaines personnes atteintes de ce syndrome ne développent pas leur langage oral, d'autres développent un langage non fonctionnel (Mattron & Galonnier, 2016). Pour aider ces patients à développer une communication fonctionnelle, l'implémentation d'un système de CAA peut être envisagée (Maillart & Fage, 2020).

La **Communication Alternative et Améliorée** (CAA) peut remplacer ou soutenir le langage oral quand ce dernier n'est pas fonctionnel (Maillart & Fage, 2020). C'est « un ensemble d'outils et de stratégies utilisés par un individu pour faire face aux défis de communication de la vie quotidienne ». La communication peut prendre différentes formes : discours, échanges de regards, expressions faciales, langage signé, gestes, langage écrit, symboles, images, synthèse vocale, etc. Ces différentes formes de communication sont utilisées en fonction du contexte et du partenaire de communication » (ISAAC, 2023). Son implémentation implique de former les partenaires de communication à son utilisation (Maillart & Fage, 2020).

Modéliser, c'est « montrer », donner un modèle (Brin-Henry et al., 2021). Dans le cadre de ce mémoire, ce terme renvoie à deux concepts différents : la modélisation en tant que moyen d'apprentissage (Haring Biel, et al., 2020) et la modélisation en tant que cible d'intervention (Maillart & Fage, 2020). Les partenaires de communication doivent apprendre à donner de bons modèles d'utilisation de la CAA (Maillart & Fage, 2020). Une modélisation de qualité est réalisée en combinant langage oral et pointage de pictogrammes (Beukelman & Mirenda, 2017).

Dans le cadre de ce mémoire, la **guidance parentale** cible la modélisation de l'utilisation de la CAA (Biggs et al., 2019), la multimodalité (Dietz et al., 2022), le respect de la ZPD (Martinez Perez et al., 2015), la variété des fonctions de communication (Beukelman & Light, 2020) et l'implémentation de stratégies de soutien au développement langagier (Regaert & Thomas, 2008). Son implémentation peut être guidée par 4 grandes fonctions d'apprentissage : le partage d'informations, la modélisation du comportement ciblé, la pratique guidée et la rétroaction (Haring Biel et al., 2020).

OBJECTIFS ET HYPOTHESES

1. Objectifs

Comme précisé dans la partie théorique (Maillart & Fage, 2020 ; SPAAL, 2020), l'implémentation d'un système de CAA implique la formation des partenaires de communication pour permettre le développement d'une interaction de qualité. Comme le précisent Maillart et Fage (2020, p. 59), sans formation spécifique des partenaires de communication, le défi de l'implémentation d'un système de CAA est peu réaliste. Ces derniers utilisent rarement des stratégies efficaces de modélisation si aucun accompagnement ne leur est proposé (Biggs et al., 2019).

L'objectif poursuivi par ce mémoire est la construction d'un dispositif de guidance parentale basé sur les recommandations de la littérature ciblant l'augmentation de la qualité de la modélisation des parents d'enfants porteurs d'un TSA et utilisant un système de CAA.

Ce dispositif, décrit dans la partie "méthodologie" de ce mémoire, a pour but d'enrichir les connaissances des parents par rapport à l'importance de la CAA et à la façon de l'implémenter mais également d'accompagner les parents dans la mise en place de l'outil de CAA (coaching).

Ce mémoire se base sur la question de recherche suivante : la mise en place du dispositif de guidance parentale que nous avons élaboré en regard des recommandations de la littérature permet-elle d'augmenter la qualité de la modélisation de parents d'enfants ayant un Trouble du Spectre de l'Autisme et utilisant un système de CAA ?

L'objectif secondaire de cette étude est la construction d'un outil d'évaluation permettant de répondre à cette question tout en ciblant spécifiquement les comportements travaillés au sein du dispositif de guidance parentale. C'est dans cette optique qu'une grille d'observation a été construite pour observer et évaluer la quantité et la qualité de la modélisation de l'utilisation d'un système de CAA.

Cette grille d'observation, décrite dans la partie « méthodologie » de ce document, a pour but d'observer les caractéristiques de la modélisation : l'adaptation à la ZPD de l'enfant, la mise en place de stratégies de soutien au développement langagier, les modalités de communication employées et les fonctions de communication utilisées.

2. Hypothèses

Nous faisons l'hypothèse que la guidance dispensée aux parents dans le cadre de ce travail aura eu un effet positif sur la quantité et la qualité de la modélisation des parents.

Cette hypothèse est vérifiée en évaluant la quantité et la qualité de la modélisation à l'aide d'une grille d'observation (Tableau 4), créée dans le cadre de ce mémoire et complétée sur base de l'analyse d'enregistrements vidéos de 10 minutes d'interaction entre le parent et son enfant autour d'une activité appréciée par ce dernier. L'objectif est, à l'aide de cette grille, de dénombrer le nombre de phrases produites avec l'outil de CAA (on souhaite donc observer s'il y a une augmentation significative de la quantité d'énoncés modélisés avec l'outil de CAA) et de déterminer quelles sont leurs caractéristiques (on souhaite donc observer si il y a une amélioration de la qualité des énoncés modélisés).

Nous faisons l'hypothèse qu'une augmentation significative de la fréquence d'occurrence de chaque comportement abordé et travaillé durant la guidance sera observée entre les mesures pré et post-intervention.

RESUME

Ce mémoire a pour objectif la création d'une grille d'observation et d'un dispositif de guidance parentale ciblant la modélisation dans le cadre de l'implémentation d'un système de CAA. Nous faisons l'hypothèse que le dispositif de prise en charge aura un impact positif sur la modélisation des parents en termes de quantité et de qualité.

METHODOLOGIE

1. Participants

Cette étude porte sur des parents ayant un enfant porteur du Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et ayant recours à un outil de CAA. Initialement, nous souhaitons que les participants répondent à tous les critères suivants : parents ayant un enfant d'âge préscolaire ou scolaire porteur d'un TSA, parents dont l'enfant dispose d'un outil de CAA robuste, quel qu'il soit, parents de niveau considéré comme « débutant » au niveau de l'utilisation de l'outil de CAA (c'est-à-dire des parents disposant de l'outil de CAA depuis moins de 3 mois ou des parents disposant d'un outil de CAA depuis plus longtemps mais l'utilisant peu - moins de 3 fois/semaine - voire pas du tout à la maison).

Des adaptations des critères de recrutement ont été réalisées en raison des difficultés rencontrées lors du recrutement (difficultés abordées dans la discussion de ce mémoire). Nous avons recruté un couple de parents d'un enfant porteur d'un TSA répondant à tous les critères de recrutement sauf à celui relatif à l'outil robuste de communication qui n'était pas encore en leur possession au début du projet.

Le recrutement des participants a été réalisé avec l'aide de logopèdes. Nous leur avons transmis une lettre d'information expliquant la recherche et l'organisation du dispositif. Les cliniciens ont transmis ces lettres d'information aux parents. Il leur a été proposé : soit de contacter eux-mêmes les chercheurs pour leur indiquer qu'ils souhaitent participer à l'étude soit d'autoriser le clinicien à transmettre leurs coordonnées aux chercheurs pour que les chercheurs les contactent. L'information complète concernant l'étude, le recueil du consentement écrit ainsi que le recueil des données anamnestiques ont été effectués lors de la première rencontre.

Le Tableau 1 présente les caractéristiques des participants, le Tableau 2 présente celles de leur enfant et le Tableau 3 présente l'historique de l'utilisation de système de CAA des participants avant de commencer le dispositif de prise en charge qui est résumé visuellement par la Figure 2.

Les parents ayant participé à cette étude ont acquis l'outil de CAA TD Snap peu de temps après la première séance de guidance parentale. Cela faisait néanmoins déjà plus d'un an que leur enfant utilisait cet outil de CAA dans le cadre de son suivi logopédique individuel. Les parents n'ont pas assisté à ces séances et n'avaient presque jamais utilisé le TD Snap avant d'intégrer notre projet. Les informations relatives à l'utilisation des outils de CAA par l'enfant sont reprises dans le Tableau 3. Ce projet a été validé le 30.11.2022 par le Comité d'Ethique de la Faculté de Psychologie et Logopédie et Sciences de l'Education de l'Université de Liège.

Tableau 1. Caractéristiques des participants

Données anamnestiques	Participant 1	Participant 2
Statut	Mère	Père
Niveau socio-économique	Faible	Faible
Niveau de formation des parents	Formation professionnelle	Supérieur de type court

Tableau 2. Caractéristiques de l'enfant des participants

Données anamnestiques	
Âge	12 ans
Niveau scolaire	1 ^{re} secondaire
Type d'enseignement	Spécialisé de type 1
Niveau initial d'utilisation de la CAA haute technologie	Combinaison de 2 ou 3 pictogrammes
Communication verbale	
Mots isolés	Production de mots isolés mono ou bisyllabiques depuis l'âge de 1,5 ans
Combinaison	Combinaison 2 ou 3 mots depuis l'âge de 10 ans
Communication non verbale	
Gestes	Conventionnels (bonjour, au revoir, etc.)
Autres	Cris, pleurs, instrumentalisation de la main de ses interlocuteurs

Tableau 3. Historique de l'utilisation de la CAA avant le dispositif de guidance

Basse technologie	
Type	Farde de communication avec pictogrammes
Utilisation	Suspendue : enfant non réceptif
Haute technologie	
CAA assistée de haute technologie	Application TD Snap (sur Ipad)
Moment d'acquisition de l'outil	Entre les semaines 1 et 2 de la guidance parentale
Niveau initial d'utilisation de l'enfant TSA	Un an d'utilisation avec la logopède (2x30 minutes/semaine) Combinaison de 3 pictogrammes
Niveau initial d'utilisation parents	Débutants (1 journée de formation du Centre de Ressources et d'Evaluation des Technologies pour les personnes Handicapées [CRETH])

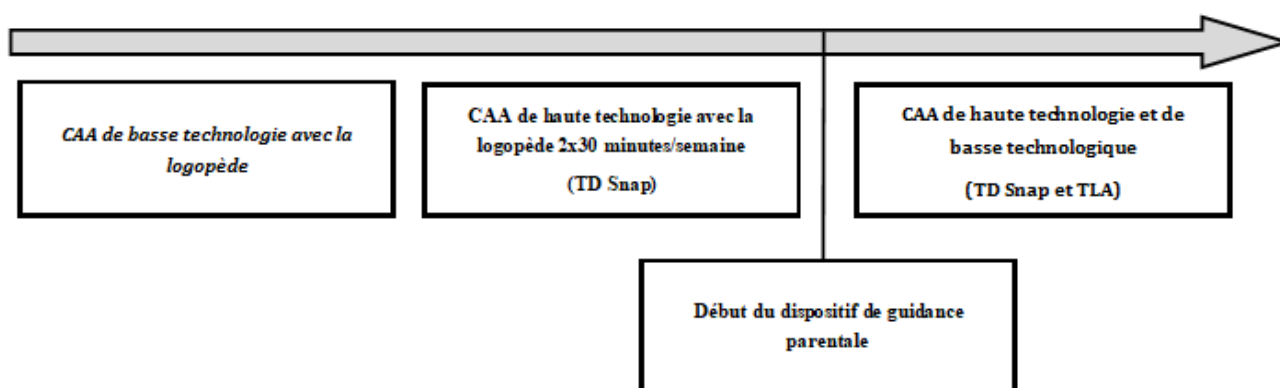


Figure 2. Ligne du temps de l'utilisation de la CAA avant et pendant le dispositif

2. Cadre général de l'étude

Cette étude s'inscrit dans un plan expérimental à **cas uniques** dans une perspective longitudinale et se concentre sur 2 participants. Nous avons réalisé une **comparaison pré et post-intervention** d'un moment d'interaction parent/enfant pour chaque participant. Ainsi, une première ligne de base a été implémentée 1 semaine avant le début du dispositif (LDB pré). En post-intervention, les participants étaient davantage disponibles et nous ont permis de réaliser 2 prises de mesures (LDB post1 et LDB post 2). La Figure 3 illustre la structure du dispositif présenté dans ce mémoire.

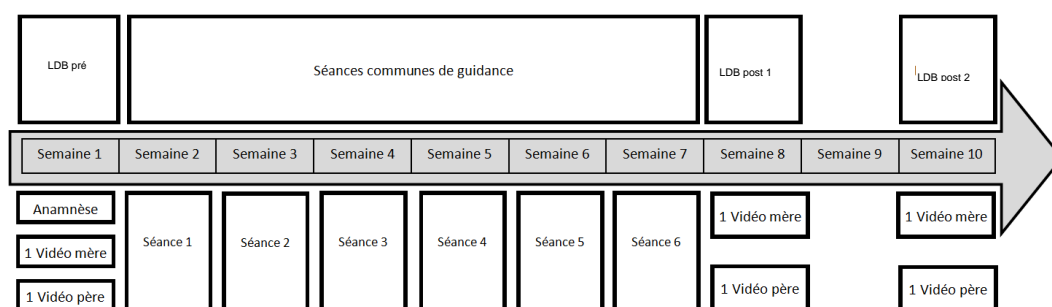


Figure 3. Plan général du dispositif d'intervention

Ce mémoire est réalisé en parallèle de celui de Laurie Rogister, étudiante de Master 2 en logopédie. Nous avons co-construit et co-implémenté les séances de guidance parentale. Les prises de mesures réalisées auprès des participants ont en revanche été dissociées. Les mesures opérées dans le cadre de ce mémoire ciblent la modélisation, celles opérées dans le cadre du mémoire de Laurie Rogister visent le sentiment de compétence parentale. Nous avons collaboré avec Madame Christelle Maillart (promotrice), Madame Sandrine Leroy (co-promotrice), Madame Léa Leyder (collaboratrice) et Madame Elise Halbart (collaboratrice) tout au long de la construction du dispositif de prise en charge présenté.

Les participants ont pris connaissance de notre projet par le biais de leur logopède qui leur a fourni les formulaires d'information. Par la suite, nous avons eu un échange téléphonique avec les participants. Au cours de cet appel, les participants ont choisi l'activité qu'ils souhaitaient réaliser lors de l'enregistrement d'un moment d'interaction parent/enfant en regard des intérêts de leur enfant. Cette modalité a été sélectionnée étant donné que la modélisation de l'utilisation de l'outil de CAA est plus efficace quand elle est appliquée au sein d'une activité qui suscite la motivation et l'intérêt de l'enfant (Sennot, Light, & McNaughton, 2016). C'est l'activité « cuisine » qui a été retenue. Ils nous ont communiqué les ingrédients et ustensiles qu'ils allaient utiliser lors de cet échange. C'est lors de ce

moment d'interaction parent/enfant que les mesures pré et post-intervention ont été récoltées à l'aide de la grille d'observation créée dans le cadre de ce mémoire.

La première rencontre a débuté avec une présentation des intervenantes et des parents. Nous avons rappelé l'objet de nos recherches respectives et avons parcouru avec les participants les documents administratifs : formulaire d'information et formulaire de consentement. Pour rappel, ce mémoire a été réalisé en binôme, chacune des étudiantes s'intéressant à des questions de recherche différentes. Pendant que Laurie Rogister réalisait l'anamnèse ([Annexe 2](#)) et administrait ses propres questionnaires à l'un des parents dans un premier local de la CPLU, mes propres mesures pré-intervention étaient réalisées avec l'autre parent dans un local adjacent. Nous nous sommes ensuite tous rejoints pour clarifier le déroulement de la suite du dispositif, fixer une date et une tranche horaire pour réaliser la première séance de guidance parentale et répondre aux éventuelles questions. Au total, cette première rencontre a duré environ 1h30.

Notons que l'anamnèse a été adaptée pour cibler l'historique d'utilisation du système de CAA. C'est sur base de ce questionnaire que nous avons pu récolter les données qui nous ont permis de décrire nos participants (Tableau 1, Tableau 2 et Tableau 3).

Chaque participant a été filmé (enregistrement vidéo) pendant 10 minutes en interaction avec son enfant autour de l'activité « cuisine ». Les enregistrements vidéos ont été réalisés à l'aide d'un appareil photo posé sur un trépied. L'appareil photo a été positionné en face du parent et de son enfant qui étaient assis à table pour réaliser l'activité « cuisine ». Pour des raisons techniques, l'observateur était dans la pièce pendant les enregistrements vidéos.

La méthodologie telle qu'imaginée initialement prévoyait de réaliser les mesures avant et après le dispositif à l'aide d'un outil robuste de CAA tel que le TD Snap. Etant donné que les participants ne disposaient pas encore de l'outil robuste de CAA au début du dispositif, une alternative a dû être envisagée. Il a été décidé de réaliser les mesures pré-intervention à l'aide d'un Tableau Langage Assisté (TLA), aussi appelé, Tableau de Communication qui, comme mentionné dans la partie théorique, constitue un « bon point de départ » pour apprendre à utiliser des outils plus robustes (Cataix-Nègre, 2017). Un TLA pour l'activité « cuisine » ([Annexe 3](#)) a été créé à leur intention à l'aide des pictogrammes issus de l'application TD Snap. Chaque parent a disposé, pendant cette activité, de ce même TLA.

Chaque participant a eu le temps de prendre connaissance de l'outil de communication mis à sa disposition. Tous deux ont reçu les mêmes consignes orales en pré-intervention : « Lors du dispositif auquel vous allez participer, nous allons vous aider dans la mise en place de l'outil de communication

de votre enfant. Notre objectif est de voir si le dispositif que nous allons vous proposer va vous aider dans cette démarche. A présent, je vais vous demander de passer un bon moment avec votre enfant et d'échanger avec lui lors d'une activité qu'il aime particulièrement. Vous avez à votre disposition l'outil visuel que vous avez pu observer tout à l'heure. Vous pouvez l'utiliser à votre convenance. Comme nous vous l'avions expliqué par écrit, cet échange entre vous et votre enfant sera filmé. Vous et votre enfant apparaîtrez sur l'enregistrement vidéo. J'insiste sur le caractère confidentiel de ces enregistrements, mais aussi sur le fait que je me concentre sur l'efficacité du dispositif de prise en charge et non sur votre comportement. Nous sommes là pour essayer de vous aider et non pour vous juger. Avant de commencer, j'aimerais m'assurer d'une dernière chose : êtes-vous toujours d'accord de participer ? ». Les consignes proposées en post-intervention sont restées similaires à celles proposées en pré-intervention. Nous avons simplement adapté ces dernières au niveau chronologique.

La grille d'observation utilisée pour analyser les enregistrements des moments d'interaction a été construite afin de pouvoir observer et évaluer la qualité de la modélisation de l'utilisation d'un outil de CAA auprès de partenaires de communication d'utilisateurs de CAA. Cette grille permet de quantifier l'utilisation des comportements ciblés lors des séances de guidance parentale et d'évaluer la qualité de leur modélisation. Sa création n'est pas spécifique au TLA utilisé dans le cadre de ce mémoire et pourrait être exploitée avec tout autre type de CAA de haute ou de basse technologie utilisant un système de pictogrammes.

L'élément principal ayant guidé la construction de cette grille est la troisième version de la « Responsive Augmentative and Alternative Communication Style Scale » (Broberg et al., 2012). Cette grille permet l'observation du style communicatif de parents dont l'enfant utilise un système de CAA et l'obtention d'un score global de réactivité. Cette grille aurait pu nous servir d'outil d'évaluation mais nous n'avons pas fait ce choix pour plusieurs raisons : cette dernière ne nous permettait pas de couvrir l'ensemble des comportements ciblés dans le cadre de la guidance parentale ; son mode de cotation est basé sur un score total obtenu à l'aide d'échelles de Lickerts (0-1-2) ; son utilisation est guidée par un manuel d'utilisation et ne permet pas une grande latitude dans ses modalités de passation et d'évaluation ; sa fiabilité inter-juges est « acceptable », ce qui implique qu'il reste encore une part de subjectivité au cours de sa complétion. Si la RAACS n'a pas été utilisée telle quelle pour analyser nos vidéos, elle n'a pas pour autant été exclue de notre méthodologie. Nous nous en sommes inspirées pour construire notre propre grille d'évaluation permettant une quantification individuelle de chacun des comportements.

En regard de ces considérations, nous avons souhaité construire une grille d'observation plus précise exploitant un autre système de cotation et permettant une plus grande liberté dans les analyses statistiques, mais aussi et surtout constituée uniquement de comportements quantifiables et observables (ayant un début et une fin) (Martinez Perez et al., 2015). Divers éléments ont été identifiés comme étant importants dans l'input langagier au sein de la littérature scientifique. Ils nous ont servi de base pour élaborer les items de la grille d'observation. Nous nous sommes basées sur le moyen mnémotechnique S'MoRRES (Senner et al., 2019) pour préciser l'observation de la qualité de la modélisation de l'utilisation de l'outil de CAA, sur les stratégies décrites par Maillart et Fage (2020) (2020) et Regaerts et Thomas (2008) pour sélectionner les stratégies facilitatrices observées, sur les fonctions de communication mentionnées par Beukelman et Mirenda (2017) et sur les propos de Coquet (2012) et Berenguer et al (2022) pour justifier l'observation du caractère multimodal de la communication. Deux grilles d'observations réalisées dans le cadre d'autres mémoires (Collon, 2022 ; Smorag, 2022) ont également été sources d'inspiration. Ces grilles ont été créées dans le but d'observer, d'analyser le Langage Adressé à l'Enfant (LAE) et d'observer la mise en place de comportements ciblés lors d'une prise en charge. Leur méthodologie était similaire à celle employée dans le cadre de ce mémoire. Leur lecture a surtout permis de structurer la grille d'observation en regroupant des comportements par catégories, en proposant une définition et un exemple concret de chaque concept et en y associant un guide d'utilisation pour expliquer plus précisément aux utilisateurs futurs comment réaliser leurs observations et leurs dénombrements.

Une première version de grille d'observation a été créée sur base des éléments présentés ci-dessus. Afin d'améliorer la qualité de cette grille, des logopèdes spécialisées dans les domaines du TSA et de la CAA ont été sollicitées dans le but de réaliser une mesure de fidélité inter-juges. Sur la dizaine de logopèdes contactées, deux ont accepté de donner leur avis. Il leur a été demandé d'analyser, à l'aide d'une grille d'évaluation créée à cette effet ([Annexe 4](#)), la validité de contenu de la grille d'observation (Tableau 4) en termes de pertinence, en caractérisant les items d'inutile, d'utile mais pas indispensable ou d'indispensable et en termes de clarté en caractérisant les items comme étant ambigus, clairs ou très clairs. La grille a été adaptée pour donner suite aux retours des cliniciennes contactées : la notion de multimodalité a été clarifiée et les items « attirer l'attention », « refuser » et « respecter et refléter » ont été supprimés de la grille d'observation. Les items restants ont tous été jugés comme étant indispensables par les 2 cliniciennes. La version finale de la grille est présentée ci-dessous (Tableau 4).

Tableau 4. Grille d'observation de la modélisation de l'utilisation d'un outil de CAA

	Comportement	Définition	Exemples
Quantité	Phrases produites à l'aide de l'outil de CAA	Le Partenaire de Communication (PC) pointe au moins 1 pictogramme sur l'outil de CAA au sein d'une même phrase orale correctement construite.	« Je mange une délicieuse <u>carotte</u> . » (pointage du pictogramme « carotte »)
	Répéter	Le PC pointe plus d'une fois un même pictogramme de l'outil de CAA.	« J'épluche la <u>carotte</u> (...), tu coupes la <u>carotte</u> (...). » (pointage)
ZPD	Pointer 1 pictogramme	Le PC pointe 1 pictogramme (sur l'outil de CAA) au sein d'une même phrase orale correctement construite (ZPD initiale supposée du PC dans le cadre de cette étude).	« Je mange une <u>carotte</u> . » (pointage du pictogramme « carotte »)
	Combiner 2 pictogrammes	Le PC pointe 2 pictogrammes (sur l'outil de CAA) au sein d'une même phrase orale correctement construite (ZPD initiale supposée du PC dans le cadre de cette étude).	« <u>Je</u> <u>mange</u> une <u>carotte</u> » (pointage des pictogrammes « manger » et « carotte »)
	Combiner 3 pictogrammes	Le PC pointe 3 pictogrammes (sur l'outil de CAA) au sein d'une même phrase orale correctement construite (ZPD initiale de l'enfant dans le cadre de cette étude).	« <u>Je</u> <u>mange</u> une délicieuse <u>carotte</u> . » (pointage des pictogrammes « je », « manger » et « carotte »)
	Combiner 4 pictogrammes	Le PC pointe 4 pictogrammes (sur l'outil de CAA) au sein d'une même phrase orale correctement construite (ZPD initiale de l'enfant dans le cadre de cette étude).	« <u>Je</u> <u>mange</u> une <u>délicieuse</u> <u>carotte</u> . » (pointage des pictogrammes « je », « manger », « délicieux », « carotte »)
Stratégies	Allongement	Le PC répète une partie ou la totalité de la production de l'enfant et y ajoute une information morphosyntaxique ou sémantique à l'aide de l'outil de CAA.	L'enfant pointe le pictogramme « <u>carotte</u> », le PC va dire « tu <u>prends</u> la <u>carotte</u> . » (pointage des pictogrammes « prendre » et « carotte »)
	Auto-verbalisation	Le PC met des mots sur ce qu'il voit, fait, ressent ou vit à l'aide de l'outil de CAA.	« Je <u>prends</u> la <u>planche à découper</u> . » (pointage des pictogrammes « prendre » et « planche à découper »)
	Verbalisation parallèle	Le PC met des mots sur ce que l'enfant voit, fait, ressent ou vit à l'aide de l'outil de CAA.	L'enfant met la carotte sur la planche. Le PC lui dit « tu mets la <u>carotte</u> sur la planche. » (pointage du pictogramme « carotte »)
	Reformulation	Le PC utilise l'outil de CAA pour reformuler les productions de l'enfant en le corrigeant ou pour renforcer les productions de l'enfant réalisées dans une autre modalité que le langage alternatif.	L'enfant pointe les pictogrammes dans l'ordre suivant : « <u>pomme</u> », « <u>vouloir</u> », « <u>manger</u> » ; le PC reformule : « Tu <u>veux</u> <u>manger</u> une <u>pomme</u> . » (pointage des pictogrammes « vouloir », « manger » et « pomme »)
Modalités	Multimodalité	Le PC combine le langage oral et l'utilisation de l'outil de CAA à une autre modalité de communication au sein d'un même énoncé.	« Tu <u>coupes</u> avec le couteau ». Le PC pointe le pictogramme « couper » et utilise le signe « couteau » de la LSFB.
Fonctions de communication	Commenter	Le PC fait un lien avec le vécu du patient, avec ses connaissances ou fait un lien avec d'autres concepts, d'autres notions à l'aide de phrases courtes et de l'outil de CAA.	« Je sais que tu <u>aimes</u> <u>couper</u> les <u>carottes</u> . » (pointage des pictogrammes « aimer », « couper » et « carotte »)
	Faire 1 choix	Le PC pose une question à l'enfant qui ne comporte qu'un nombre limité de réponses. Le PC propose un choix à l'enfant à l'aide de l'outil de CAA.	« Tu prends l' <u>économe</u> ou le <u>couteau</u> ? » (pointage des pictogrammes « économe » et « couteau »)
	Faire 1 demande	Le PC fait une demande à l'enfant à l'aide de l'outil de CAA. Il lui demande de faire ou de ne pas faire une action pour exprimer un besoin, un désir.	« <u>Donne-moi</u> le <u>couteau</u> . » (pointage des pictogrammes « donner » et « couteau »)
	Faire 1 demande à l'aide d'1 ou 2 mots ³	Le PC donne une instruction à l'aide d'un seul mot et pointe le pictogramme correspondant sur l'outil de CAA.	« Stop » (pointage du pictogramme « stop ») ; « Encore » (pointage du pictogramme « encore »)
	Renforcement positif	Le PC félicite l'enfant et l'encourage à l'aide de l'outil de CAA.	« Continue comme ça, c'est <u>super</u> ! » (pointage du pictogramme « super »)

³ Ce comportement a été ajouté à la grille d'observation après avoir réalisé les mesures pré-intervention et avoir visionné leur enregistrement pour valoriser l'utilisation du TLA. Cela correspondait à une grande majorité des utilisations de l'outil de CAA de la mère. Ces utilisations de CAA ne correspondaient pas à la fonction « demande initialement définie ».

La grille constituée est accompagnée d'un guide d'utilisation ([Annexe 5](#)) permettant de préciser les comportements comptabilisés au cours de l'analyse des moments d'interaction parent/enfant. Chaque comportement fait l'objet d'un dénombrement. Le dénombrement est réalisé sur une durée de 10 minutes. Les 10 minutes correspondent aux 10 premières minutes de chaque moment d'interaction observé (10 premières minutes de la vidéo réalisée en pré-intervention, 10 premières minutes de chaque vidéo réalisée en post-intervention). La durée des 10 minutes a été choisie pour nous permettre d'obtenir un échantillon représentatif d'énoncés. Dans la grille d'observation « RAACS » (Broberg et al., 2012), les évaluateurs n'analysent que les 10 premières minutes des enregistrements vidéos. Par ailleurs, au-delà de 10 minutes, l'activité commence à être longue et nous souhaitons éviter des biais tels que les biais de fatigue.

Dans un premier temps, le nombre de phrases produites en utilisant au moins un pictogramme est calculé pour obtenir le nombre de phrases modélisées à l'aide de l'outil de CAA. Puis, nous déterminons quelles sont les caractéristiques de chaque utilisation du TLA. L'analyse de ces enregistrements vidéos a été réalisée à une reprise en pré-intervention et à deux reprises en post-intervention (les participants ont accepté de réaliser une prise de mesure supplémentaire) à l'aide de la grille d'observation créée à cet effet (Tableau 4). Une moyenne des résultats obtenus lors des 2 prises de mesures en post-intervention a été réalisée pour chaque comportement. Les résultats obtenus avant et après le dispositif ont ensuite été analysés visuellement pour tenter de confirmer ou d'infirmer l'augmentation de la quantité et de la qualité de la modélisation qui est attendue.

3. Séances de guidance parentale

Les séances de guidance parentale ont été construites pour contenir chacune des 4 grandes fonctions d'apprentissage décrite dans la littérature : 1) le partage d'informations, 2) la modélisation, 3) la pratique guidée et 4) la rétroaction (Dunst & Trivette, 2009 ; Haring Biel et al., 2020 ; Maillart & Fage, 2020). Ces séances ont été réalisées en présence des deux participants dans un local de la Clinique Psychologique et Logopédique de l'Université de Liège. Chaque séance a duré environ 1H30.

Nous avons proposé 6 séances de guidance parentale à raison d'une séance toutes les semaines. Les parents ont été amenés à modéliser autour d'un Tableau de Langage Assisté (TLA) dans un premier temps et d'un outil robuste de CAA dans un second temps. Cette progression a été choisie étant donné que la modélisation à l'aide d'un TLA constitue un bon point de départ pour modéliser à l'aide d'un outil robuste (Cataix-Nègre, 2017). Les exercices pratiques ont été réalisés autour d'activités choisies par les parents, centrées sur les intérêts de l'enfant. Ce choix a été réalisé en regard de l'importance de

modéliser l'utilisation de la CAA dans un contexte naturel suscitant la motivation de l'utilisateur de la CAA (Sennott et al., 2016). Au terme de chaque séance, un bref questionnaire ([Annexe 10](#)) créé par nos soins leur a été soumis pour récolter leur avis sur la séance, sa pertinence, etc. et permettre de potentielles adaptations pour les séances à venir.

A partir de la seconde séance, les parents ont été invités à relever un défi hebdomadaire à domicile. En parallèle de quoi, chacun des parents a été invité à compléter une grille d'auto-évaluation quotidienne indiquant la fréquence et la durée d'utilisation de leur outil de CAA hebdomadaire à domicile ([Annexe 6](#)). Nous avons tenté de rendre le document visuel et facile d'utilisation pour que cela ne devienne pas trop chronophage et que cela reste instinctif en termes d'utilisation. Ces exercices ont été demandés pour nous permettre d'avoir une idée de la manière dont les participants ont mis en pratique leur défi de la semaine. Au début de la séance de guidance suivante, nous avons systématiquement réalisé un débriefing portant sur la réalisation du défi afin de discuter de leurs expériences : ressentis, craintes, croyances, atteinte de l'objectif, facilitateurs, difficultés, circonstances, etc.

Pour chaque séance, nous avons conçu un support visuel PowerPoint ([Annexe 7](#)) qui a été remis aux participants pour qu'ils gardent une trace du contenu de la formation. A chaque fin de séance, nous avons prévu un moment pour laisser les parents poser des questions. Les 2 premières séances ont été réalisées en l'absence de l'enfant afin de diminuer la charge cognitive des participants tandis que les 4 dernières ont été réalisées en sa présence pour leur permettre d'appliquer les stratégies et comportements ciblés dans le cadre de situations plus écologiques et plus naturelles.

3.1. [Séance 1](#)

But : la réussite d'un programme d'intervention dépend notamment de l'adhésion, de la collaboration et de la participation active du patient au dispositif de prise en charge (Lebas-Fraczak, 2021). Cette première séance a eu pour but d'obtenir l'adhésion parentale dans la mise en place du dispositif de guidance. Nous avons présenté divers aspects théoriques afin de les convaincre du bien-fondé du dispositif en leur exposant les concepts fondateurs de notre prise en charge mais aussi pour les convaincre de l'importance du rôle qu'ils jouent dans le développement langagier de leur enfant en tant que parents et principaux interlocuteurs.

Partage d'informations : nous avons défini : la CAA (Ousley et al., 2020 ; Beukelman & Mirenda, 2017 ; Elsahar et al., 2019), la notion d'outil robuste de CAA (Suc-Mella, 2019), la notion de guidance parentale (Brin-Henry et al., 2021), de fonctions de communication (Suc-Mella, 2019 ; Beukelman & Mirenda, 2017) et de multimodalité (Berenguer et al., 2022 ; Coquet, 2012 ; Cataix-Nègre, 2017 ;

Rivière et al., 2016). Nous avons également abordé les différents mythes et fausses croyances qui entourent très souvent la CAA (Ronski & Sevcik, 2005).

Pour découvrir la notion de multimodalité, il a été demandé à chacun des participants de faire deviner une phrase sans avoir recours à la parole ni au langage écrit.

3.2. [Séance 2](#)

But : le but poursuivi par cette seconde séance était similaire à celui poursuivi lors de la première séance avec en plus une sensibilisation à l'utilisation d'un TLA.

Partage d'informations : nous avons débuté par un retour sur les notions abordées lors de la première séance pour ensuite aborder de nouvelles notions : les différents types de vocabulaires (Beukelman & Mirenda, 2017 ; Cataix-Nègre, 2017), le partenaire de communication (Maillart & Fage, 2020), la notion de modélisation (Beukelman & Light, 2020 ; Maillart & Fage, 2020). Nous avons ciblé quelques principes actifs (American Speech-Language-Hearing Association, 1997-2023 ; Cataix-Nègre, 2017 ; Maillart & Fage, 2020 ; Sennot & Mc Naughton, 2016) et avons défini la notion de TLA (Goossens et al., 1992).

Modélisation : nous avons proposé une modélisation « en direct » de l'utilisation d'un TLA dans le cadre de la production de deux phrases.

Pratique guidée : les participants ont essayé de modéliser à l'aide du TLA utilisé préalablement par une des cliniciennes de l'équipe d'intervention.

Rétroaction : nous avons donné aux participants des feedbacks et des retours sur leur utilisation du TLA pour leur permettre de s'améliorer au cours de leur futures utilisations.

Le challenge de la semaine : utiliser des TLA ([Annexe 8](#)) au domicile avec leur enfant.

3.3. [Séance 3](#)

Partage d'informations : après avoir fait un retour sur les concepts théoriques abordés lors de la séance 2, nous avons abordé la notion de Zone Proximale de Développement (Dujardin, 2016) et l'importance de suivre les intérêts de l'enfant (Sennott et al., 2016).

Modélisation : nous avons présenté une vidéo d'une mère modélisant l'utilisation d'un TLA dans le cadre de la lecture d'un livre (*video modeling*). Après son visionnement, nous l'avons analysée en regard des aspects théoriques abordés au cours du partage d'informations.

Pratique guidée et rétroaction : ont ensuite suivi 2 enchaînements de pratique guidée et de rétroaction. Les participants ont utilisé 2 TLA ([Annexe 9](#)) créés autour de la thématique d'une activité appréciée par leur enfant. Chacun des participants a eu l'occasion de s'essayer à l'utilisation de chaque TLA. Après chacune des activités, nous avons discuté de l'expérience vécue par les participants et avons donné des retours/conseils aux parents de manière individuelle.

Le challenge de la semaine : nous avons demandé aux parents de sortir leur tablette dans un lieu inédit.

3.4. [Séance 4](#)

Partage d'informations : nous avons proposé quelques rappels théoriques abordés en séance 3 et avons abordé les stratégies favorisant le développement du langage oral (Regaert & Thomas, 2008) et le moyen mnémotechnique S'MoRRES portant sur la modélisation (Senner & Baud, 2017).

Modélisation : nous avons présenté aux parents une vidéo (*video modeling*) d'une clinicienne de l'équipe d'intervention utilisant l'application TD Snap (application robuste de CAA) avec son enfant. Nous avons ensuite analysé la vidéo avec les parents en mettant l'accent sur les stratégies appliquées par la logopède au cours de sa modélisation.

Pratique guidée et rétroaction : les parents ont tenté de modéliser à l'aide du TD Snap autour d'une activité appréciée par l'enfant. Nous les avons invités à tenter d'appliquer une ou plusieurs des stratégies découvertes lors du partage d'informations et de la modélisation. Chaque parent a eu l'occasion de s'exercer seul avec son enfant et chacun a bénéficié de conseils et de retours relatifs à son utilisation de l'outil de CAA. Après les feedbacks, les parents ont réalisé un nouvel exercice de pratique guidée autour d'une nouvelle activité appréciée axée sur la manipulation de formes et de couleurs, en essayant de tenir compte des feedbacks qui avaient été donnés suite à la première activité. A nouveau, chaque parent a pu débriefer autour de sa pratique guidée.

Challenge de la semaine : les parents ont été invités à utiliser leur outil de CAA en essayant d'appliquer les stratégies d'auto-verbalisation, de verbalisation parallèle et d'allongement.

3.5. [Séance 5](#)

Partage d'informations : nous avons réalisé un rappel des notions théoriques abordées lors de la séance 4. Nous avons ensuite abordé la notion de fonctions de communication (Suc-Mella, 2019 ; Beukelman & Mirenda, 2017).

Modélisation : nous leur avons montré une vidéo (*video modeling*) d'une logopède modélisant autour du jeu « concept kids ». Nous avons ensuite analysé la vidéo et identifié les fonctions de communications utilisées par la logopède.

Pratique guidée : les participants ont modélisé autour d'une activité appréciée par leur enfant en essayant d'utiliser un maximum de fonctions de communication. Après cette première mise en pratique, nous avons prodigué aux participants des conseils et retours. Ils ont ensuite pu essayer d'appliquer nos conseils lors d'une seconde activité appréciée par leur enfant.

Challenge de la semaine : nous leur avons proposé d'utiliser leur outil de communication aux moins une fois dans le cadre de chacune des fonctions de communication suivantes : demande, commentaire, choix et avis.

3.6. [Séance 6](#)

Partage d'informations : nous avons fait un rappel synthétique de toutes les informations transmises au cours du dispositif. Cette partie de la séance s'est voulue dynamique et les participants ont beaucoup participé à la reconstitution des concepts qui avaient été abordés.

Modélisation : nous leur avons montré une vidéo (video modeling) de la modélisation d'une mère d'un enfant utilisant divers outils de CAA (TLA papier, gestes de la LSFB et applications de haute technologie sur tablette) au moment du couché et avons analysé la vidéo en essayant de faire attention à tous les aspects abordés au cours du dispositif de PEC. Nous avons analysé les stratégies utilisées, les fonctions exploitées et les modalités de communication utilisées par la maman.

Pratique guidée et rétroaction : nous avons terminé la séance par la réalisation d'une dernière mise en pratique de modélisation autour d'une activité appréciée par leur enfant. Les parents ont essayé d'appliquer l'ensemble des comportements travaillés lors de la guidance parentale : l'adaptation à la ZPD de leur enfant, l'application de stratégies de soutien au développement langagier et l'utilisation de fonctions de communication variées. Nous en avons ensuite discuté.

4. Analyse des données

La variabilité inter-individuelle est inhérente à l'être humain (Myers & Hansen, 2017). La grille d'observation a été construite dans le but de minimiser le caractère subjectif de l'évaluation et tenter d'atteindre un bon degré de fidélité inter-juges. La moitié des données a été analysée par un second évaluateur. Les résultats obtenus sur cet échantillon par les 2 évaluateurs ont été comparés entre eux

et des accords ont été trouvés pour lever les discordances. La seconde moitié des données a été analysée par un seul des 2 évaluateurs en respectant les critères d'évaluation adaptés.

Nous devons répéter nos prises de mesures pour permettre la réalisation d'analyses statistiques plus approfondies (NAP ou TAU). Malheureusement, en raison des difficultés rencontrées pour recruter des participants, nous avons dû diminuer l'ampleur du dispositif et limiter les prises de mesures. Comme expliqué précédemment dans la partie méthodologique, la grille d'observation a été complétée 1 fois avant et 2 fois après le dispositif pour chaque participant. Nous avons calculé une moyenne des résultats obtenus pour les deux mesures post-intervention.

Aucune analyse statistique n'est réalisée en l'absence de répétition des mesures (Martinez Perez et al., 2021b) réalisées en pré-intervention. Nous avons donc décidé de réaliser une analyse visuelle des données récoltées. L'analyse visuelle consiste en « la représentation graphique de la performance obtenue par le patient lors des différentes évaluations effectuées avant, durant ou après l'intervention » (Martinez Perez et al., 2021b, p. 1). Utilisée seule, l'analyse visuelle ne permet pas d'assurer que les différences observées sont significatives. Elle permet toutefois d'observer une éventuelle augmentation, stagnation ou diminution de la variable évaluée. Nous déterminerons donc si nos observations semblent valider ou invalider nos hypothèses sans pour autant certifier que nos observations sont significatives (Martinez Perez et al., 2021c)

RESUME

Ce mémoire prend la forme d'une étude de deux cas uniques. Nous analysons la modélisation à l'aide d'une grille d'observation créée à cet effet. Cette dernière est utilisée pour observer 10 minutes d'un moment d'interaction parent/enfant (enregistrement vidéo). Dans le cadre de cette étude, les participants ont à leur disposition un TLA papier lors des prises de mesures qui sont réalisées à une reprise en pré-intervention (LDB pré) et à deux reprises en post-intervention (LDB post 1 et LDB post 2). Le dispositif de guidance parentale est constitué de 6 séances de prise en charge. Il cible principalement l'augmentation de la quantité et de la qualité de la modélisation : adaptation à la ZPD (Dujardin, 2016), utilisation de stratégies de soutien au développement langagier (Regaert & Thomas, 2008) et utilisation de la multimodalité (Coquet, 2012) et de fonctions de communication (Beukelman & Mirenda, 2017). Les différentes cibles d'intervention sont travaillées à l'aide de 4 principes d'apprentissages : le partage d'information, la modélisation, la pratique guidée et la rétroaction (Haring Biel et al., 2020). Les résultats obtenus sont analysés visuellement (Martinez Perez et al., 2021b).

PRESENTATION DES RESULTATS

Cette partie présente les résultats quantitatifs obtenus dans le cadre de ce mémoire. Nous commençons par présenter les résultats récoltés pour déterminer si la fréquence d'occurrence des comportements observés à l'aide de la grille d'observation augmente suite à la mise en place de notre dispositif de guidance parentale. Les annexes 11 et 12 présentent le détail des scores obtenus par chaque participant.

Les résultats sont présentés par participant et sont organisés en deux grandes catégories de résultats : les résultats obtenus en termes de fréquences d'occurrence sur 10 minutes d'interaction parent/enfant (Fréq.) et les résultats exprimés en termes de pourcentages (%) de phrases produites en parallèle de l'utilisation de l'outil de CAA. Au sein de cette sous-catégorie, les résultats sont regroupés par catégories de comportements : la quantité, la ZPD, les stratégies de soutien au développement langagier, les modalités et les fonctions de communication.

Ainsi, pour chaque énoncé produit à l'aide de la CAA, les questions suivantes ont été posées : combien de pictogrammes sont modélisés au sein d'un même énoncé (1, 2, 3 ou 4) ? Une stratégie de soutien au langage abordée en séances est-elle utilisée (auto-verbalisation, verbalisation parallèle, allongement, reformulation) ? Les items qui ne correspondent à aucune des stratégies définies ont été comptabilisés comme étant des items « sans stratégie » dans le cadre de ce mémoire. Il pourrait par exemple s'agir d'un énoncé dans lequel le partenaire de communication réalise une demande ou donne un ordre à son enfant. L'énoncé est-il multimodal (oui, non) ? Les énoncés qui ne sont pas multimodaux correspondent à des énoncés produits en combinant le langage oral avec le pointage d'un ou plusieurs pointages de pictogrammes. Quelle fonction de communication est produite par le biais de cet énoncé (demande, demande en 1 ou 2 mots, renforcement positif ou autre) ? Quand l'énoncé ne correspond à aucune fonction définie dans la grille d'observation, il a été comptabilisé dans la sous-catégorie « autre ».

4.1. Quantité de la modélisation

4.1.1. *Phrases modélisées*

La Figure 4 permet l'analyse visuelle du nombre total de phrases modélisées (phrases avec CAA = couleur bleue) et de phrases produites sans avoir recours à la CAA (phrases sans CAA = couleur orange) en pré et post-intervention. Les résultats sont présentés pour chaque participant. Une moyenne a été mesurée pour synthétiser les mesures post-intervention (μ LDB post).

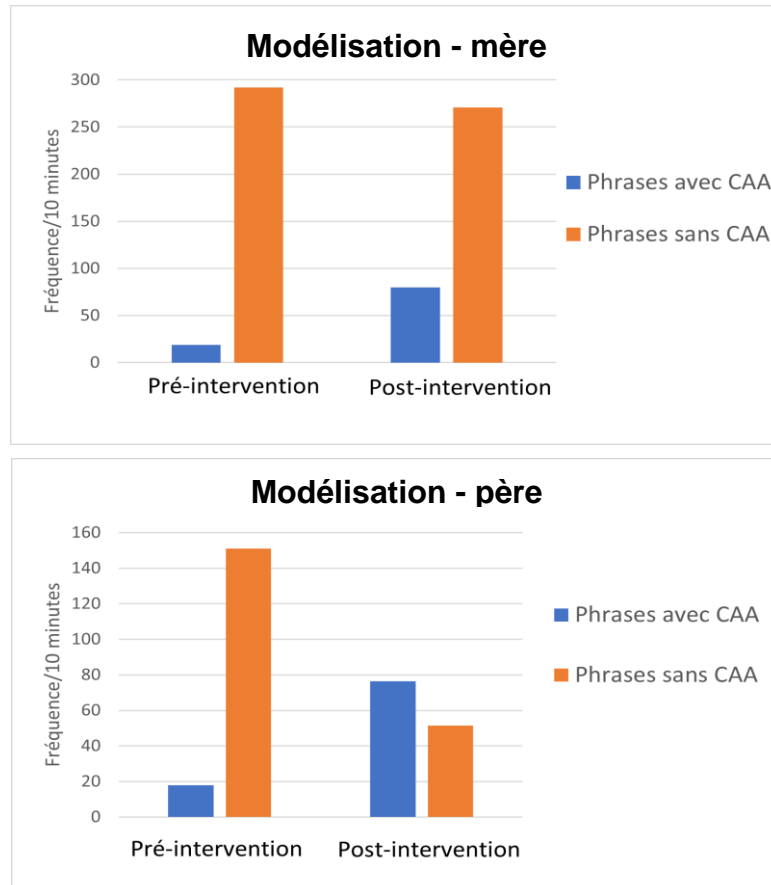


Figure 4. Nombre de phrases modélisées (avec CAA) en pré et post-intervention exprimé en fréquences d'occurrence/10 minutes

La **mère** produit 311 phrases en pré-intervention dont 19 en utilisant l'outil de CAA, ce qui correspond à 6 % de ses productions. En post-intervention, elle en produit (en moyenne) 351 dont 80 sont associées à l'utilisation du TLA. Ce qui correspond à 22,5 % des énoncés produits. Il semblerait qu'elle produise davantage de phrases à l'aide de l'outil de CAA après le dispositif. Bien que nous soyons dans l'incapacité d'affirmer avec certitude qu'il existe une différence significative entre les résultats aux pré- et post-tests, nous observons une augmentation du nombre d'énoncés modélisés, ce qui semble aller dans le sens de notre hypothèse de départ.

Le **père** produit 169 énoncés en pré-intervention dont 18 sont produits en modélisant l'utilisation de l'outil de CAA. Ce qui correspond à 11 % du nombre total d'énoncés produits. En post-intervention, le père produit, en moyenne, 128 énoncés dont 76.5 sont produits en parallèle de l'utilisation de l'outil de CAA. Ce qui correspond à 59.5 % du nombre total d'énoncés. Le nombre de phrases pour lesquelles le **père** modélise l'utilisation de l'outil de CAA semble avoir augmenté entre les mesures pré-intervention (*Fréq.*= 18) et les mesures post-intervention (*Fréq.*= 76.5). Le nombre de phrases produites sans avoir recours à la CAA semble quant à lui diminuer entre-temps (*Fréq.*= 151 → *Fréq.* = 51.5).

La Figure 5 présente le résumé des qualités des énoncés modélisés (avec CAA) qui sont exprimées en termes de fréquence d'occurrence/10 minutes. Elle compare systématiquement les résultats obtenus par chaque participant en pré-intervention (couleur bleue) à ceux qu'elle a obtenus en post-intervention (couleur orange = μ LDB post).

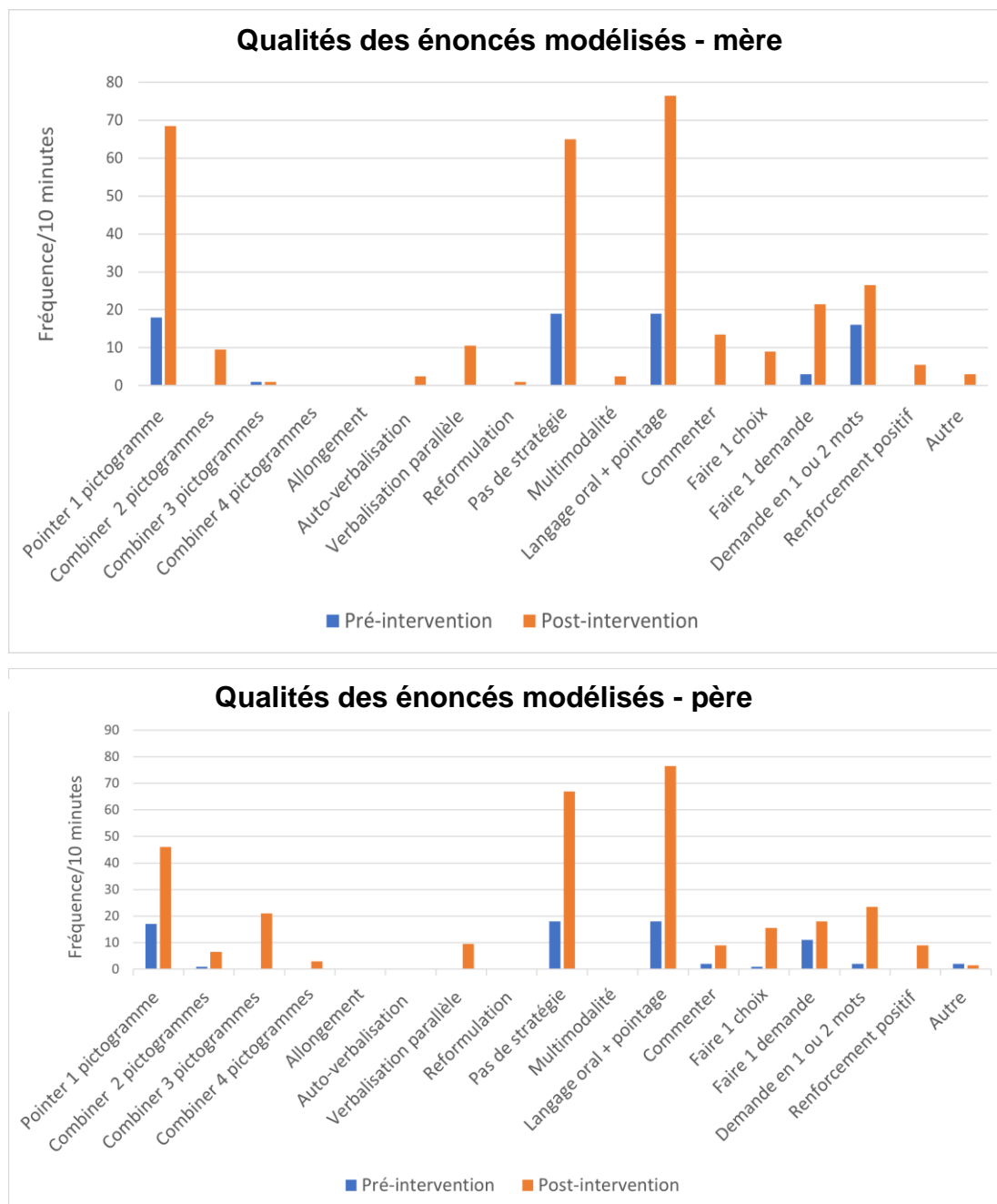


Figure 5. Qualité des phrases modélisées en pré et post-intervention exprimée en fréquences d'occurrence/10 minutes pour chaque participant

Une augmentation importante est observée au niveau du nombre de phrases modélisées par la **mère** à l'aide de 1 et 2 pictogrammes entre les mesures pré-intervention (respectivement *Fréq.* = 18 ; *Fréq.* = 0) et post-intervention (*Fréq.* = 68.5 ; *Fréq.* = 9.5). On constate l'apparition d'utilisation de stratégies d'auto-verbalisation (*Fréq.* = 2.5) et de verbalisation parallèle (*Fréq.* = 10.5) en post-intervention (μ LDB post). Des phrases multimodales apparaissent en post-intervention (*Fréq.* = 2.5) alors qu'il n'y en avait aucune en pré-intervention (*Fréq.* = 0). Les fonctions de communication rencontrées sont plus variées en post-intervention. En pré-intervention, la **mère** réalise essentiellement des demandes en 1 ou 2 mots (*Fréq.* = 16) et des demandes (*Fréq.* = 3) tandis qu'en post-intervention (μ LDB post), elle commence à réaliser des « commentaires » (*Fréq.* = 13.5), des choix (*Fréq.* = 9) et du renforcement positif (*Fréq.* = 5.5).

Au niveau des comportements relatifs à la ZPD, le **père** produit 17 phrases à l'aide d'un seul pictogramme en pré-intervention et en produit en 46 post-intervention (μ LDB post). Les combinaisons de 2 pictogrammes pratiquement absentes en pré-intervention (*Fréq.* = 1). Leur nombre augmente en post-intervention (*Fréq.* = 6.5). Aucune combinaison de 3 pictogrammes n'était observée en pré-intervention tandis qu'en post-intervention, le père en produit plusieurs (*Fréq.* = 21). Une augmentation est également observée au niveau des combinaisons de 4 pictogrammes qui sont absentes en pré-intervention (*Fréq.* = 0) et sont présentes en plus grand nombre en post-intervention (*Fréq.* = 3). En l'absence d'analyse statistique, aucune conclusion ne peut être tirée par rapport à la significativité des différences observées.

Concernant les stratégies utilisées par le **père**, une augmentation de l'utilisation de la stratégie de verbalisation parallèle est observée entre la mesure pré-intervention (*Fréq.* = 0) et les mesures post-intervention (*Fréq.* = 9.5). Le père n'utilise pas d'autre stratégie en pré et post-intervention. Il ne produit aucune phrase multimodale (*Fréq.* = 0).

On observe, chez le **père**, une augmentation de chacune des fonctions de communication par rapport à la mesure pré-intervention après le dispositif de prise en charge. Il produit 2 commentaires en pré-intervention contre une moyenne de 9 en post-intervention, propose un choix à 6 reprises en pré-intervention et en propose 15.5 fois en post-intervention, il réalise 11 demandes en pré-intervention et en produit 18 en post-intervention. Il ne réalisait aucun renforcement positif en pré-intervention et en réalise 9 en moyenne en post-intervention. Nous n'observons pas de différences au niveau de la stratégie d'allongement ni au niveau de la stratégie de reformulation.

En l'absence d'analyses statistiques, il nous est impossible de déterminer si les différences observées sont significatives.

4.1.2. Pictogrammes pointés plus d'une fois

La Figure 6 et la Figure 7 présentent les pictogrammes pointés par chaque participant en pré et post-intervention. On peut facilement observer les pictogrammes modélisés plus d'une fois.



Figure 6. Pictogrammes modélisés plus d'une fois (encadré noir grisé) ou une seule fois (encadré noir non grisé) par la mère a) en pré-intervention b) en LDB post 1 c) en LDB post 2

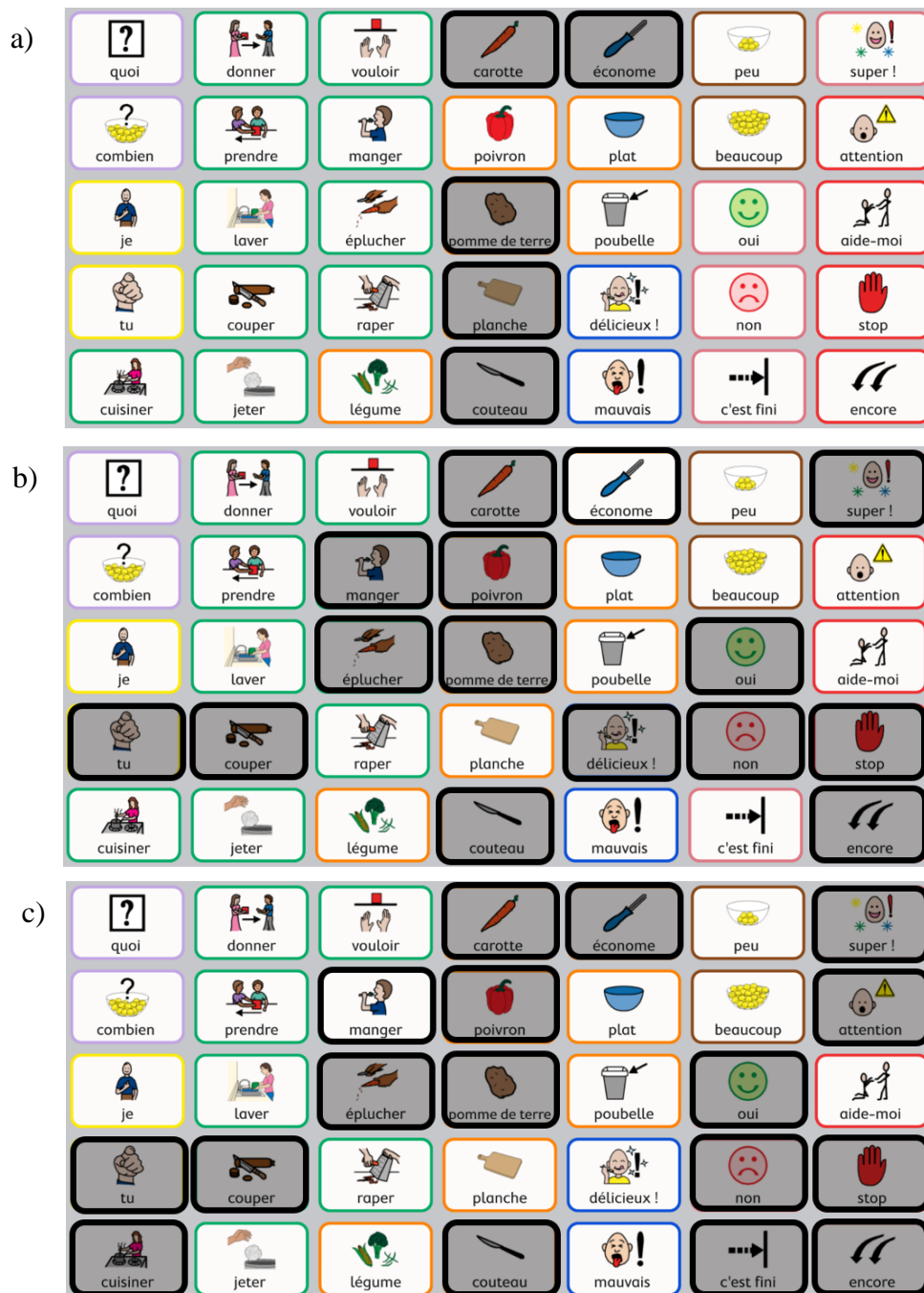


Figure 7. Pictogrammes modélisés plus d'une fois (encadré noir grisé) ou une seule fois (encadré noir non grisé) par le père a) en pré-intervention b) en LDB post 1 c) en LDB post 2

Nous pouvons observer, chez la **mère**, une augmentation du nombre de pictogrammes modélisés plus d'une fois entre la mesure réalisée en pré-intervention ($Fréq. = 4$) et les mesures réalisées après le dispositif de prise en charge. Lors des premières prises de mesures post-intervention, elle utilise 11 pictogrammes plus d'une fois contre 13 lors de la seconde prise de mesure. Nous pouvons observer une augmentation de la diversité lexicale modélisée. Nous ne pouvons néanmoins pas déterminer si

cette différence est significative. En pré-intervention, les pictogrammes pointés par la mère plus d'une fois sont des noms (*Fréq.* = 1), des verbes (*Fréq.* = 1) et des négations ou mots d'urgence (*Fréq.* = 2). En post-intervention, elle modélise également plus d'une fois des pronoms, des adjectifs et des mots sociaux.

Nous observons, chez le **père**, une augmentation du nombre de pictogrammes pointés plus d'une fois et observons une diversification des mots modélisés entre les mesures pré-intervention et les mesures post-intervention. En pré-intervention, les pictogrammes présentés plus d'une fois durant le moment d'interaction observé sont des noms tandis qu'en post-intervention, il modélise plusieurs fois des pronoms, des verbes, des adjectifs, des mots sociaux et des mots d'urgence ou de négation. Nous ne pouvons néanmoins pas déterminer si ces différences sont significatives en l'absence d'analyses statistiques.

4.2. Qualité de la modélisation

Les résultats sont maintenant présentés par catégorie de comportement en termes de pourcentages. Les diagrammes suivants ne représentent que les énoncés produits à l'aide de la CAA. Chaque énoncé est analysé en regard des catégories de comportements présentées dans la grille d'observation : adéquation à la ZPD, utilisation de stratégies de soutien au développement langagier, modalités et fonctions de communication employées.

4.2.1. *ZPD*

La Figure 8 illustre les résultats obtenus par chaque participant pour les comportements relatifs à l'adaptation des modélisations à la ZPD de l'enfant et du partenaire de communication en pré et post-intervention (μ LDB post). Cette catégorie de comportement se traduit par l'analyse du nombre de pictogrammes utilisés par énoncé.

Il semble que le pourcentage des combinaisons de 2 pictogrammes réalisées par la **mère** ait augmenté entre la pré-intervention (% = 0) et les mesures post-intervention (% = 13). Ces observations semblent montrer que les productions de la mère sont plus adaptées à la Zone Proximale de Développement de son enfant (ZPD = 3 - 4 pictogrammes). Sans analyses statistiques, nous ne pouvons déterminer si ces différences sont significatives.

En pré-intervention, le **père** ne réalise aucune combinaison de 3 ni de 4 pictogrammes (% = 0). Les phrases sont essentiellement modélisées à l'aide d'1 pictogramme (% = 94) en parallèle de quelques combinaisons de 2 pictogrammes (% = 6). En post-intervention, on peut observer une diminution de la proportion des phrases modélisées à l'aide d'1 pictogramme (% = 59.5) et une augmentation de tous

les autres types de combinaison de pictogrammes : 2 pictogrammes (% = 8.5), 3 pictogrammes (% = 27.5) et 4 pictogrammes (% = 4.5). Ces observations semblent indiquer que les productions du père se rapprochent de la ZPD de son enfant qui correspond approximativement à la combinaison de 3 - 4 pictogrammes. En l'absence d'analyses statistiques, nous ne pouvons déterminer si les différences observées sont significatives.

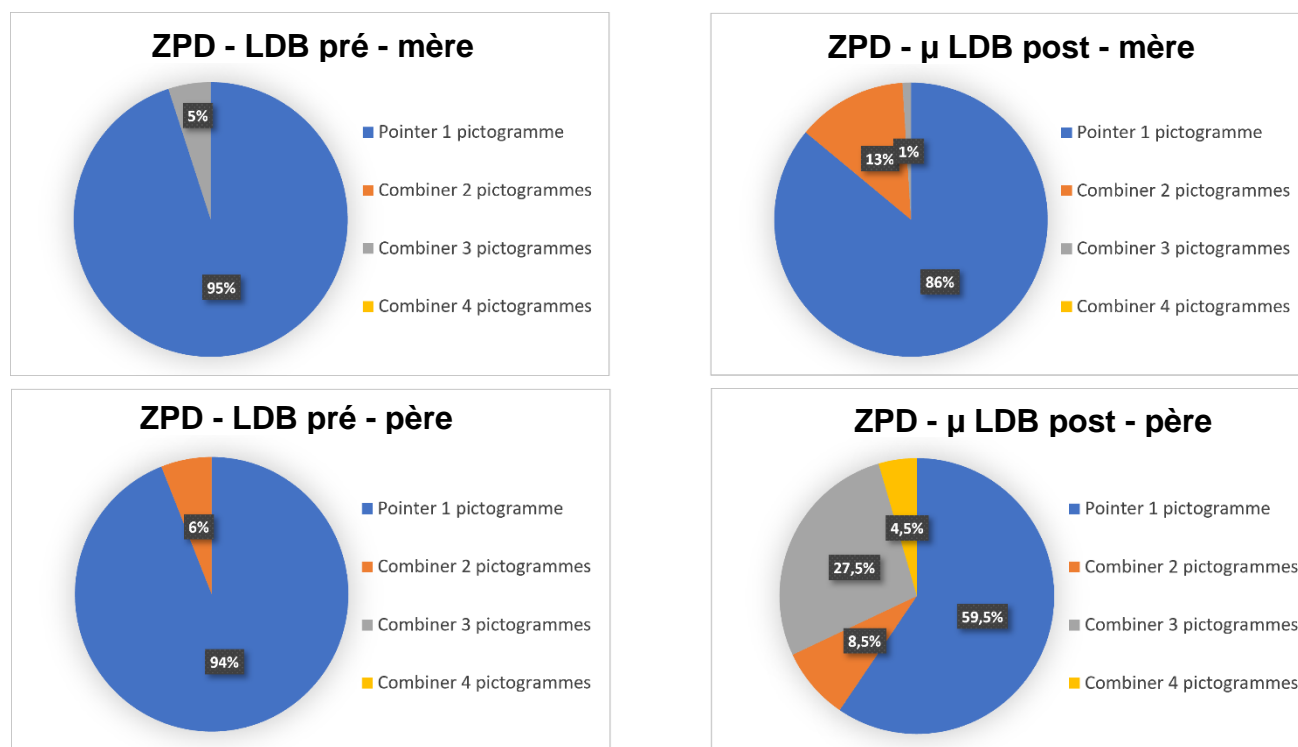


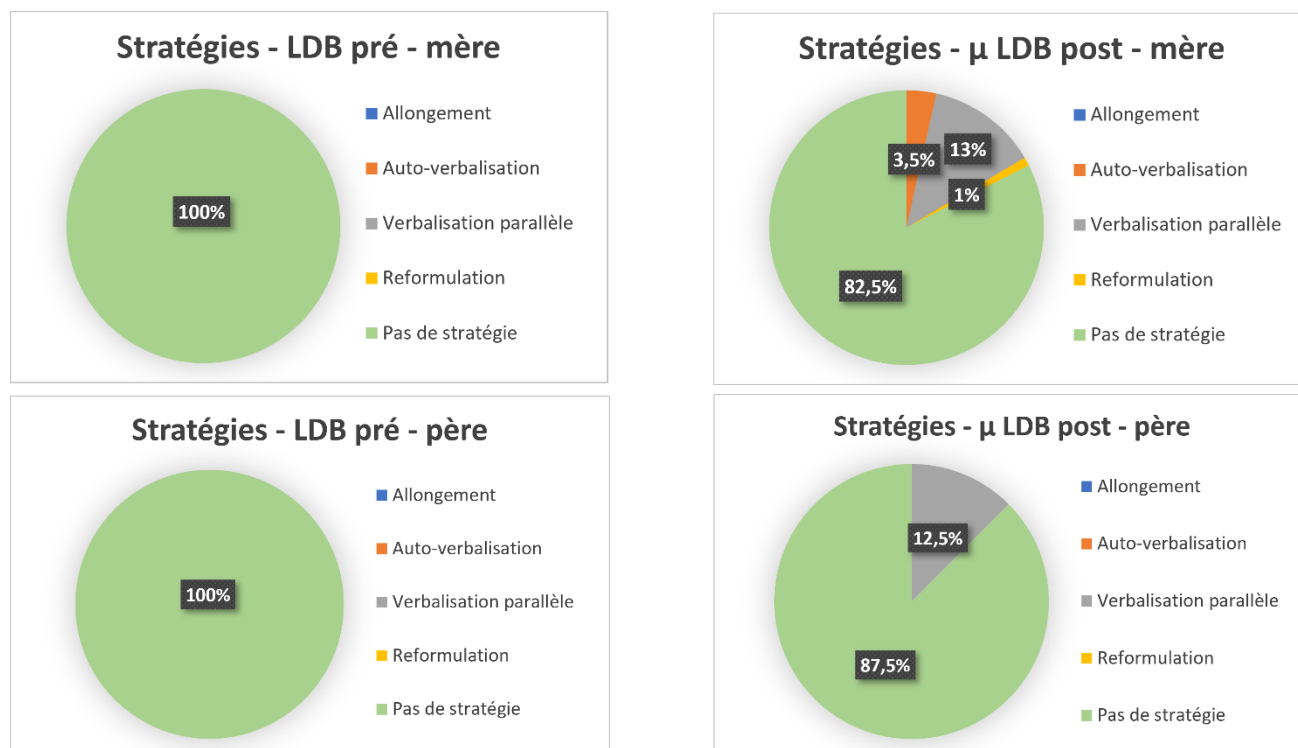
Figure 8. Proportions des énoncés modélisés (avec CAA) caractérisés par le pointage de 1, 2, 3 et 4 pictogrammes en pré et post-intervention

4.2.2. Stratégies de soutien au développement langagier

La Figure 9 illustre l'utilisation des stratégies de soutien au développement du langage par chacun des participants en pré et post-intervention (μ LDB post). Les items qui ne correspondent à aucune des stratégies définies dans la grille d'observation ont été comptabilisés comme étant des items « pas de stratégie » dans le cadre de ce mémoire. On peut donc observer les proportions de phrases modélisées (avec CAA) qui exploitent chacune des stratégies suivantes : allongement, auto-verbalisation, verbalisation parallèle et reformulation.

En pré-intervention, dans 100% des cas, elle n'utilise pas de stratégie (% = 100) tandis qu'en post-intervention, la **mère** utilise l'auto-verbalisation (% = 3.5), la verbalisation parallèle (% = 13) et la reformulation (% = 1). En l'absence d'analyses statistiques, nous ne pouvons déterminer si ces différences sont significatives.

En pré-intervention, le **père** n'utilise aucune stratégie (% = 100). En post-intervention (μ LDB post), il utilise la verbalisation parallèle (% = 12.5).



Figures 9. Proportions de phrases modélisées (avec CAA) qui utilisent les stratégies d'allongement, d'auto-verbalisation, de verbalisation parallèle et de reformulation

4.2.3. Modalités de communication

La Figure 10 présente les résultats obtenus concernant la modalité des énoncés produits par la **mère** en pré et post-intervention (μ LDB post). On y observe la proportion de phrases modélisées qui exploitent des modalités complémentaires à celles du langage oral et du pointage de pictogrammes.

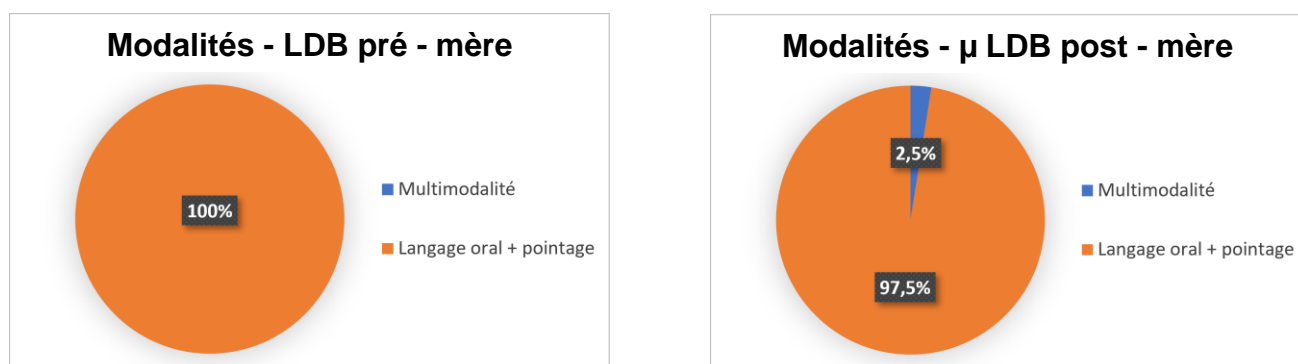


Figure 10. Proportions des énoncés modélisés caractérisés par la multimodalité telle que définie dans le cadre de cette étude.

En pré-intervention, la **mère** n'utilise pas de modalité supplémentaire en plus du langage oral et de l'utilisation du TLA tandis qu'en post-intervention, on peut observer 2 % de phrases multimodales. En l'absence de statistiques, nous ne pouvons déterminer si ces différences sont significatives.

Nous n'observons aucune différence au niveau des modalités utilisées par le **père** entre les mesures réalisées en pré et en post-intervention. Il n'utilise, dans le cadre de cette étude, aucune modalité supplémentaire à celle du langage oral et du pointage de pictogrammes.

4.2.4. Fonctions

La Figure 11 présente les proportions d'utilisation de chacune des fonctions de communication décrites dans la grille d'observation observées chez la **mère** et le **père** en pré et post-intervention (μ LDB post). Les énoncés qui ne correspondaient à aucune de ces fonctions ont été classés dans la catégorie « autre ».

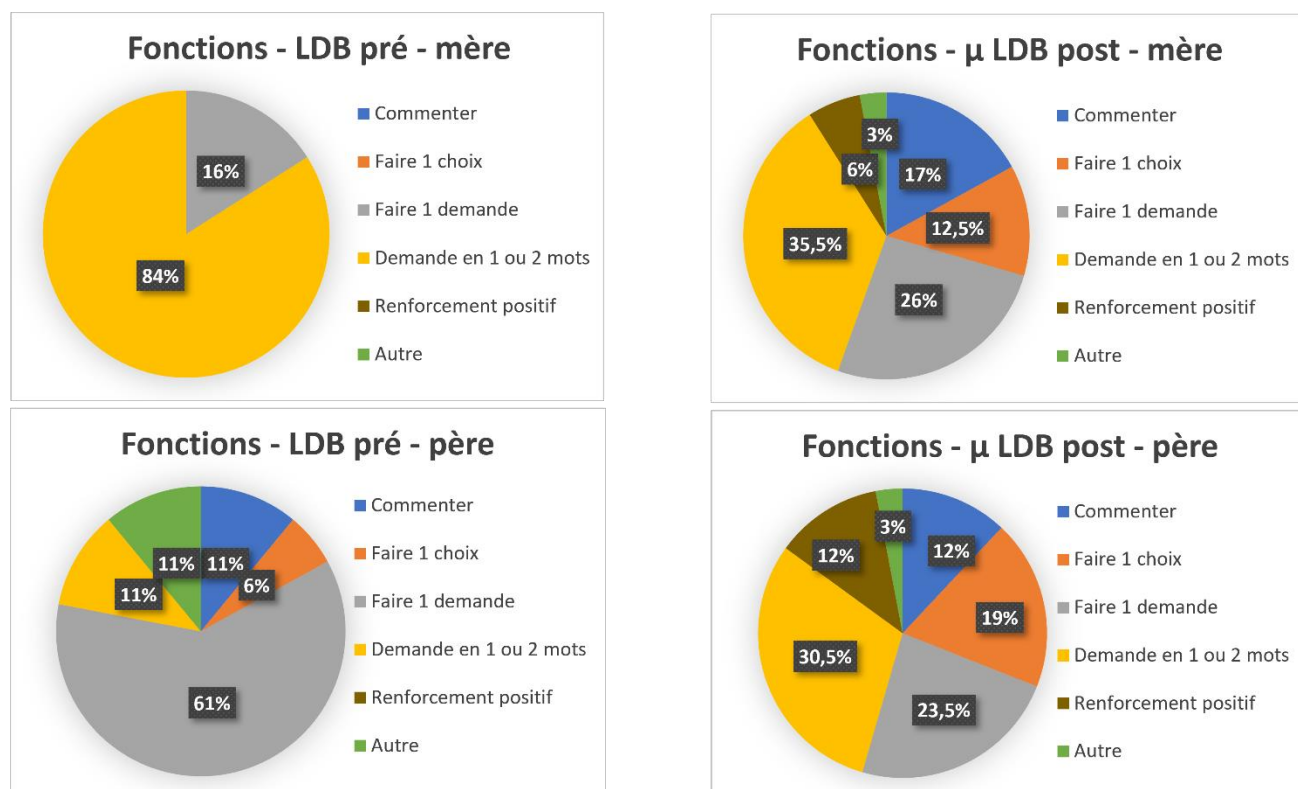


Figure 11. Proportions des énoncés modélisés correspondant aux différentes fonctions décrites dans la grille d'observation

En pré-intervention, la **mère** communique à l'aide du TLA pour réaliser des demandes (% = 84) et des demandes d'1 ou 2 mots (% = 16). En post-intervention (μ LDB post), elle fait des commentaires (% = 17), propose des choix (% = 12.5) et fait du renforcement positif (% = 6). Il semble que la mère

diversifie les fonctions de communication et que le LAE soit moins directif qu'en pré-intervention. En l'absence de statistiques, nous ne pouvons déterminer si ces différences sont significatives.

En pré-intervention, le **père** utilise 4 fonctions de communication dans le cadre de son utilisation du TLA tandis qu'en mesure post-intervention, il en exploite 5, il commence à mettre en place du renforcement positif (% = 12).

En pré-intervention, il utilisait majoritairement la fonction de la demande (% = 61) qui a diminué en post-intervention (% = 23.5) au profit de l'utilisation d'autres fonctions de communication. Le père a utilisé plus de choix en post-intervention (% = 19) qu'en pré-intervention (% = 6). L'utilisation du commentaire ne semble pas avoir évolué énormément entre la mesure pré-intervention (% = 11) et la mesure post-intervention (% = 12). Il semble y avoir une diversification des fonctions de communication et une diminution de la quantité totale des demandes et « demandes réalisées à l'aide d'1 ou 2 mots ». Nous ne pouvons néanmoins pas affirmer que ces différences soient significatives en l'absence d'analyses statistiques.

RESUME

Au niveau de la **quantité** de modélisation, les deux participants semblent avoir augmenté le nombre de phrases modélisées après le dispositif de guidance parentale.

Au niveau de la **qualité** de la modélisation, la **mère** semble présenter une augmentation du nombre de pointage de 1 pictogramme et de combinaisons de 2 pictogrammes. Elle semble augmenter son utilisation d'auto-verbalisation, de verbalisation parallèle et de reformulation. En post-intervention, de nouvelles fonctions de communication sont utilisées : commenter, faire1 choix, et renforcer positivement. Elle a réalisé quelques phrases multimodales en post-intervention. Elle ne présente pas d'amélioration au niveau de la combinaison de 4 pictogrammes ni de l'utilisation des stratégies d'allongement et de reformulation.

Le **père**, quant à lui, présente un profil similaire au niveau de la qualité de la modélisation. Les différences se situent dans l'augmentation du nombre de combinaisons de 3 et 4 pictogrammes et dans l'absence de phrases multimodales et l'absence d'utilisations de la stratégie de reformulation.

DISCUSSION

Cette étude poursuit l'**objectif** d'élaborer un **dispositif de guidance parentale** ciblant spécifiquement la **modélisation** dans le cadre de l'implémentation d'un **système de CAA** auprès de partenaires de communication débutants.

Différents auteurs mettent en avant des objectifs et des cibles thérapeutiques (Haring Biel et al., 2020 ; Kent-Walsh et al., 2015) mais peu d'études se concentrent sur les modalités d'implémentation du dispositif de prise en charge (Haring Biel et al., 2020 ; Kent-Walsh & McNaughton, 2005).

La plupart des outils d'évaluation identifiés par Beukelman et Mirenda (2017) ciblent les personnes ayant des difficultés de communication et utilisant un système de CAA. Il n'existe en revanche que très peu d'outils évaluant la qualité de la modélisation de leurs partenaires de communication (Beukelman & Mirenda, 2017). Proposer une **grille d'observation** ciblant la **quantité** et la **qualité** de la **modélisation** de ces partenaires constitue l'objectif secondaire de ce travail.

Des **enregistrements vidéos d'un moment d'interaction parent/enfant** ont été réalisés individuellement auprès des deux parents d'un enfant ayant un TSA. Une première prise de mesures a été réalisée avant l'implémentation (LDB pré) de la guidance parentale et deux autres prises de mesures ont été effectuées en post-intervention, ces dernières ont été moyennées (μ LDB post) pour quantifier l'évolution "pré-post". Les résultats ont été traités à l'aide de la grille d'observation créée dans le cadre de ce mémoire. Cette grille inclut différents aspects quantitatifs (nombre de phrases modélisées et répétitions d'un même pictogramme) et qualitatifs (Zone Proximale de Développement, stratégies, modalités et fonctions) de la modélisation, repris dans cette discussion sous le vocable "comportements".

L'hypothèse formulée a priori est l'impact positif du dispositif de guidance parentale sur la quantité et la qualité de la modélisation des participants et plus précisément l'augmentation de la fréquence d'occurrence des comportements abordés et travaillés lors des séances de guidance entre les mesures pré et post-intervention.

La discussion débute par l'analyse des aspects quantitatifs et aborde ensuite, de manière plus approfondie, les caractéristiques des phrases modélisées : l'adéquation à la ZPD, les stratégies de soutien au développement langagier utilisées, les modalités complémentaires utilisées par le partenaire en plus du langage oral et du TLA proposé (par exemple des gestes ou des signes) et les fonctions de communication employées.

1. Limites méthodologiques

1.1. Recrutement

Initialement, il était prévu de réaliser cette étude à l'aide d'un essai contrôlé randomisé (Myers & Hansen, 2017) en utilisant une randomisation par bloc (Saghaei, 2011) pour répartir les participants au sein d'un groupe contrôle et d'un groupe expérimental (Myers & Hansen, 2017) en fonction du moment d'acquisition de l'outil de CAA. Le groupe contrôle aurait bénéficié du dispositif durant l'année académique 2023-2024 auprès d'une autre équipe d'intervention. Le groupe expérimental aurait été pris en charge par nos soins dans le contexte de ce mémoire. Etaient également prévues la multiplication des prises de mesures et la réalisation de 3 prises de mesures en pré et post-intervention (Martinez Perez et al., 2021c) à 3 moments différents de la journée (toutes réalisées dans le courant de la même semaine) ainsi qu'un espacement plus important des séances de guidance parentale qui devaient avoir lieu toutes les deux semaines pour permettre la mise en place d'un apprentissage distribué (Benjamin & Tullis, 2010). Ces conditions auraient été plus favorables à la production de conclusions plus assertives.

C'est avec cette méthodologie que le recrutement a été lancé, sachant que ce mémoire était réalisé en parallèle du mémoire de Laurie Rogister (2023) qui réalisait ses prises de mesures pré et post-intervention sur les mêmes participants. De nombreuses familles potentiellement candidates ont eu connaissance du projet mais aucune n'a souhaité participer. L'ampleur du dispositif et de l'engagement qu'il représentait a souvent été la source du refus.

Plusieurs assouplissements ont alors été envisagés pour rendre le projet plus abordable pour les participants potentiels : la suppression du groupe contrôle pour ne conserver que le groupe expérimental, la diminution du nombre de prises de mesures réalisées en pré et post-intervention afin de limiter les déplacements demandés aux participants et la modification du nombre de séances qui est passé de 8 à 6.

Malgré ces modifications, une seule famille a accepté de s'engager dans la participation à ce mémoire. Le dispositif a donc été lancé sous la forme d'une double étude de cas (chacun des deux parents d'une même famille) et a été adapté aux besoins spécifiques des 2 participants. Les modifications apportées à la méthodologie constituent d'importantes limites qui sont discutées dans la suite de cette discussion.

1.2. Groupe/mesure contrôle

En théorie, l'absence d'un groupe contrôle, qu'il a donc fallu acter en raison du manque de candidats et du délai dans lequel devait se réaliser ce travail, aurait pu être compensée par la sélection d'une mesure contrôle (Martinez Perez et al., 2021c). Il s'agit de sélectionner un comportement impacté par les mêmes variables externes que les comportements ciblés, non travaillé en séance et pour lequel on ne s'attend pas à observer un progrès (Martinez Perez et al., 2021c) et qui soit observable et mesurable (Martinez Perez et al., 2015) au cours du moment d'interaction parent/enfant. L'observation de la posture, de la distanciation, de la réalisation de pauses dans le discours et le fait d'attirer l'attention de l'enfant afin de mettre en place une forme d'attention conjointe sont des comportements ciblés par la grille d'évaluation RAACS (Broberg et al., 2012) qui ne sont pas repris dans la grille d'observation créée dans le cadre de cette étude. Ils étaient donc théoriquement éligibles au rang de mesure contrôle.

En pratique, la posture, la distanciation et la réalisation de pauses sont difficiles à définir et à observer aussi précisément que les comportements intégrés dans la grille d'observation. Le comportement « attirer l'attention » n'était pas réalisable à l'aide du TLA exploité dans le cadre de cette étude et aurait fait partie de la catégorie des comportements relatifs à la demande : on demande à l'enfant de faire attention à un élément spécifique. Pour toutes ces raisons, aucun de ces comportements n'a pu être retenu comme mesure contrôle.

Toujours en théorie, on aurait pu imaginer d'exploiter une Ligne De Base (LDB) inspirée du design « changement de critère » (Martinez Perez et al., 2021c ; Willaye & Magerotte, 2010). Ce design ne nécessite pas de sélection d'une mesure contrôle supplémentaire aux cibles de l'intervention (Martinez Perez et al., 2021c). Le premier comportement travaillé devient « le point de contrôle de la mesure suivante » et ainsi de suite (Martinez Perez et al., 2021c, p. 9).

Cependant, ce design convient particulièrement pour les cibles d'intervention « travaillées de manière progressive avec des critères d'atteinte » (Martinez Perez et al., 2021c, p. 9). Pour pouvoir l'appliquer, « il est nécessaire de prévoir, a priori, la durée appropriée pour chaque palier, le nombre et la magnitude appropriée pour chaque changement de critère » (Martinez Perez et al., 2021c, p. 9). Dans notre cas, il aurait éventuellement pu être utilisé pour observer et évaluer les comportements relatifs à la ZPD : la complexité croît proportionnellement au nombre de pictogrammes combinés et pointés au sein d'un même énoncé ; la progression aurait pu se situer dans le nombre de pictogrammes combinés. Ce type de Ligne De Base par changement de critère n'a cependant pas pu être implémenté à cause du nombre de séances d'enregistrement que cela aurait impliqué et que la famille candidate ne pouvait accepter.

Une dernière option aurait été de ne pas aborder du tout la multimodalité au sein du dispositif de guidance et de la conserver comme mesure contrôle sachant que :

- Les participants ne disposaient pas encore de leur outil de CAA de haute technologie (tablette munie d'un logiciel comme TD-SNAP) lors de la mesure pré-intervention, ce dernier ne pouvait donc pas être utilisé lors de la mesure post-intervention ;
- Nous ne disposions pas d'assez de temps pour introduire en profondeur l'utilisation des gestes SESAME, de la méthode COGHAMO ou encore de gestes issus de la LFSB dans le cadre de ce dispositif.

Cette option est apparue après analyse des résultats. Il était alors trop tard pour faire marche-arrière : le concept a été introduit en demandant aux parents de faire deviner une phrase sans avoir recours à la parole ni à l'écrit. Une vidéo montrant l'utilisation conjointe de gestes de base, d'un TLA papier et d'une tablette avait été diffusée lors de la 6^{ème} séance de guidance . Cela empêche, a posteriori, d'utiliser la multimodalité comme mesure contrôle. Comme l'indiquent Martinez-Perez et ses collaborateurs (2021a), cette dernière ne doit pas être travaillée/abordée en séance pour pouvoir être utilisée en tant que telle.

Ce travail a finalement dû être réalisé sans groupe ou mesure contrôle. Cela constitue une limitation de cette étude et impacte négativement la possibilité de se positionner quant à la spécificité de la prise en charge (Martinez Perez et al., 2021c). Par ailleurs, en l'absence de mesure ou de groupe contrôle, le potentiel impact de variables externes, extra-thérapeutiques, ne peut être écarté (Martinez Perez et al., 2021c).

Une solution à ce problème est présentée dans la partie portant sur les travaux futurs (perspectives).

1.3. Répétition des mesures

En théorie (Martinez Perez et al., 2021b), il est nécessaire de répéter les mesures avant et après une intervention - dans notre cas, la guidance parentale - pour s'assurer que les différences mesurées sont significatives et pour en faire un traitement statistique fiable. Traditionnellement, les analyses statistiques du MacNémar, TAU et NAP sont utilisées pour « collecter des données sur l'évolution du patient » (Martinez Perez et al. 2021b, p. 1) et évaluer la significativité statistique des résultats obtenus. Le test MacNémar ne peut être utilisé qu'avec des données binaires tandis que les analyses NAP et Tau nécessitent de réaliser des prises de mesures multiples (Martinez Perez et al., 2021).

Pour se conformer à cette exigence théorique, il était initialement prévu de réaliser 3 prises de mesures (Martinez Perez et al., 2021c) sur la même semaine en pré et en post-intervention. Le renouvellement

de ces mesures 6 mois plus tard, pour évaluer le maintien des comportements sur le long terme, comme recommandé dans la littérature (Kent-Walsh & McNaughton, 2005) n'était, quoi qu'il arrive, pas envisageable pour un travail à effectuer en une année académique.

En pratique, nous ne disposions que de deux candidats à tester et leur emploi du temps était, comme pour toutes les familles ayant un enfant atteint d'un TSA, très chargé. Par ailleurs, la combinaison de ce travail avec celui de Laurie Rogister (2023) impliquait, pour la même famille, la réalisation d'autres mesures pré et post-intervention, relatives au sentiment de compétence parentale (Rogister, 2023). Enfin, si ces mesures ont été réalisées sur deux partenaires de communication différents, elles étaient bel et bien réalisées en interaction avec un seul et même enfant. Sa lassitude, voir sa frustration étaient déjà palpables lors des dernières séances post-intervention et cela nuisait indéniablement à la qualité des prises de mesure.

Le compromis qui a finalement pu être trouvé avec la famille « partenaire » est la réalisation d'une mesure pré et de deux mesures post-intervention. Il n'aurait pas été possible d'ajouter d'autres séances dans leur organisation familiale. Ce compromis ne permettait pas d'obtenir le nombre suffisant de prises de mesures pour appliquer les tests statistiques évoqués plus hauts. Il s'agit d'une autre limitation à ce travail. En effet, en l'absence d'analyses statistiques, aucune conclusion ne peut être formulée concernant la significativité statistique des observations réalisées (Myers & Hansen, 2017). Employée seule, l'analyse descriptive visuelle ne permet pas de se prononcer sur ce point (Martinez Perez et al., 2021b).

1.4. Modalités de la prise de mesures

Les enregistrements vidéos ont l'avantage d'avoir un caractère permanent et de permettre de conserver la totalité des comportements et des communications présents dans le champ de la caméra (Veillard & Tiberghien, 2013). Les comportements ciblés sont donc disponibles pour l'analyse. Ils permettent de visionner les enregistrements, de ralentir la vidéo et de la mettre sur pause (Veillard & Tiberghien, 2013).

C'est pour cette raison que les enregistrements vidéos ont été employés. Leur utilisation a cependant pu, sous divers aspects, impacter les résultats obtenus :

- Les enregistrements ont été réalisés dans un local fermé à l'abri des regards à l'aide d'un appareil photo fixé sur un trépied. L'appareil photo a été placé face au participant qui voyait l'objectif de l'appareil photo et l'observateur. Ces modalités d'enregistrement ne répondent pas aux conditions d'enregistrement recommandées dans la littérature (Myers & Hansen, 2017 ; Veillard &

Tiberghien, 2013). Il est en effet recommandé de privilégier des modalités d'enregistrement les plus discrètes et les moins intrusives (Myers & Hansen, 2017). L'observateur peut, par exemple, se positionner derrière une vitre sans teint (Myers & Hansen, 2017) et privilégier une prise de vue moins visible réalisée d'en haut (Veillard & Tiberghien, 2013). Nous ne disposons pas de telles infrastructures pour la réalisation de ce travail.

- Les participants ont été filmés pendant un moment d'interaction avec leur enfant autour d'une activité dans un contexte cadré et relativement contrôlé (Veillard & Tiberghien, 2013). D'autres résultats auraient peut-être été obtenus si les enregistrements avaient été réalisés dans un contexte moins cadré, plus naturel (Veillard & Tiberghien, 2013) et plus proche de la réalité quotidienne des participants. Le protocole validé par le Comité d'Ethique ne prévoyait pas la possibilité de réaliser les vidéos au domicile des participants.
- La vidéo est une modalité d'évaluation artificielle (Myers & Hansen, 2017). La présence de la caméra peut impacter les comportements du participant qui peuvent « être déformés en laboratoires » (Myers & Hansen, 2017, p. 84). Cet impact peut affecter les mesures pré et post-intervention de manière différente et potentiellement antagoniste :
 - L'impact de la présence de la caméra (Myers & Hansen, 2017) a pu s'avérer plus important lors des mesures pré-intervention qui ont été réalisées peu de temps après avoir rencontré l'équipe d'intervention. En post-intervention, les participants avaient eu l'occasion de se familiariser avec l'équipe d'intervention et se sentaient probablement plus à l'aise en sa présence.
 - « Le simple fait de se familiariser avec le test peut en améliorer les résultats » (Myers & Hansen, 2017, p. 156). Les sujets testés une seconde fois sont susceptibles d'être moins inquiets que la première fois » (Myers & Hansen, 2017, p. 156). En d'autres termes, il se pourrait que les participants aient été plus à l'aise lors des mesures post-intervention parce qu'ils savaient à quoi s'attendre et étaient plus familiers avec les modalités d'observation.

Quoi qu'il en soit, les participants de cette étude avaient conscience d'être filmés, ce qui a pu modifier leur état d'esprit et altérer leur aptitude à réaliser l'exercice proposé. Les candidats avaient connaissance du but de l'étude à laquelle ils participaient, savaient qu'on observait et qu'on évaluait leur capacité à utiliser l'outil de CAA. Il est pourtant maintenant démontré (Myers & Hansen, 2017) que les caractéristiques de la demande peuvent impacter les performances et les résultats d'une étude. « La plupart des sujets qui participent à une recherche désirent être de bons sujets. Ils s'efforcent de comprendre les objectifs et hypothèses de notre étude et de s'y conformer » (Myers & Hansen, 2017, p. 234). En post-intervention, les parents ont peut-être fait davantage attention à la mise en place des

comportements qui avaient été travaillés durant le dispositif de prise en charge qu'ils ne l'auraient fait à la maison ou dans une situation plus naturelle.

1.5. Mesure du niveau initial de l'enfant

Le niveau d'utilisation de l'outil de CAA (combinaison de 2 - 3 pictogrammes) a été estimé sur base d'un questionnaire des parents dans le cadre de l'anamnèse et des observations faites en direct pendant les séances pré et post-intervention. En séance, la ZPD de l'enfant a été identifiée comme étant la combinaison de 3 - 4 pictogrammes et a été visée par les parents au sein de leurs productions.

L'avis de la clinicienne référente de l'enfant a été obtenu après avoir mis en place le dispositif. Cette dernière a expliqué que les productions de l'enfant changent d'une situation à l'autre. Elle ne combine pas systématiquement 2 ni 3 pictogrammes et produit encore des énoncés constitués d'un seul pictogramme. A ses yeux, les parents auraient dû viser la combinaison de 2 ou 3 pictogrammes pour se situer dans la ZPD de leur enfant.

Une évaluation objective du niveau initial de l'enfant et donc de sa ZPD aurait été intéressante pour lever ces divergences. Nous aurions par exemple pu utiliser l'outil « The Dynamic AAC Goals Grid 2 » (Tobii Dynavox, 2014). Pour ne pas encore alourdir l'investissement demandé aux parents, il a été décidé de se passer de cette phase préliminaire.

1.6. Expertise des cliniciennes qui ont réalisé l'accompagnement parental

Le dispositif d'accompagnement parental a été mis en place par 2 étudiantes poursuivant des études en logopédie en finalité « Communication et Handicap » (5 ans d'études) et réalisant en parallèle du projet un stage pratique impliquant la mise en place et la manipulation de systèmes de CAA (dont le TD Snap). Il est recommandé que les étudiantes en logopédie qui sont impliquées dans la prise en charge de patients avec des besoins complexes de communication réalisent leur suivi sous la supervision d'un thérapeute qualifié ayant de l'expertise dans le domaine de la CAA (SPAAL, 2020).

La présence de cliniciennes ayant plus d'expérience dans le domaine de la CAA et du Trouble du Spectre de l'Autisme durant les séances avait initialement été envisagée dans le contexte de séances de groupes avec de nombreux participants. Dans le contexte de l'étude de cas finalement réalisée, 4 encadrants pour deux parents et un enfant aurait été un nombre trop important. Il reste néanmoins prudent d'admettre que l'efficacité des séances de guidance parentale aurait pu être améliorée si ces cliniciennes plus aguerries avaient pu faire profiter les participants de leur expertise.

2. Interprétation générale des résultats

Malgré ces limitations, dont il faut avoir conscience et qui ouvrent la porte à de nombreux développements ultérieurs (voir plus bas), il ne nous est pas interdit de tirer de nombreux enseignements des résultats obtenus. Certains résultats concordent avec notre hypothèse de travail, d'autres semblent au contraire ne pas la vérifier.

2.1. Résultats concordants

Pour rappel, l'hypothèse de recherche est formulée comme suit : « la guidance parentale mise en place a un effet bénéfique sur la quantité et la qualité des modélisations réalisées par les deux participants ». L'impact positif se traduit, dans le cadre de cette étude, par l'augmentation de la fréquence d'occurrence des comportements abordés et présentés durant la guidance parentale. Les résultats présentés plus haut semblent confirmer cette hypothèse sur les quatre aspects suivants :

- L'augmentation très nette du nombre de phrases modélisées ;
- La plus grande proportion de combinaisons de 2 et de 3 pictogrammes (ZPD) ;
- La plus grande utilisation des stratégies de verbalisation parallèle et d'auto-verbalisation ;
- La diversification des fonctions de communication.

2.1.1. Quantité de phrases modélisées

Les différences les plus importantes mises en évidence par les analyses visuelles se situent au niveau de la quantité de phrases modélisées. Ce qui pourrait s'expliquer par le fait que les partenaires de communication doivent apprendre à utiliser un dispositif de CAA et intégrer son utilisation dans la communication « tout en fournissant des opportunités de communication de qualité et de fréquence similaires à celles qui seraient utilisées en langage oral uniquement » (Maillart & Fage, 2020, p. 50).

Durant la guidance parentale, les différentes caractéristiques de la modélisation ont été travaillées séparément pour « ne cibler qu'une seule nouveauté à la fois » comme recommandé dans la littérature (Martinez Perez et al., 2015). La pratique simultanée de tous ces concepts relatifs à l'utilisation de la CAA n'a été proposée qu'une seule fois à la fin du dispositif de guidance parentale (séance 6). Penser à appliquer tout ce qui a été travaillé au cours du dispositif est évidemment plus compliqué que d'appliquer séparément chaque stratégie ou comportement ciblé. Il serait intéressant de prévoir plusieurs séances pour cibler cette compétence plus complexe. Les prises de mesures (enregistrements) ont été organisées en une seule fois : tous les aspects ont été analysés durant la même séance. De ce point de vue, les participants étaient testés sur une compétence multiple qui est plus complexe que

l'addition des compétences individuelles visées par les séances de guidance. Ces considérations expliquent potentiellement aussi les résultats apparemment moins bons sur certains aspects, les plus complexes, de la modélisation et incitent à parfaire le dispositif de guidance à l'occasion de futurs travaux.

Si de futures études permettent de confirmer statistiquement ces résultats, l'augmentation de la modélisation de l'utilisation du système de CAA en termes de quantité et de pourcentage de phrases modélisées serait déjà une preuve que le dispositif de guidance élaboré dans le cadre de ce mémoire, dans sa version actuelle encore perfectible, a une réelle utilité.

Il contribue à faire des parents de meilleurs interlocuteurs pour leurs enfants et d'atténuer le déséquilibre observé dans le langage adressé à l'enfant au niveau des modalités d'interaction. Ils deviennent progressivement, comme leurs enfants, des utilisateurs experts de CAA qui s'expriment à l'aide d'un langage amélioré tandis que la majorité des interlocuteurs s'exprime par l'unique biais du langage oral (Maillart & Fage, 2020).

2.1.2. Zone Proximale de Développement

Chez les deux parents, la proportion de phrases avec un seul pictogramme est largement majoritaire avant intervention. Ce qui implique que leur Zone Proximale de Développement (ZPD) telle que définie par Dujardin (2016) se situait, initialement, au niveau de la combinaison de 2 pictogrammes avant de commencer le dispositif de guidance parentale.

Après la guidance, les proportions de phrases modélisées avec une combinaison de 2 et 3 pictogrammes ont nettement augmenté. Les participants semblent être capables, en post-intervention, de mettre en place, de manière autonome, des comportements qui faisaient initialement partie de leur ZPD. Cette dernière semble même s'être déplacée et tendre vers la combinaison de 3 pictogrammes pour la mère et de 4 pictogrammes pour le père. Si une validation statistique de ce déplacement de ZPD était obtenue dans le futur, elle serait de nature à confirmer l'efficacité du dispositif de guidance mis en place.

2.1.3. Verbalisation parallèle et auto-verbalisation

Une différence positive de la fréquence d'occurrence des stratégies de verbalisation parallèle et d'auto-verbalisation est observable tant chez le papa que chez la maman. Ces stratégies ont été travaillées durant la guidance. Moyennant validation statistique basée sur de futurs développements, il pourrait s'agir d'un élément complémentaire tendant à confirmer son utilité.

2.1.4. *Diversification des fonctions*

En pré-intervention, les productions des deux parents sont essentiellement des demandes. En post-intervention, on observe l'apparition de commentaires, de choix et de renforcements positifs.

Le style d'interaction des deux participants en pré-intervention correspond au profil d'interaction décrit dans la littérature (Maillart & Fage, 2020 ; Regaert & Thomas, 2008). En effet, chez les partenaires de communication des enfants ayant d'importantes difficultés de communication : les interactions communicatives sont moins variées et plus directives. Le caractère directif des interactions « se traduit par une augmentation des ordres et des demandes explicites suite au manque d'initiatives de l'enfant » (Regaert & Thomas, 2008, p. 246). Les fonctions de communications sont moins diversifiées et les interactions sont moins fonctionnelles (Regaert & Thomas, 2008).

Cette apparente diversification des fonctions modélisées par les participants constitue un quatrième constat encourageant quant à l'efficacité du processus car cet aspect a été abordé et travaillé en séance.

2.2. Résultats d'apparence discordante

Les résultats obtenus pour les stratégies d'allongement et de reformulation et pour l'utilisation de la multimodalité semblent ne montrer aucune amélioration, sinon négligeable. Elles ne montrent pas non plus de détérioration. De prime abord, cela peut sembler infirmer l'hypothèse de ce travail qui escomptait une amélioration de tous les comportements étudiés.

Cependant, à l'examen plus approfondi de ces deux comportements, cette apparente discordance est moins évidente.

2.2.1. *Reformulation et allongement*

L'absence ou la faible utilisation de la reformulation et de l'allongement même après la guidance parentale pour les deux participants semblent infirmer l'hypothèse formulée dans ce travail.

Mais cette absence d'amélioration pourrait trouver son origine ailleurs, ces deux stratégies ne pouvant être mises en place qu'à la suite d'une production de la part de l'enfant. Si l'enfant ne réalise par exemple aucun pointage de lui-même, il est impossible de mettre en pratique la stratégie de l'allongement (Regaert & Thomas, 2008). Or, lors des moments d'interactions enregistrés avec chacun de ses parents avant et après la guidance, l'enfant n'a réalisé que 3 à 4 énoncés verbaux par séance et un seul pointage de pictogramme. De même, lors des séances de guidance parentale auxquelles l'enfant a participé, ce dernier n'a pas non plus donné l'occasion à ses parents de réagir à une production personnelle. Il a donc été difficile de travailler les stratégies d'allongement et de reformulation pendant

la guidance. Aucune rétroaction n'a été réalisée et aucun défi concernant ces comportements n'a été lancé entre les séances. Différents auteurs ont pourtant mis en évidence l'importance des opportunités d'apprentissages et de mise en pratique des stratégies enseignées (Haring Biel et al., 2020 ; Kent-Walsh et al., 2015 ; Kent-Walsh & McNaughton, 2005 ; Maillart & Fage, 2020). Comme le mentionnent Haring Biel et ses collaborateurs (2020), il semblerait que les fonctions de partage de l'information et la modélisation réalisée par les cliniciens ne suffisent pas pour maîtriser l'utilisation d'une stratégie.

A l'inverse, les stratégies d'auto-verbalisation et de verbalisation parallèle ne doivent pas forcément se faire en réaction aux productions de l'enfant et ont donc pu faire l'objet d'un apprentissage plus complet durant la guidance, en ce compris leur utilisation en pratique par les participants (Regaert & Thomas, 2008).

2.2.2. *Multimodalité*

On ne constate pas d'amélioration apparente de la modélisation des participants sur son aspect multimodal. A nouveau, cela pourrait traduire un manque d'efficacité du processus de guidance mis en œuvre. La séance de guidance parentale abordant la multimodalité ne respecte pas la mise en place des 4 fonctions d'apprentissages mises en évidence par Haring Biel et al. (2020). Le concept a été défini et modélisé mais n'a pas réellement fait l'objet d'une pratique guidée ni de rétroactions. En effet, les participants ont découvert le concept de multimodalité lors de la 1^{re} séance de guidance en faisant deviner une phrase sans avoir recours au langage oral ou écrit et ont pu observer sa modélisation lors de la 6^{ème} séance. Les gestes constituent une forme de CAA qui nécessite de former les partenaires de communication à leur utilisation (Maillart & Fage, 2020). En raison de la durée que nécessite ce type de formation (par exemple apprentissage des gestes SESAME, COCHAMO ou encore les gestes de la LSFB), aucun apprentissage spécifique n'a été proposé aux participants à ce niveau. Ces modalités auraient été pertinentes pour évaluer des parents ou patients qui auraient bénéficié, préalablement à notre travail, d'un apprentissage de ces outils gestuels de communication, mais ce n'était pas le cas des participants volontaires.

« La CAA ne se résume pas à un outil unique et omnicontexte : au contraire, dans leur multimodalité, les différents moyens sont complémentaires et permettent un ajustement au contexte particulier dans lequel vient se produire un échange précis » (Cataix-Nègre, 2017, p. 107). Les outils de basse et de haute technologie devraient pouvoir être exploités conjointement (Tobii Dynavox, 2016). Les participants ne disposaient pas d'un outil de CAA de haute technologie en pré-intervention mais l'avaient acquis pour la seconde séance de guidance parentale. Il aurait donc été envisageable de pratiquer la multimodalité sur base d'une utilisation conjointe d'un TLA papier et d'une tablette au

cours du dispositif. L'utilisation conjointe d'un TLA et du TD Snap n'a pas été pratiquée mais a été observée au sein d'une vidéo lors de la 6^{ème} séance d'intervention.

Finalement, l'apparente absence d'amélioration de la multimodalité traduit probablement le manque de mise en pratique de ce concept qui n'a pas été travaillé à l'aide des 4 fonctions d'apprentissage qui doivent être combinées pour donner lieu au maximum d'efficacité (partage d'information, modélisation, pratique guidée et rétroaction). Comme ont pu le mettre en évidence Haring Biel et al (2020), le simple partage d'informations combiné à la modélisation ne semble pas suffire à la maîtrise d'une compétence. Ce constat ouvre également d'intéressantes pistes d'amélioration du dispositif.

2.3. Variabilité des mesures post-intervention

Les dénombrements de comportements ont été réalisés séparément sur les deux vidéos post-intervention réalisé pour chaque candidat. Tant pour le papa que pour la maman, on observe quelques différences entre les deux prises de mesures. L'activité organisée lors de ces deux prises de mesures avait beau être la même, les deux moments filmés n'étaient pas identiques : les envies, les comportements de l'enfant et les réactions des parents étaient sensiblement différents. Cela explique probablement les différences observées au niveau de la nature des stratégies et des fonctions qui ne sont pas utilisées dans les mêmes proportions. Néanmoins, le nombre total de phrases modélisées par les deux participants semble relativement stable d'une mesure post-intervention à l'autre. Cette stabilité tend à valider le choix d'avoir réalisé une moyenne entre les deux prises de mesures post-intervention pour chaque dénombrement et pour chaque calcul de pourcentage.

2.4. Biais

Plusieurs biais pourraient impacter l'interprétation des résultats : le biais cognitif du réalisme naïf : croire en ce que l'on perçoit, « se concentrer sur ce qui semble le plus évident dans nos environnements tout en ignorant des informations de fond plus subtiles » (Lilienfield et al., 2014, p. 358), le biais de confirmation : « désirer trouver des preuves qui vont dans le sens de nos croyances » (Lilienfield et al., 2014, p. 359) et le biais d'illusion de causalité : « percevoir une fausse relation causale entre deux variables associées » (Lilienfield et al., 2014, p. 360). Malgré tout, ces résultats restent encourageants.

3. Implications pratiques, implications cliniques

L'apport principal de cette étude réside dans la création de deux outils thérapeutiques : un support visuel de prise en charge et un outil d'évaluation. Cette étude propose un dispositif d'accompagnement

parental ciblant l'implémentation d'un système de CAA auprès de partenaires de communication débutants. Ce dispositif a été mis en place à l'aide d'un support visuel de type « diaporama » qui pourrait être utilisé, manipulé, adapté par d'autres cliniciens qui souhaiteraient accompagner des parents débutants dans l'implémentation d'un système de CAA. Le dispositif d'accompagnement a été pensé en termes de contenu mais aussi en termes de stratégies d'implémentation. Les cibles d'interventions sont présentées en parallèle des modalités concrètes de leur implémentation. La grille d'observation pourrait, elle aussi, être implémentée dans la pratique clinique d'autres logopèdes.

Bien entendu cette perspective d'implémentation plus large de ces outils doit être réfléchie de manière globale, sur la base d'un nouveau travail de recherche qui pourra se nourrir des nombreux enseignements que cette première implémentation, à petite échelle, a permis d'enregistrer. C'est ce qui est discuté dans la dernière partie de cette discussion.

4. Futures études (perspectives)

4.1. Pistes d'améliorations pour le recrutement des candidats

Force a été de constater que le recrutement des candidats n'a pas eu le résultat escompté. Ce déficit de sujets à tester est à l'origine de la majeure partie des limitations auxquelles il a fallu se résoudre en cours d'étude.

La phase de recrutement pourrait être améliorée sous plusieurs aspects. Dans le cadre de cette étude, aucune information n'a pu être postée sur les réseaux sociaux, aucun dépliant n'a été déposé dans les centres pluridisciplinaires. Ouvrir les modalités de transmission de l'information fait partie des solutions à envisager pour toucher un plus grand nombre de candidats potentiels. Il serait également intéressant d'assouplir les critères de sélection qui ont peut-être empêché certains candidats de se porter volontaires. En particulier, les critères de la formation réalisée au CRETH et de la possession d'un outil robuste de CAA auraient tous les deux pu être abandonnés. L'accord obtenu auprès du Comité d'Ethique ne prévoyait pas de réaliser les séances au domicile des participants qui devaient se déplacer jusqu'à la CPLU. La contrainte de temps complémentaire et les frais liés à ces déplacements ont probablement découragé certaines familles de se lancer dans l'aventure. Réfléchir à la possibilité de réaliser les séances à domicile (Debodinance et al., 2017) ou dans les milieux d'accueil des enfants (école ou centre spécialisé) est une autre piste à envisager si l'on désire réitérer ces mesures sur un plus large panel d'accompagnants.

Une autre idée, qui réunirait plusieurs des suggestions déjà énumérées, serait de ne plus réaliser l'ensemble de la procédure de validation du module de guidance en interne à l'Université mais de confier toute la partie opérationnelle aux logopèdes de terrain qui accompagnent les enfants. Une formation sur cette guidance pourrait leur être dispensée afin qu'ils ou qu'elles puissent organiser, de manière aussi standardisée que possible, les séances de guidance et les prises de mesures pré-post - intervention pour la Ligne De Base. Seul l'examen des vidéos, anonymisées, et le traitement statistique des résultats resteraient la compétence exclusive de l'équipe de recherche universitaire en charge du projet. Bien sûr, le risque est de perdre un peu d'homogénéité dans la mise en place de la guidance, mais cette perte de qualité serait probablement largement compensée par d'autres avantages. Cette solution permettrait sans nul doute d'obtenir un plus grand nombre de candidats et donc une meilleure fiabilité statistique. Il nous semble que les mesures elles-mêmes pourraient gagner en fiabilité grâce au cadre plus écologique de la prise de mesures et à la sécurité psychique, tant pour l'enfant que pour ses parents, qu'apporte une prise en charge par une personne connue, habituée aux réactions et au fonctionnement mental de l'enfant et qui a déjà établi une relation de confiance avec ses parents.

Son utilisation pourrait être adaptée et envisagée sur un plus long terme que le temps pris pour réaliser ce dispositif. On pourrait envisager de ne travailler qu'un seul comportement ou catégorie de comportement à la fois et d'utiliser les autres comportements ou catégories de comportement comme mesure contrôle.

4.2. Pistes d'améliorations pour les prises de mesures

4.2.1. *Modalités d'enregistrement*

Les modalités d'enregistrement qui caractérisent cette étude pourraient être modifiées si l'efficacité du dispositif venait à être évaluée dans le cadre d'une pratique clinique de terrain en l'absence d'objectif relatif à l'obtention de données scientifiques robustes qui implique la standardisation des conditions de passation. Les parents pourraient par exemple se filmer à domicile, comme on le propose pour les prises en charge du bégaiement dans le programme Lidcombe (Onslow et al., 2023). Cette option serait moins chronophage pour les parents, éviterait un déplacement, l'enregistrement pourrait être réalisé avec un simple GSM et serait plus écologique. Cette simplification logistique pourrait peut-être permettre d'augmenter sensiblement le nombre de mesures réalisées avant, pendant ou après le dispositif de guidance parentale.

4.2.2. *Mesure ou groupe contrôle*

Il est indispensable, si l'on désire s'assurer de la spécificité de la prise en charge et donc ici du processus de guidance, dans les progrès observés, de solutionner le problème de mesure ou de groupe contrôle. L'expérience, même modeste, acquise lors de ce travail permet d'affirmer qu'il est difficile, voire illusoire, de convaincre un panel important de familles de se soumettre sciemment à des tests sans avoir accès à la formation et de postposer cette dernière à une date ultérieure. En revanche, on pourrait inclure, dans le processus participatif évoqué plus bas, le choix par le participant d'un aspect ou d'une compétence qui ne sera sciemment pas travaillé durant les séances de guidance (Smorag, 2022) et qui ferait alors office de mesure contrôle. Cette compétence pourrait évidemment être travaillée lors d'une ultime séance postérieure aux prises de mesures post-intervention. Une autre possibilité serait de créer, au sein du panel des candidats, deux sous-groupes et de grouper les cibles d'interventions en deux sous-groupes (Figure 12). Chaque sous-groupe serait pris en charge de manière simultanée mais ne travaillerait pas sur les mêmes cibles d'intervention. Le groupe 1 de candidats pourrait commencer par le groupe A de cibles d'intervention tandis que le groupe 2 commencerait avec le groupe B de comportements ciblés. Une fois que ces premières cibles auraient été proposées, une prise de mesure « intermédiaire » serait réalisée. Lors de cette prise de mesure, chacun des deux groupes de participants constituerait le groupe contrôle de l'autre. Les comportements travaillés chez l'un ne l'auraient pas été chez l'autre et inversement. Après cette prise de mesure intermédiaire, le groupe 1 de participants travaillerait le groupe B de cibles d'intervention et le groupe 2 travaillerait le groupe A de comportements.

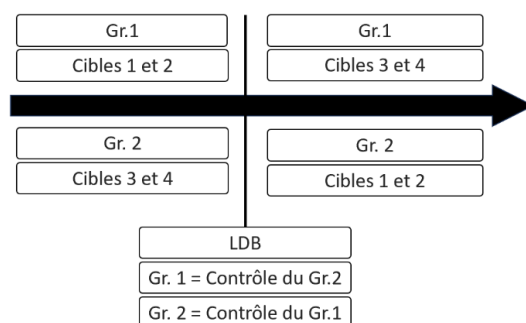


Figure 12. Piste de solution pour mettre en place un groupe contrôle

Cette solution d'apparence séduisante nécessite de disposer d'un nombre relativement important de candidats et donc d'avoir solutionné le problème de recrutement. Mais cela semble de l'ordre du possible en réfléchissant à des mesures et une guidance dispensées par les cliniciens de terrain.

4.2.3. *Auto-évaluation*

Pour récolter des données sur l'efficacité d'un dispositif, on peut avoir recours à divers outils d'évaluation tels que des outils normés, des épreuves comportementales ou des questionnaires (Martinez Perez et al., 2021c).

Lors de futurs travaux, les mesures pré et post-intervention pourraient être complétées par l'utilisation d'un questionnaire d'auto-évaluation ciblant la maîtrise de la modélisation. Des analyses corrélationnelles (Borst & Cachia, 2016) pourraient alors compléter les résultats obtenus à l'aide de la grille d'observation pour déterminer si les données obtenues par le biais des analyses observationnelles corrélaient avec celles obtenues par auto-évaluation.

4.2.4. *Qualités psychométriques de la grille d'observation*

La création d'un nouvel outil d'évaluation de qualité nécessite d'analyser ses qualités psychométriques (Taherdoost, 2016). La grille d'observation créée pour les besoins de cette étude a été vérifiée en termes de contenu et de clarté par deux logopèdes ayant de l'expertise dans les domaines de la CAA et du TSA et par les promotrices de ce travail. Elle n'a cependant pas fait l'objet d'analyses statistiques vu le petit nombre d'évaluateurs consultés.

La poursuite de cette étude pourrait intégrer l'amélioration de la qualité de la grille d'observation en la soumettant à un panel plus large d'experts. Le taux de validité de contenu aurait pu être calculé pour obtenir un outil d'évaluation plus robuste (Taherdoost, 2016). Il serait aussi possible de réaliser une analyse plus complète de la fidélité inter-juges avec un plus grand nombre d'observateurs, ou encore, d'appliquer une analyse de la fidélité test-retest (Singh, 2017).

4.3. Pistes d'améliorations du dispositif de guidance

4.3.1. *Stratégies d'apprentissages*

Dans le cadre de cette étude, c'est une structure en 4 étapes qui a été privilégiée. Cette dernière est basée sur les 4 grands principes d'apprentissages mis en évidence par divers auteurs dans la littérature : le partage d'information, la modélisation, la pratique guidée et la rétroaction (Dunst & Trivette, 2009 ; Haring Biel et al., 2020 ; Maillart & Fage, 2020)

Kent-Walsh et McNaughton (2005) documentent quant à eux une structure en 8 étapes. Cette dernière a été écartée en raison de la difficulté à appliquer toutes ces étapes dans le temps imparti et en raison d'autres contraintes d'ordre éthique. Ces auteurs prévoient en particulier une étape de « pratique avancée » (Maillart & Fage, 2020, p. 58) réalisée à domicile dans des contextes naturels. Ils prévoient

également une étape de « généralisation de l'utilisation des stratégies ciblées » dans laquelle le participant met en place les stratégies dans de nombreux environnements en plus de la planification de leur utilisation sur un plus long terme (Maillart & Fage, 2020, p. 58). En raison du temps imparti pour réaliser ce mémoire et du temps limité que les participants avaient à nous accorder, nous n'avons pas envisagé d'appliquer ces 8 étapes. L'efficacité de cette structure a été démontrée par les auteurs mais elle a été obtenue en appliquant toutes les étapes. « Or, pour qu'une intervention garde son efficacité, il faut la mettre en œuvre telle qu'elle a été conçue et évaluée par les chercheurs » (Maillart & Fage, 2020, p. 52). Dans le cadre d'un projet plus ambitieux, avec de plus amples moyens humains et/ou de temps pour réaliser l'ensemble du processus, il serait intéressant d'envisager la mise œuvre de la structure en 8 étapes, potentiellement plus performante.

4.3.2. Inclure la multimodalité de manière plus approfondie avant ou durant la guidance

Des formations spécifiques en gestuelle SESAME, COCHAMO ou encore les gestes de la LSFB pourraient être proposées, suggérées aux participants pour compléter le dispositif d'accompagnement parental si les participants souhaitent se former à l'utilisation de ce genre de CAA. L'ASBL « Inclusion » (2022) propose par exemple une journée de formation à l'utilisation des gestes SESAME.

Il serait également intéressant d'inclure systématiquement dans le processus de guidance, une ou deux séances où sont combinés un outil de haute technologie (par exemple une tablette disposant d'une application de CAA appartenant au candidat ou prêtée par les organisateurs de la guidance) avec un outil de plus basse technologie (TLA). Une fois incluse dans le processus de guidance, cette multimodalité haute/basse technologie pourrait être ajoutée aux comportements comptabilisés durant les séances d'observation à réaliser dans un futur projet.

4.3.3. Suivi sur le long terme

L'implémentation d'un système de CAA implique le développement de 4 grands types de compétences : les compétences sociales, stratégiques, opérationnelles et linguistiques (Beukelman & Mirenda, 2017). Cette première étude se concentre sur l'augmentation et l'évaluation des compétences sociales. De futurs travaux pourraient compléter ce dispositif par l'augmentation des compétences opérationnelles. Les participants ont d'ailleurs exprimé leur désir d'améliorer leurs compétences opérationnelles en apprenant à créer des TLA sur leur application robuste de CAA, en apprenant comment ajouter des pictogrammes, créer des pictogrammes dynamiques, etc.

L'implémentation d'un outil de CAA nécessite d'identifier les besoins d'aujourd'hui mais aussi les besoins de demain (Beukelman & Mirenda, 2017). Ces derniers sont amenés à évoluer et doivent être

réévalués au cours de la PEC pour adapter les objectifs thérapeutiques mais aussi le système de CAA (Beukelman & Mirenda, 2017). La Zone Proximale de Développement (ZPD) est, elle aussi, évolutive dans le temps (Vygotsky, 1978). La ZPD des participants a potentiellement évolué de manière significative et nécessiterait d'adapter les objectifs thérapeutiques. Les futures études pourraient ainsi proposer, en complément du module « débutant » (présenté dans le cadre de ce mémoire), un module d'accompagnement « avancé ». Il pourrait être pensé et réfléchi pour cibler les partenaires de communication ayant déjà suivi le module "débutant" ou des partenaires de communication moins débutants et ayant acquis, par d'autres biais, une expérience de base dans l'utilisation de la CAA.

Il serait par ailleurs également intéressant de réfléchir à la manière dont ce dispositif pourrait être adapté pour pouvoir amplifier le travail favorisant la généralisation aux différents milieux de vie et plus particulièrement à domicile dans des situations plus écologiques. Les dernières étapes : « post-test et engagement de l'utilisation des stratégies à long terme » et « généralisation de l'utilisation des stratégies ciblées » (Maillart & Fage, 2020, p. 58) du dispositif en 8 étapes proposé par Kent-Walsh et al. (2005) permettraient d'aller dans ce sens et pourraient être mises en pratique dans le cadre de futurs travaux. Il serait également pertinent de comparer ces données à celles qui pourraient être obtenues au sein d'études de groupes ou encore de répliquer cette étude par le biais d'autres études de cas avec d'autres participants.

4.3.4. Ouverture de la population cible

Les personnes ayant un TSA ne sont pas les seules personnes qui peuvent avoir des difficultés de communication et qui pourraient bénéficier d'un dispositif de guidance parentale (Beukelman & Mirenda, 2017) ciblant la modélisation dans le cadre de l'implémentation d'un système de CAA. En effet, les personnes ayant des besoins complexes de communication, c'est-à-dire qui ont du mal à exprimer leurs besoins, leurs idées, leurs envies (Beukelman & Mirenda, 2017 ; Biggs et al., 2018 ; Reichle et al., 2021), recouvrent un large panel de populations. Il serait donc intéressant de proposer ce genre de dispositif à d'autres populations en le testant par exemple avec un public de personnes ayant un Trisomie 21, des personnes apraxiques, des personnes qui ont eu un traumatisme crânien etc. (Beukelman et Mirenda, 2017). La grille d'observation créée dans le cadre de ce mémoire pourrait elle aussi être exploitée et utilisée par un plus large panel de personnes.

4.4. Guidance VS partenariat parental

Ce projet a été présenté aux participants comme étant une « guidance parentale ». Ce choix n'est peut-être pas le plus approprié pour définir l'optique dans laquelle ce projet a été, ou devrait à l'avenir, être

pensé et construit. Le dispositif avait pour but premier d'établir une alliance thérapeutique avec des participants considérés comme partenaires de soin, experts de leur vécu, de leurs besoins et de leurs préférences. Le terme de « partenariat parental » relatif au changement de paradigme et d'approche rencontré dans le domaine des soins (Pétre et al., 2018 ; Pomey et al., 2015) serait plus approprié si les travaux devaient être poursuivis ou réitérés dans le futur. L'approche de partenariat parental et l'alliance thérapeutique impliquent que le clinicien et le client prennent une décision partagée quant à la sélection des objectifs thérapeutiques mais aussi des tâches à réaliser pour atteindre ces objectifs (Bauby & Garnier, 2017). Par ailleurs, au-delà d'un simple choix de vocabulaire, cette notion de partenariat pourrait être poussée plus loin en pratique en rendant le processus d'apprentissage encore plus participatif si une poursuite de nos travaux était envisagée.

La méthodologie employée dans cette étude a impliqué les participants de diverses manières. Ils ont eu l'occasion de participer à la construction du dispositif en fournissant des feedbacks à la fin de chaque séance. Ils ont été impliqués dans la sélection des activités et des jeux utilisés durant les moments d'interaction parent/enfant et durant les jeux de rôles proposés, mais aussi dans la sélection du vocabulaire du TLA « cuisine » qui a servi d'outil lors des mesures pré et post-intervention. Néanmoins, ils n'ont pas été complètement impliqués dans la sélection des objectifs thérapeutiques. Leurs attentes, leurs envies et leurs besoins ont été peu explorés avant de lancer l'intervention. La littérature met pourtant en avant l'importance de leur questionnement et de leur investigation pour favoriser un engagement maximal des participants (Pétre et al., 2018 ; Bauby & Garnier, 2017). Il serait intéressant (dans la suite des études portant sur ce sujet) de leur permettre de participer à la sélection des comportements cibles travaillés, à l'identification des objectifs en fonction de leur expérience respective, de leur formation préalable, de leurs forces, de leurs faiblesses et de leurs croyances. Il serait également intéressant de questionner davantage leurs envies, leurs attentes par rapport au dispositif d'accompagnement parental proposé. Le défi des futurs chercheurs en charge de ces travaux sera de préserver la comparabilité des cas qui seront analysés statistiquement tout en intégrant une souplesse dans le programme dispensé aux différents candidats pour satisfaire leurs attentes spécifiques.

RESUME

Certains **résultats** semblent concorder avec notre hypothèse de départ : les résultats obtenus pour la quantité de phrases modélisées, la combinaison de 2 et 3 pictogrammes, les stratégies d'auto-verbalisation et de verbalisation parallèle. Certains résultats semblent discordants : les résultats obtenus pour la multimodalité, les stratégies d'allongement et de reformulations. L'explication la plus simple de ces observations serait le manque d'opportunités de mise en pratique de ces comportements (Haring Biel et al., 2020). La combinaison de 4 pictogrammes a montré peu ou pas d'augmentation en post-intervention ce qui pourrait s'expliquer par le fait que ce comportement ne se situait pas dans la ZPD des participants (Vigotsky, 1978).

Les principales limites de ce mémoire résident dans l'absence de répétition des prises de mesures et dans l'absence de mesure contrôle. Ces deux limites ont fortement été impactées par les difficultés de recrutement qui ont été rencontrées. Plusieurs pistes d'améliorations sont proposées et discutées.

Pour **résoudre** le problème de **recrutement**, il serait intéressant de réfléchir à l'implémentation du dispositif au domicile des participants ou en milieu scolaire à la fin des cours pour éviter aux participants un maximum de déplacements. Il serait également pertinent d'envisager ce projet différemment en formant les cliniciennes de terrain qui proposeraient le dispositif à leurs patients et le mettraient en place. Par ailleurs, dans le cadre de suivis individuels, nous pourrions proposer aux participants de choisir une cible d'intervention qu'ils ne souhaitent pas travailler pour la conserver en **mesure contrôle** (Collon, 2022). Dans le cadre d'études de groupes, il serait envisageable de scinder les participants et les cibles d'intervention en deux groupes. Chaque groupe travaillerait sur un ensemble de cibles d'interventions différent. Une prise de mesure serait ensuite réalisée, chaque **groupe** étant le **contrôle** de l'autre. Les qualités psychométriques de la grille d'observation créée dans le cadre de ce mémoire pourraient être évaluées (Taherdoost, 2016). Au niveau du **dispositif de prise en charge**, il serait intéressant d'approfondir la notion de **CAA multimodale** (Dietz et al., 2022). Les outils de CAA de haute et de basse technologie se complètent (Tobii Dynavox, 2016). Il serait donc intéressant d'intégrer au dispositif une séance portant sur l'utilisation conjointe d'outils de CAA de haute et de basse technologie. Il serait également pertinent d'envisager d'utiliser **8 étapes d'apprentissage** (Senner & Baud, 2016). Les besoins des partenaires de communication évoluent (Beukelman & Light, 2020) tout comme leur ZPD (Vigotsky, 1978). On pourrait donc construire un **module** de prise en charge « **avancé** » pour continuer l'accompagnement des participants ou encore cibler des participants ayant déjà un peu d'expérience dans le domaine de la CAA.

CONCLUSION

Cette étude présente un dispositif de guidance parentale à destination des parents d'un enfant ayant un TSA dans le cadre de l'implémentation d'un système de CAA. Ce dispositif cible l'augmentation de la quantité et de la qualité de la modélisation. Une grille d'observation a été créée pour évaluer son efficacité avec pour objectif de répondre à la question de recherche suivante : la mise en place du dispositif de guidance parentale élaboré en regard des recommandations de la littérature permet-elle d'augmenter la qualité de la modélisation de parents d'enfants ayant un TSA et utilisant un système de CAA ? L'hypothèse énoncée a priori est l'augmentation de la fréquence d'occurrence des comportements décrits dans la grille d'observation. La modélisation a été observée par le biais d'enregistrements vidéos d'un moment d'interaction parent/enfant. Une prise de mesure a été réalisée avant le dispositif (LDB pré) et deux autres ont été réalisées après le dispositif (LDB post 1 et LDB post 2).

Les deux participants ont montré une augmentation importante du pourcentage de phrases modélisées. Les caractéristiques de phrases modélisées ont été analysées. Les principales différences observées entre les mesures pré et post-intervention concernant les caractéristiques des phrases modélisées sont : l'augmentation du nombre de phrases modélisées caractérisées par la combinaison de 2 et 3 pictogrammes en post-intervention (μ LDB post), l'augmentation de l'utilisation des stratégies d'auto-verbalisation et de verbalisation parallèle et la diversification des fonctions de communication exploitées. Quasiment aucune différence n'a été observée au niveau de la combinaison de 4 pictogrammes, de l'utilisation de la multimodalité et des stratégies d'allongement et de reformulation. L'apport principal de cette étude réside dans la construction d'un dispositif d'accompagnement parental ciblant la modélisation dans le cadre de l'implémentation d'un outil de CAA auprès de partenaires de communication débutants et dans la construction d'un système d'observation et d'évaluation de la modélisation et plus précisément des comportements abordés et mis en pratique durant le dispositif de guidance parentale.

Les résultats obtenus sont encourageants mais doivent être interprétés avec prudence en l'absence d'analyses statistiques. Cette première implémentation est riche d'informations. De nombreuses propositions d'améliorations sont discutées. Elles permettent d'ouvrir le champ des possibles et de donner de nouvelles pistes d'exploration. Si le dispositif de guidance parentale et la grille d'observation doivent encore être retravaillés, remaniés, améliorés, validés, ils n'en restent pas moins un potentiel point de départ pour de futures études.

LISTE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- American Speech-Language-Hearing Association. (1997-2023). *Augmentative and alternative communication : practice portail*. https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/#collapse_4
- American Psychiatric Association. (2012-2013). *DSM-5 : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Elsevier Masson.
- Bauby, C., & Garnier, A. (2017). Prévention précoce et accompagnement parental. *Cahiers de PREAUT*, 1(14), 93-114. <https://doi.org/10.3917/capre1.014.0093>
- Benjamin, A. S., & Tullis, J. G. (2010). What makes distributed practice effective ? *Cognitive Psychology*, 61(3), 228-247. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2010.05.004>
- Berenguer, C., Martínez, E. R., De Stasio, S., & Baixauli, I. (2022). Parents' Perceptions and Experiences with their children's Use of Augmentative/Alternative Communication : A Systematic Review and Qualitative Meta-Synthesis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8091. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138091>
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2017). *Communication alternative et améliorée : Aider les enfants et les adultes avec des difficultés de communication*. De Boeck Supérieur.
- Beukelman, D. R., & Light, J. C. (2020). *Augmentative & alternative communication : Supporting children and adults with complex communication needs*. Brookes Publishing Company.
- Biggs, E. E., Carter, E. W., & Gilson, C. B. (2018). Systematic review of interventions involving aided AAC modeling for children with complex communication needs. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 123(5), 443-473. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-123.5.443>

- Biggs, E. E., Carter, E. W., & Gilson, C. B. (2019). A scoping review of the involvement of children's communication partners in aided augmentative and alternative communication modeling interventions. *American Journal of Speech-language Pathology*, 28(2), 743-758. https://doi.org/10.1044/2018_ajslp-18-0024
- Bizet, E., & Gillet, P. (2018). *Neuropsychologie et remédiations des troubles du spectre de l'autisme : Enfants d'âge scolaire, adolescents et adultes*. De Boeck Supérieur.
- Borst, G., & Cachia, A. (2016). La méthode corrélationnelle et les mesures en psychologie. In PUF, *Les méthodes en psychologie* (Vol. 2, p. 40-59). <https://www.cairn.info/les-methodes-en-psychologie--9782130633884-page-40.htm?contenu=resume>
- Brady, N. C. (2022). Successes and challenges in treating severe communication disorders. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 127(2), 99-102. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-127.2.99>
- Brassart, E. (2015). *La guidance parentale logopédique : Un outil pour améliorer la communication et le comportement d'enfants d'âge préscolaire*. [Thèse de doctorat, Université de Louvain]. DIAL. <http://hdl.handle.net/2078.1/164901>
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2021). *Dictionnaire d'orthophonie* (4^e ed.). Ortho Edition.
- Broberg, M., Ferm, U., & Thunberg, G. (2012). Measuring responsive style in parents who use AAC with their children : Development and evaluation of a new instrument. *Augmentative and Alternative Communication*, 28(4), 243-253. <https://doi.org/10.3109/07434618.2012.740686>
- Butt, A. K., Zubair, R., & Rathore, F. A. (2022). The role of augmentative and alternative communication in speech and language therapy : A mini review. *Journal of Pakistan Medical Association*, 72(3), 581. <https://doi.org/10.47391/jpma.22-023>

- Cataix-Nègre, E. (2017). *Communiquer autrement : Accompagner les personnes avec des troubles de la parole ou du langage* (éd. 2ème). De Boeck Supérieur.
- Cataix-Nègre, E. (2017). L'introduction des aides à la communication chez le communicateur émergent. *Contraste*, 45(1), 203-223. <https://doi.org/10.3917/cont.045.0203>
- Clairière Institution. (n.d.). *SESAME*. La Clairière. <http://www.laclairiere.be/code/page.php?p=306>
- Coburn, K. L., Jung, S., Ousley, C. L., Sowers, D. J., Wendelken, M., & Wilkonsons, K. M. (2021). Centering the family in their system : A framework to promote family-centered AAC services. *Augmentative and Alternative Communication*, 37(4), 229-240. <https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1991471>
- Collon, L. (2021-2022). *SOLEM : Proposition d'une grille d'observation évaluant la réactivité des enseignants en maternelle en pré, en cours et en post-intervention*. [Mémoire]. Université de Liège. MatheO.
- Cooper, B., Soto, G., & Clarke, M. (2021). Prompting for repair as a language teaching strategy for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 37(4), 251-260. <https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1979648>
- Coquet, F. (2012). Multicanalité de l'expression. *Entretiens d'Orthophonie : Les entretiens de Bichat*. Europa, Éd. http://associationcharge.fr/IMG/pdf/orthophonie_97_114_wmk.pdf
- Dada, S., & Alant, E. (2009). The effect of aided language stimulation on vocabulary acquisition in children with little or no functional speech. *American Journal of Speech-language Pathology*, 18(1), 50-64. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/07-0018](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/07-0018)
- Dada, S., Flores, C., Bastable, K., & Schlosser, R. W. (2020). The effects of augmentative and alternative communication interventions on the receptive language skills of children with developmental disabilities : a scoping review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3), 247-257. <https://doi.org/10.1080/17549507.2020.1797165>

- Debodinance, E., Jarymke, M., Noens, I., & Van den noortgate, W. (2017). Interventions for toddlers with autism spectrum disorder : A meta-analysis of single-subject experimental studies. *Research in Autism Spectrum Disorder*, 36, 79-82. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2017.01.010>
- Dietz, A., McKelvey, M., Mirenda, P., Light, J., Blackstone, S. W., Fager, S., Fischer, J., Garrett, K. L., Golinker, L., Thiessen, A., Weissling, K., Williams, M., & Yorkston, K. M. (2022). Lessons for the AAC field : A tribute to Dr. David Beukelman. *Augmentative and Alternative Communication*, 38(2), 77-81. <https://doi.org/10.1080/07434618.2022.2077831>
- Donaldson, A. L., Corbin, E., Zisk, A. H., & Eddy, B. (2023). Promotion of communication access, choice, and agency for autistic students. *Language, Speech, and Hearing Services in schools*, 54 (1), 140-155. https://doi.org/10.1044/2022_lshss-22-00031
- Drager, K., Postal, V. J., Carrolus, L., Castellano, M., Gagliano, C., & Glynn, J. (2006). The effect of aided language modeling on symbol comprehension and production in 2 preschoolers with Autism. *American Journal of Speech-language Pathology*, 15(2), 112-125. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2006/012](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2006/012)
- Dujardin, T. (2016). *Processus d'apprentissage*. <https://schoolandelise.files.wordpress.com/2017/07/processus-dapprentissage-2016.pdf>
- Dunst, C. J., & Trivette, C. M. (2009). Let's be PALS : An evidence-based approach to professional development. *Infants & Young children*, 22(3), 164-176. <https://doi.org/10.1097/iy.0b013e3181abe169>
- Elsahar, Y., Hu, S., Bouazza-Marouf, K., Kerr, D., & Mansor, A. (2019). Augmentative and alternative communication (AAC) advances : A review of configurations for individuals with a speech disability. *Sensors*, 19(8). <https://doi.org/10.3390/s19081911>
- Garié, L.-A. (2021). *Pratique orthophonique avec les enfants et adolescents présentant un TSA*. De Boeck Supérieur.

- Gevarter, C., Groll, M., Stone, E., & Najar, A. M. (2021). A parent-implemented embedded AAC intervention for teaching navigational requests and other communicative functions to children with autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication*, 37(3), 180-193. <https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1946846>
- Goossens, C., Crain, S., & Elder, P. (1992). *Communication displays for engineered preschool environments : An emphasis on the developmental period 18 month to five years*. Southeast Augmentative Communication.
- Biel, C. H., Buzhardt, J., Brown, J. A., Romano, M., Lorio, C. M., Windsor, K. S., Kaczmarek, L. A., Gwin, R., Sandall, S. S., & Goldstein, H. (2020). Language interventions taught to caregivers in homes and classrooms : A review of intervention and implementation fidelity. *Early Childhood Research Quarterly*, 140-156. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.002>
- Inclusion ASBL (2022). *Méthode SESAME : Formation de base à Liège*. Qualité de vie et participation des personnes avec un handicap intellectuel et de leurs proches. <https://www.inclusion-asbl.be/formations/methode-sesame-formation-de-base-a-liege/>
- ISAAC. (2023). *ISAAC francophone*. Association internationale pour la communication alternative et améliorée: <https://www.isaac-fr.org/>
- Judge, S., Murray, J., Lynch, Y., Meredith, S., Moulam, L., Randall, N., Whittle, H., & Goldbart, J. (2023). Attributes of communication AIDs as described by those supporting children and young people with AAC. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 58(3), 910-928. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12833>
- Kent-Walsh, J., & McNaughton, D. (2005). Communication partner instruction in AAC : Present practices and future directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 21(3), 195-204. <https://doi.org/10.1080/07434610400006646>
- Kent-Walsh, J., Murza, K. A., Malani, M. D., & Binger, C. (2015). Effects of communication partner instruction on the communication of individuals using AAC : A meta-analysis. *Augmentative*

and Alternative Communication, 31(4), 271-284.

<https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1052153>

Lebas-Fraczak, L. (2021). *Parler à l'hôpital. Ecouter ce qui est dit, décrypter ce qui est dit. Le défi de l'adhésion thérapeutique : place, rôle et effets des silences*. [Mémoire]. Open Sciencece. <https://hal.science/hal-03469125/document>

Leonet, O., Orcasitas-Vicandi, M., Langarika-Rocafort, A., Mondragon, N. I., & Etxebarrieta, G. R. (2022). A systematic review of augmentative and alternative communication interventions for children aged from 0 to 6 years. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 53, 894-920. https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-21-001

Light, J., & McNaughton, D. (2013). Putting people first : re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(4). 299-309. <https://doi.org/10.3109/07434618.2013.848935>

Lilienfeld, S. O., Ritschel, L. A., Lynn, S. J., Cautin, R. L., & Latzman, R. D. (2014). Why ineffective psychotherapies appear to work : A taxonomy of causes of spurious therapeutic effectiveness. *Perspectives on Psychological Science*, 9(4), 355-387. <https://doi.org/10.1177/1745691614535216>

Loomes, R., Hull, L., & Mandy, W. (2017). What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder ? A systematic review and meta-analysis. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466-474. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>

Lorang, E., Maltan, N., Venker, C., Eith, A., & Sterling, A. (2022). Speech-language pathologists' practices in augmentative and alternative communication during early intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 38(1), 41-52. <https://doi.org/10.1080/07434618.2022.2046853>

LSFB ASBL. (2017). *Dictionnaire de LSFB en ligne*. <https://dicto.lsfb.be/?lsfb=keckeLSFB>

- Maillart, C., & Fage, C. (2020). Collaborer avec l'entourage pour mieux implémenter une CAA. *Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 73, 49-61. <https://doi.org/10.26034/tranel.2020.2998>
- Marie-Gabrielle, S. (n.d). *Coghamo*. Le coghamo c'est quoi ? : <http://www.coghamo.be/>
- Martinez Perez, Geurten, M., & Willems, S. (2021a). Evaluer l'efficacité de son intervention thérapeutique : pourquoi, quand, comment ?
- Martinez Perez, T., Geurten, M., & Willems, S. (2021b). Collecter des données sur l'évolution du patient pour augmenter son efficacité thérapeutique en orthophonie. Matériel supplémentaire : tutoriel pour les analyses. *A.N.A.E : Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, <https://hdl.handle.net/2268/260676>
- Martinez Perez, T., Geurten, M., & Willems, S. (2021c). Collecter des données sur l'évolution du patient pour augmenter son efficacité thérapeutique en orthophonie. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 173. <https://hdl.handle.net/2268/260676>
- Martinez Perez, T., Dor, O., & Maillart, C. (2015). Préciser, argumenter et évaluer les objectifs thérapeutiques pour améliorer la prise en charge orthophonique. *Rééducation Orthophonique*, 261, 64-989. <https://hdl.handle.net/2268/184602>
- Matron, L., & Galonnier, P. (2016). *L'intervention précoce pour enfants autistes : nouveaux principes pour soutenir une autre intelligence*. Margada. <https://univ.scholarvox.com/book/88870974>
- Moorcroft, A., Scarinci, N., & Meyer, C. (2019). 'We were just kind of handed it and then it was smoke bombed by everyone' : How do external stakeholders contribute to parent rejection and the abandonment of AAC systems ? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55(1), 59-69. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12502>
- Morales, L. S., & Alvarado, M. (2021). Input, Output, and Intake : Role and Relevance in Second Language Learning. *Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu*, 10(19), 41-45. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/issue/archive>

- Morin, K. L., Ganz, J. B., Gregori, E., Foster, M., Gerow, S., Tosun, D. G., & Hong, E. R. (2018). A systematic quality review of high-tech AAC interventions as an evidence-based practice. *Augmentative and Alternative Communication*, 34(2), 104-117. <https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1458900>
- Muttiah, N., Seneviratne, A., Kathryn, D. R., & Nina, A. P. (2022). Parents' perspectives on augmentative and alternative communication in Sri Lanka. *Augmentative and Alternative Communication*, 38(3), 173-183. <https://doi.org/10.1080/07434618.2022.212194>
- Myers, A., & Hansen, C. (2017). *Psychologie expérimentale*. De Boeck Supérieur.
- Onslow, M., Harrison, E., Arnott, S., Bridgman, K., Carey, B., Sheedy, S., O'Brian, S., MacMillan, V. Lloyd, W. & Hearne, A. (2023). The Lidcombe Program Treatment Guide. *Lidcombe Program Trainers Consortium*. <https://www.lidcombeprogram.org/helpful-resources/helpful-downloads/>
- Ousley, C., Raulston, T. J., Gregori, E., McNaughton, D., Bhana, N., & Mantzoros, T. (2020). A comparison of single-case evaluation tools applied to functional communication training with augmentative and alternative communication supports for students with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 107, 103803. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103803>
- Pétre, B., Scholtes, B., Voz, B., Gillain, N., Husson, E., Guillaume, M. & Bragard, I. (2018) L'approche patient partenaire de soins en question. *Revue Médicale Liège*, 73(12), 620-625. https://www.patientpartner.org/files/Communication_14_fr.pdf
- Pomey, M.-P., Flora, L., Karazivan, P., Dumez, V., Lebel, P., Vanier, M.-C., Débarges, B., Clavel, N. & Jouet, E. (2015). Le montreal model : the challenges of a partnership relationship between patients and healthcare professionals. *Santé Publique*, 27(1), 41-50. <https://doi.org/10.3917/spub.150.0041>

- Regaert, C., & Thomas, N. (2008). Guidance parentale logopédique : une expérience clinique. *A.N.A.E. Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 4(99), 185-276.
<https://difusion.ulb.ac.be/vufind/Record/ULB-DIPOT:oai:dipot.ulb.ac.be:2013/175189/Holdings>
- Reichle, J., O'Neill, R. E., & Johnston, S. S. (2021). Advances in AAC intervention : Some contributions related to applied behavior analysis. *Augmentative and Alternative Communication*, 37(3), 206-216. <https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1962405>
- Rivière, V., Blanc, N., Masson, C., & Canut, E. (2016). *Usage d'un outil multimodal en contexte médico-éducatif : stratégies d'étayage et postures langagières de professionnels* Dans Rivière, V., Blanc, N. (Eds.) *Observer la multimodalité en situations éducatives* (pp. 51-72). ENS <https://doi.org/10.4000/books.enseditions.17687>
- Rogister, L. (2023). *La guidance parentale dans le cadre de l'implémentation d'un outil de communication alternative et améliorée : Evaluation du sentiment de compétence parentale*. [Mémoire, Université de Liège]. MatheO. <http://hdl.handle.net/2268.2/17218>
- Romski, M. A., & Sevcik, R. A. (2005). Augmentative communication and early intervention. *Infants and Young Children*, 18(3), 174-185. <https://doi.org/10.1097/00001163-200507000-00002>
- Saghaei, M. (2011). An overview of randomization and minimization programs for randomized clinical trials. *Journal of Medical Signals and Sensors*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.4103/2228-7477.83520>
- Senner, J. E., Post, K. A., Baud, M. R., Patterson, B. R., Bolin, B., Lopez, J., & Williams, E. (2019). Effects of parent instruction in partner-augmented input on parent and child speech generating device use. *Technology and Disability*, 31(1-2), 27-38. <https://doi.org/10.3233/tad-190228>
- Senner, J. E., & Baud, M. R. (2016). The use of an eight-Step instructional model to train school staff in partner-Augmented input. *Communication Disorders Quarterly*, 38(2), 89-95. <https://doi.org/10.1177/1525740116651251>

- Sennott, S. C., Light, J. C., & McNaughton, D. (2016). AAC modeling intervention research review. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 41(2), 101-115.
<https://doi.org/10.1177/1540796916638822>
- Shire, S.Y., & Nancy, J. (2015). Communication partners supporting children with complex communication needs who use AAC : A systematic review. *Communication Disorder Quarterly*, 37(1), 3-15. <https://doi.org/10.1177/1525740114558254>
- Sievers, B. S., Trembath, D., & Westerveld, M. (2018). A systematic review of predictors, moderators, and mediators of augmentative and alternative communication (AAC) outcomes for children with autism spectrum disorder. *Augmentative and alternative communication*, 34(3), 219-229. <https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1462849>
- Singh, A. (2017). Common procedures for development, validity and reliability of a questionnaire. *International Journal of Economics, Commerce and Managements*, 5(5), 790-801.
<http://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2017/05/5549.pdf>
- Smith, J., Hand, L., & Dowrick, P. W. (2013). Video feedforward for rapid learning of a Picture-Based communication system. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(4), 926-936.
<https://doi.org/10.1007/s10803-013-1946-0>
- Smorag, N. (2022). *Réceptivité des enseignants aux tentatives de communication des élèves de 2ème maternelle après implémentation du dispositif SOLEM*. [Mémoire, Université de Liège].
MatheO. <http://hdl.handle.net/2268.2/15389>
- SPAAL. (2020). Augmentative and Alternative Communication Clinical Guideline.
https://www.speechpathologyaustralia.org.au/SPAweb/Members/Clinical_Guidelines/spaweb/Members/Clinical_Guidelines/Clinical_Guidelines.aspx?hkey=f66634e4-825a-4f1a-910d-644553f59140
- Sterrett, K., Holbrook, A., Landa, R., Kaiser, A. P., & Kasari, C. (2022). The effect of responsiveness to speech-generating device input on spoken language in children with autism spectrum

- disorder who are minimally verbal' *Augmentative and Alternative Communication*, 39(1), 23-32. <https://doi.org/10.1080/07434618.2022.2120070>
- Suc-Mella, M. (2019). *Petit guide de la communication alternative et améliorée*. CAApables. <https://www.caapables.fr/wp-content/uploads/2019/10/Guide-CAA-CAApables-1.pdf>
- Sylvestre, A., & Desmarais, C. (2015). Stimuler le développement langagier des jeunes enfants : état des connaissances sur l'intervention précoce en orthophonie. *A.N.A.E.*, 27(135), 180-187. <https://psycnet.apa.org/record/2015-53775-007>
- Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument : How to test the validation of a questionnaire/survey in a research. *International Journal of Academic Research in Management*, 3(3), pp. 28-36. <https://doi.org/10.2139/ssrn325040>
- Thiemann-Bourque, K., & Goldstein, H. (2020). Expanding communication modalities and functions for preschoolers with autism Spectrum Disorder : Secondary analysis of a peer Partner Speech-Generating Device Intervention. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 63(1), 190-205. https://doi.org/10.1044/2019_jslhr-19-00202
- Tobii Dynavox (2016). *AAC myths revealed*. MyTobiidynavox. <https://download.mytobiidynavox.com/MyTobiiDynavox/td-myths-low-before-high.pdf>
- Tobii Dynavox. (2023). *TD Snap*. Mytobiidynavox. <https://fr.tobiidynavox.com/pages/td-snap>
- Tobii dynavox. (2014). *The Dynamic AAC Goals Grid 2*. <https://fr.tobiidynavox.com>
- Veillard, L., & Tiberghien, A. (2013). *VISA Instrumentation de la recherche en éducation*. Maison des sciences de l'homme. <https://doi.org/10.4000/books.editionsmsmh.1930>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society : The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

White, E. N., Ayres, K. M., Snyder, S. K., Cagliani, R. R., & Ledford, J. R. (2021). Augmentative and alternative communication and speech production for individuals with ASD : A systematic review. *51*(11), 4199-4212. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04868-2>

Willaye, E., & Magerotte, G. (2010). *Intervention comportementale clinique : se former à l'A.B.A.* De Boeck Supérieur.

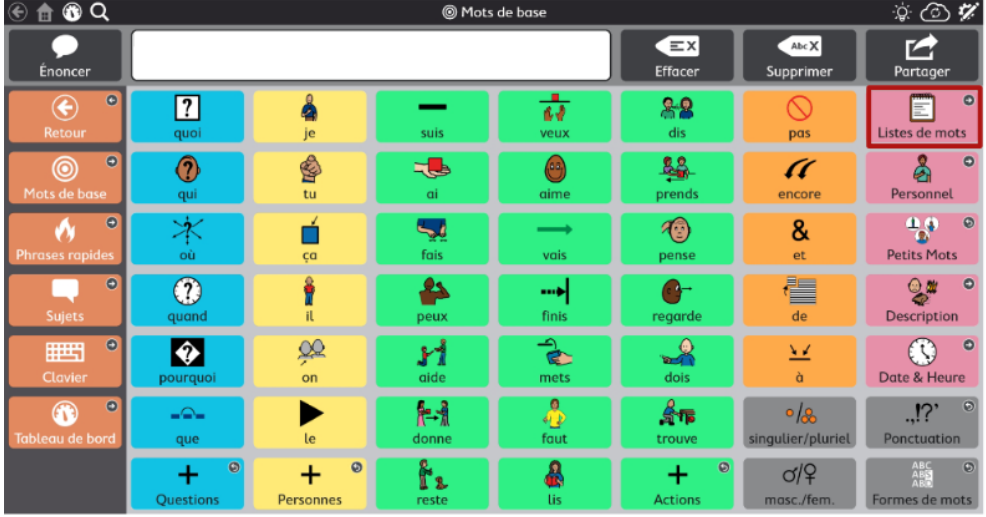
ANNEXES

1. Glossaire


Input linguistique	« Ensemble des informations parvenant à l'interlocuteur par le biais du langage. Quand l'enfant acquiert le langage, les inputs linguistiques produits par l'adulte, s'ils sont suffisamment fréquents et adaptés à la situation, permettent de fournir des modèles que l'enfant pourra reproduire. Dans ce sens, l'ensemble des inputs linguistiques constitue ce qui est appelé en orthophonie le bain de langage » (Brin-Henry et al., 2021, p. 176).
CAA assistée	« Élément externe utilisé pour faciliter la communication. La CAA assistée est souvent divisée en systèmes de haute technologie et de basse technologie » (SPAAL, 2020, p. 6).
CAA non assistée	« Techniques de communication qui ne nécessitent pas l'utilisation d'une aide extérieure. Au lieu de cela, la CAA non assistée implique l'utilisation de tout ce qui est disponible pour la personne, impliquant généralement leur propre corps. La CAA non assistée comprend le signe manuel ou l'utilisation de formes de regard, d'expression faciale, de langage corporel et de gestes » (SPAAL, 2020, p. 7).
CAA de haute technologie	« Systèmes de communication de haute technologie qui utilisent des composants informatiques et des logiciels spécialisés. Ils ont la capacité de produire un output imprimé ou oral » (SPAAL, 2020, p. 9).
CAA de basse technologie	« Systèmes de CAA qui incluent les tableaux de communication, les livres de communication, les systèmes de communication avec objets ou encore les technologies simples » (SPAAL, 2020, p. 9).
COGHAMO	« Langage gestuel possédant un vocabulaire réduit de 107 gestes polysémiques permettant d'exprimer les besoins essentiels. Il s'agit d'un langage simplifié d'un point de vue moteur car principalement destiné aux personnes avec un handicap moteur » (Mari-Gabrielle, n.d.).
Gestes	« Le geste fait référence à l'utilisation du mouvement corporel pour représenter un objet, une idée, une action, émotion ou relation. Les gestes peuvent être des formes conventionnelles reconnues par d'autres dans un

	groupe culturel ou être idiosyncrasiques ou propres à l'individu » (SPAAL, 2020, p. 9).
Langue des Signes de Belgique Francophone (LSFB)	« Langue propre à la communauté des sourds de la Communauté française de Belgique. Bien qu'elle en subisse l'influence, elle est distincte du français parlé et écrit. Elle dispose d'une syntaxe propre et de représentations sémantiques spécifiques » (LSFB ASBL, 2017).
Output linguistique	« Tout langage produit par l'apprenant » (Morales & Alvarado, 2021, p. 43).
Outil robuste de CAA	Outil de communication possédant « un large vocabulaire (de base et spécifique), permettant d'exprimer toutes sortes de messages, contenant toutes sortes de mots : noms, verbes, pronoms, prépositions, vocabulaire organisé de façon cohérente et stable, soutenant l'automatisation du geste (place fixe du vocabulaire), ayant la possibilité de grammaticalisation, répondant aux besoins de communication actuels et à venir (on peut ajouter du vocabulaire, soutenant l'acquisition de la lecture et de l'écriture » (Suc-Mella, 2019, p. 2)..
Partenaire de communication	« Toute personne impliquée dans une interaction communicative avec une autre personne. Les partenaires de communication sont une partie vitale de l'environnement propice à la communication et ont un impact sur les activités et la participation de la personne ayant un trouble de la communication » (SPAAL, 2020, p. 8).
Pictogramme	Dessin schématique et normalisé, destiné à signifier des indications simples (Brin-Henry et al., 2021, p.275).
Randomisation	La randomisation correspond à la répartition aléatoire des sujets au sein de groupes (Saghaei, 2011).
Réactivité	« Réponses verbales ou non verbales d'un adulte face aux tentatives de communication d'un enfant, de comportements de jeux ou de contacts visuels » (Maillart & Fage, 2020, p. 51).
SESAME	« Outil augmentatif et/ou alternatif de communication différent de la langue des signes qui elle possède sa syntaxe, sa grammaire, son lexique. Le SESAME est un moyen de communication utilisant le geste comme moyen de compréhension de la langue parlée et comme moyen d'expression. En

	<p>SESAME, le geste est toujours accompagné par la parole. SESAME est constitué de gestes symboliques (les signes), précis et expressifs » (Clairière institution, n.d.).</p>
Situation écologique	<p>L'intervention logopédique en situation écologique se déroule en milieu de vie réel (parfois un peu bruyant) en opposition à l'ambiance silencieuse. Les approches écologiques se déclinent en divers domaines en favorisant la prise en compte du réel et des théories pragmatiques du langage (Brin-Henry et al. 2021, p. 31).</p>
Symbole	<p>« Un geste est quelque chose qui est utilisé ou considéré comme représentant quelque chose d'autre. Un symbole peut représenter une idée ou un concept en utilisant des modalités visuelles, auditives ou tactiles » (SPAAL, 2020, p. 11).</p>
Système de CAA	<p>« Un groupe intégré de composants, y compris les symboles, les aides, les stratégies et les techniques utilisées par les personnes ayant des besoins de communication complexes, dans le but de communiquer » (SPAAL, 2020, p. 6).</p>
TD Snap	<p>Application de CAA sur tablette téléchargeable basée sur un système de pictogrammes (Tobii Dynavox, 2023). C'est un outil robuste de CAA qui permet de personnaliser son contenu. Il comporte des séquences d'activités, un accès facilité à Google et est principalement organisé par catégories sémantiques. En fonction du niveau de son utilisateur, on peut moduler le nombre de pictogrammes affichés simultanément sur l'écran de la tablette. Certains pictogrammes sont dynamiques et permettent d'accéder à d'autres catégories de mots (Tobii Dynavox, 2023). Voici à quoi peut ressembler son interface :</p>

	 <p>Image issue de https://fr.tobiidynavox.com/pages/td-snap</p>
Zone Proximale de Développement	<p>« Etat du développement cognitif et langagier dans lequel se trouve un enfant et qui lui permet avec l'aide d'un pair et/ou d'un adulte plus expert ou plus compétent que lui de faire plus que ce qu'il parvenait à faire seul » (Brin-Henry et al., 2021, p. 402).</p>

2. Questionnaire anamnestique


 Faculté de Psychologie,
 Logopédie et
 Des Sciences de l'éducation
 (FPLSE)

Renseignements généraux

A remplir par le(s) parent(s).

Date : / /

Remarques éventuelles :

Nom et prénom du parent qui complète le questionnaire :

Lien de parenté avec l'enfant : ☐ Mère ☐ Père ☐ Autre :

L'enfant vit ☐ avec ses 2 parents ☐ en garde partagée ☐ avec sa mère ☐ avec son père

Contact du parent : GSM : ET/OU Fixe :

I. Données d'identification

Nom et prénom de l'enfant :

Date de naissance : / /

Age :

Sexe : ☐ F ☐ M

Fréquente-t-il un milieu scolaire ? : ☐ Oui ☐ Non

Si oui, lequel ?

Depuis quand ?

II. Données familiales

	Âge	Activité professionnelle actuelle
Père		
Mère		

	Plus haut niveau d'étude
Père	<input type="checkbox"/> Moins que l'enseignement primaire <input type="checkbox"/> Enseignement primaire <input type="checkbox"/> Enseignement secondaire inférieur <input type="checkbox"/> Enseignement secondaire supérieur professionnel/ technique/ général (barre les mentions inutiles) <input type="checkbox"/> Formation professionnelle (ex : IFAPME) <input type="checkbox"/> Enseignement supérieur de type court (graduat / bachelier) <input type="checkbox"/> Enseignement supérieur de type long (licence / master)
Mère	<input type="checkbox"/> Moins que l'enseignement primaire <input type="checkbox"/> Enseignement primaire <input type="checkbox"/> Enseignement secondaire inférieur <input type="checkbox"/> Enseignement secondaire supérieur professionnel/ technique/ général (barre les mentions inutiles) <input type="checkbox"/> Formation professionnelle (ex : IFAPME) <input type="checkbox"/> Enseignement supérieur de type court (graduat / bachelier) <input type="checkbox"/> Enseignement supérieur de type long (licence / master)

La langue maternelle des deux parents est le français : ☐ Oui ☐ Non

Si non, quelle est la langue maternelle de chacun ?

Père :

Mère :

Quelle est la langue parlée à la maison ?

Les parents ont-ils eu des difficultés de langage ou d'apprentissage pendant l'enfance (si oui, précisez) ?

Est-ce que l'enfant a des frères et sœurs ? ☐ Oui ☐ Non

Nom	Age	Difficultés de langage ou d'apprentissage ?
.....
.....
.....
.....
.....

III. Données médicales

Combien de mois ou de semaines la grossesse a-t-elle duré ?

Est-ce qu'il y a eu des complications pendant la grossesse et/ou au moment de l'accouchement (si oui, précisez) ?

Quel était le poids de votre enfant à la naissance ?

Votre enfant a-t-il déjà été hospitalisé ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, pourquoi ?

A quel âge ?

Votre enfant a-t-il des problèmes de vision ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, précisez :

Votre enfant a-t-il des problèmes auditifs ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, précisez :

IV. Données développementales

À quel âge votre enfant a-t-il marché ?

Votre enfant produit-il des mots ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, depuis quel âge ?

Votre enfant produit-il des combinaisons de mots ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, depuis quel âge ?

Votre enfant peut-il se faire comprendre ? ☐ Oui ☐ Non

Votre enfant utilise-t-il un outil de communication ? ☐ Oui ☐ Non

Si oui, quel type d'outil utilise-t-il ?

Depuis quand utilise-t-il cet outil (date) ? / /

Dans quel(s) milieu(x) est-il utilisé ?

☐ Domicile ☐ École ☐ Autres (précisez)

Votre enfant est-il suivi par une logopède ?

Si oui, depuis quand ?

A quelle fréquence ?

Quels sont les centres d'intérêts de l'enfant et/ou ses jeux préférés :

.....

.....

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

3. Tableau de Langage Assisté pour l'activité « Cuisine »



4. Grille d'évaluation de la grille d'observation

Expert : Evaluation d'une grille d'observation de la modélisation Date : ... / ... /

		Validité de contenu			Clarté de formulation			Commentaire éventuel et/ou suggestion	
		NN	UNI	I	A	C	TC		
Item 1	Pointer au moins 1 pictogramme								
Item 2	Combiner 3 pictogrammes								
Item 3	Combiner 4 pictogrammes								
Item 4	Répéter								
Item 5	Respecter et refléter								
Item 6	Allongement								
Item 7	Auto-verbalisation								
Item 8	Verbalisation parallèle								
Item 9	Incitation								
Item 10	Reformulation								
Item 11	Multimodalité								
Item 12	Commenter								
Item 13	Questionner								
Item 14	Faire 1 choix								
Item 15	Faire 1 demande								
Item 16	Refuser								
Item 17	Attirer l'attention								
Item 18	Renforcement positif								
Total (nbr d'items catégorisés)									
Légende	NN = Non Nécessaire							Légende	A = Ambigu à redéfinir
	UNI = Utile mais Non Indispensable								C = Clair
	I = Indispensable								TC = Très clair
Cochez (x) votre choix								Cochez (x) votre choix	

Fiche de cotation à destination des experts en CAA et en TSA 1

Expert :	Evaluation d'une grille d'observation de la modélisation	Date : ... / ... /
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> Espace de communication libre : Identifiez-vous 1 ou plusieurs items à ajouter à cette grille d'observation ? Remarque : vos propositions seront soumises aux autres experts sollicités dans le cadre de l'évaluation de la grille d'observation. </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Avez-vous d'autres remarques à formuler ? </div>		
Fiche de cotation à destination des experts en CAA et en TSA		
2		

5. [Guide d'utilisation de la grille d'observation](#)

Modalités générales de cotation

Tous les comportements doivent répondre au critère suivant : le partenaire de communication combine l'utilisation du langage oral et de l'outil de CAA au sein d'une même phrase. Pour que le comportement soit comptabilisé, il faut que la phrase orale soit grammaticale (correctement construite). Nous attendons également que le pictogramme soit pointé immédiatement avant, pendant ou immédiatement après la production orale du mot correspondant.

Exemples : « Tu prends la carotte. ». Quand le parent dit le mot « prends », il pointe simultanément le pictogramme « prendre » sur son outil de communication et pointe le pictogramme « carotte » au moment de sa production orale. Si le parent dit « carotte prendre » et pointe en parallèle les bons pictogrammes, le comportement n'est pas comptabilisé parce que la phrase orale produite n'est pas grammaticale.

Nous calculons dans un premier temps le nombre total de phrases produites sur les 10 minutes d'interactions. Ensuite, nous déterminons quelle proportion de phrases sont associées à l'utilisation de l'outil de CAA (nombre total de phrases modélisées). L'idée est d'obtenir un pourcentage de phrases

modélisées à l'aide de l'outil de CAA. Les phrases sont définies, dans le cadre de cette étude, comme étant « des unités de langage séparées d'une autre phrase par une pause » (Senner et al., 2016, p. 5).

Plus précisément, nous calculons un pourcentage de phrases associées au pointage d'au moins 1 pictogramme. Au sein de ce groupe, nous distinguons ensuite un pourcentage de phrases associées au pointage de 1, de 2, de 3 et de 4 pictogrammes. Pour chaque phrase orale produite avec utilisation du tableau de communication (au moins 1 pictogramme), nous déterminons si la production correspond à une stratégie, si elle est multimodale, si elle correspond à l'une des fonctions de communication travaillée au cours du dispositif de guidance parentale et si la phrase contient un renforcement positif.

Quantité

Phrases modélisées à l'aide de l'outil de CAA

Le premier comportement dénombré est l'utilisation d'au moins 1 pictogramme au sein d'un énoncé. Comme cela a été expliqué de manière plus générale, le partenaire de communication combine l'utilisation du langage oral et de l'outil de CAA au sein d'une même phrase. Pour que le comportement soit comptabilisé, il faut que la phrase orale soit grammaticale (correctement construite). Nous attendons également que le pictogramme soit pointé immédiatement avant, pendant ou immédiatement après la production orale du mot correspondant.

Répéter

Dans le cadre de cette étude, les mesures pré et post-intervention ont été réalisées à l'aide d'un Tableau de Langage Assisté (TLA). Dans le cadre de cette étude, nous déterminons, pour chaque pictogramme du TLA, s'il est modélisé correctement (pointage + langage oral) plus d'une fois.

Il ne s'agit pas d'une répétition d'une production de l'enfant mais de la répétition de l'utilisation d'un pictogramme par le partenaire de communication.

Zone Proximale de Développement (ZPD)

La Zone Proximale de Développement correspond à ce qu'un apprenant sait faire avec de l'aide (Brin-Henry et al., 2021). Elle se situe un pas plus loin par rapport à ce que l'apprenant sait faire seul (Vygotsky, 1978).

Dans le cadre de cette étude, l'enfant des participants est capable de combiner spontanément 2 à 3 pictogrammes. Il s'agit de son niveau initial. Pour se situer dans sa Zone Proximale de Développement (ZPD), il faudrait combiner 3 à 4 pictogrammes.

Etant donné que, de leur côté, les participants n'ont encore jamais utilisé de TLA ni d'outil robuste de CAA, nous avons décidé de valoriser toute utilisation de l'outil de CAA. Leur propre Zone Proximale de Développement se situe probablement au niveau de la combinaison de 1 ou 2 pictogrammes avant la mise en place du dispositif de guidance parentale.

Nous dénombrons, dès lors, le nombre de phrases produites en parallèle de l'utilisation d'un pictogramme, le nombre de combinaisons de 2 pictogrammes, le nombre de combinaisons de 3 pictogrammes et le nombre de combinaisons de 4 pictogrammes.

Pour être comptabilisés, ces pointages doivent être combinés au langage oral et à des phrases orales grammaticales

Pointer au moins 1 pictogramme

Nous mesurons le nombre de phrases orales correctement construites accompagnées d'au moins un pointage de pictogramme. Cette mesure englobe donc le pointage de 1, 2, 3 et 4 pictogrammes ou plus.

Pointer 1 pictogramme

Nous mesurons le nombre de phrases orales correctement construites accompagnées d'1 seul pointage de pictogramme. Nous acceptons les pointages d'1 pictogramme au sein d'une phrase constituée d'un seul mot et qui peut être non verbale. Ex : « Encore » (pointage du pictogramme « encore »).

Combiner 2 pictogrammes

Nous mesurons le nombre de phrases orales correctement construites accompagnées de 2 pictogrammes.

Ex : « coupe encore la carotte » (pointage des pictogrammes « couper » et « carotte »).

Combiner 3 pictogrammes

Dans le cadre de cette étude, le niveau initial de l'enfant est la combinaison de 3 pictogrammes. Le partenaire de communication pointe 3 pictogrammes au sein d'une même phrase orale correctement construite.

Ex : « Je mange une délicieuse carotte. » (pointage des pictogrammes « je », « manger » et « carotte »).

Combiner 4 pictogrammes (Zone Proximale de Développement)

Le partenaire de communication pointe 4 pictogrammes du TLA au sein d'une même phrase orale grammaticale.

Ex : « Je mange une délicieuse carotte. » (pointage des pictogrammes « je », « manger », « délicieux » et « carotte »).

Stratégies

Allongement

Le partenaire de communication répète une partie ou la totalité de la production de l'enfant en corrigeant les erreurs s'il y en a mais sans les mettre en évidence et y ajoute un élément sémantique ou morphosyntaxique exprimé par un mot ou un petit groupe de mots. L'idée est de partir de la production de l'enfant et d'aller un pas plus loin dans la complexité de l'énoncé.

Dans le cadre de notre étude, l'enfant utilise un moyen alternatif et amélioré de communication. Dès lors, l'allongement doit prendre la forme d'une augmentation du nombre de pictogrammes utilisés par le partenaire de communication. Si l'enfant réalise une production comportant 1 pictogramme et que le parent répète l'énoncé en soutenant son langage oral par 1 pictogramme supplémentaire (2 au total), nous comptons ce comportement comme étant un allongement.

Enfant	Partenaire de communication
Pointe le pictogramme « manger » puis le pictogramme « pomme »	« <u>Tu manges</u> une <u>pomme</u> » (pointage des pictogrammes « tu », « manger » et « pomme »)
Pointe le pictogramme « manger »	« Tu <u>manges</u> la <u>carotte</u> » (pointage des pictogrammes « manger » et « carotte »)

Notons que ce comportement ne peut être identifié que si l'enfant réalise des productions et utilise l'outil de communication.

Auto-verbalisation

Le partenaire de communication met des mots sur ce qu'il voit, fait, sent, ressent à l'aide de l'outil de CAA. Il décrit tout ce qu'il vit. Ce n'est pas un comportement réalisé en réaction à un comportement de l'enfant. Il peut donc être réalisé pour lui-même à tout moment de l'interaction. Exemples : « Je prends la planche à découper. » (pointage des pictogrammes « prendre » et « planche à découper ») ; « Je le jette à la poubelle. » (pointage des pictogrammes « jeter » et « poubelle »).

Verbalisation parallèle

Le partenaire de communication met des mots sur ce que l'enfant voit, fait, sent, ressent à l'aide de l'outil de CAA. Il décrit tout ce qu'il vit. Ce comportement ne nécessite pas de productions de la part de l'enfant et permet de proposer un bain langagier à des enfants non verbaux. Exemples : « Tu coupes

la pomme de terre. » (pointage des pictogrammes « couper » et « pomme de terre ») ; « Tu épluches la carotte. » (pointage des pictogrammes « éplucher » et « carotte »).

Reformulation

Le partenaire de communication utilise l'outil de CAA pour reformuler les productions de l'enfant en le corrigeant.

Le partenaire de communication corrige toutes les erreurs identifiées dans les productions de l'enfant. Les erreurs peuvent être relatives à la sélection du pictogramme ou encore à l'ordre de leur combinaison. Exemples : l'enfant pointe le pictogramme « pomme » puis « veux » puis « manger », le partenaire de communication reformule : « Tu veux manger une pomme. » (pointage des pictogrammes « vouloir », « manger » et « pomme » ; l'enfant utilise la modalité gestuelle (par exemple la LSFB) pour exprimer le concept « couteau » et le partenaire de communication le reformule à l'aide du tableau de communication pour renforcer son propos.

Nous acceptons également l'utilisation de l'outil de CAA pour renforcer les productions de l'enfant réalisées dans une autre modalité que le langage alternatif. Nous tenons compte, dans le cadre de cette étude, des modalités suivantes : le pointage d'une personne, d'un endroit, d'un objet, le geste, le dessin et le langage écrit. Plus précisément, au niveau des gestes, nous tenons compte des gestes issus de la LSFB, du COGHAMO et des gestes SESAME.

Par exemple, l'enfant fait le signe « couteau » en LSFB et le partenaire de communication reformule le message en utilisant l'outil de CAA : « le couteau » (pointage du pictogramme « couteau »).

Modalités

Multimodalité

Le partenaire de communication utilise une autre modalité de communication en plus de l'utilisation du langage oral et de l'outil de CAA au sein d'une même phrase. Nous comptabilisons dans le cadre de cette étude les modalités suivantes : le pointage d'une personne, d'un endroit, d'un objet, le geste, le dessin et le langage écrit.

Plus précisément, au niveau des gestes, nous acceptons les gestes issus de la LSFB, du Coghamo et les gestes SESAME.

Par exemple, le partenaire de communication dit « prends la carotte » en pointant le pictogramme « prendre » et en faisant le geste correspondant au concept « carotte » en LSFB.

Nous ne comptabilisons pas l'expression faciale ni la posture dans le cadre de ce dénombrement parce qu'il est assez difficile de dissocier les différentes expressions et différentes postures utilisées et de les dénombrer. Nous avons néanmoins conscience que l'expression faciale et la posture font partie des modalités de communication.

Fonctions de communication

Commenter

Le partenaire de communication fait un lien, à l'aide de l'outil de CAA et de phrases courtes, avec le vécu de l'enfant, avec ses connaissances ou encore avec d'autres concepts/notions, mots de vocabulaire. Exemples : « Tu as le même couteau à la maison. » (pointage du pictogramme « couteau »).

Nous ne comptons pas dans ces comportements les onomatopées ni les adverbes et expressions ayant pour but de réaliser un renforcement positif. Le renforcement positif est un autre comportement cible qui est dénombré de manière indépendante. Exemples : « Super ! » (pointage du pictogramme « super »).

Nous ne comptons pas non plus les comportements ayant pour objectif d'exprimer un refus ou une négation. Ces comportements font l'objet d'un autre dénombrement.

Faire un choix

Le partenaire de communication pose une question à l'enfant qui ne comporte qu'un nombre limité de réponses possibles et propose un choix à l'enfant à l'aide de l'outil de CAA. Nous incluons les questions qui sont associées à un choix multiple (plusieurs options sont proposées à l'interlocuteur) ou binaire (oui/non). Exemples : « Tu préfères les carottes ou les poivrons ? » (pointage des pictogrammes « carotte » et « poivron »), « Tu aimes les pommes de terre (oui/non) ? » (pointage des pictogrammes « aimer » et « pomme de terre »).

Faire une demande

Le partenaire de communication demande à l'enfant de faire une action ou de lui donner un objet ou encore exprime un besoin à l'aide du TLA. Nous ne comptabilisons ici que les demandes explicites. Nous comptabilisons dans cette catégorie les demandes qui prennent la forme d'une interdiction et qui expriment le désir que l'enfant ne réalise pas une action.

Exemple de demandes explicites comptabilisées : « Donne-moi le couteau. » (pointage des pictogrammes « donner » et « couteau »); « Ouvre la poubelle. » (pointage du pictogramme

« poubelle ») ; « Non, ne fais pas ça. » (pointage du pictogramme « non ») ; « Maintenant, tu coupes la carotte. » (pointage des pictogrammes « couper » et « carotte »).

Exemple de demandes implicites non comptabilisées : le partenaire dit qu'il y a trop peu (pointage du pictogramme « peu ») de carottes (pointage du pictogramme carotte) pour faire comprendre qu'il faut en préparer plus.

Demande en 1 ou 2 mots

Nous comptabilisons, de manière indépendante, les instructions prenant la forme d'un seul mot produit en parallèle du pointage du pictogramme correspondant qui pourraient être non grammaticales. Les mots sont produits seuls et font office de phrase.


Exemples : « couper » (pointage du pictogramme « couper ») ; « stop » (pointage du pictogramme « stop ») ; « encore » (pointage du pictogramme « encore ») » ; « attention » (pointage du pictogramme « attention »)

Renforcement positif


Le partenaire de communication félicite son l'enfant et l'encourage à l'aide de l'outil de CAA. Le renforcement positif est réalisé en combinant le langage oral et le pointage d'un ou plusieurs pictogrammes.

Exemples : « Super ! ». Nous ne comptabilisons pas le renforcement positif non verbal tel que se sourire, faire un câlin, caresser l'épaule. Nous ne comptabilisons pas non plus les renforcements positifs contextuels tels que le fait de donner à l'enfant ce qu'il souhaite ou de lui laisser obtenir un objet souhaité.



















6. Questionnaire d'auto-évaluation : fréquence d'utilisation de la CAA



Utilisation de l'outil de CAA (TLA ou outil robuste)



Chaque jour, lorsque vous utilisez l'outil de CAA, indiquez l'**activité** (dans le cadre) et la **durée d'utilisation** (coloriez sur le Timer).

Mercredi	.....	.....	.....	.....	.....	.....
						
Jeudi	.....	.....	.....	.....	.....	.....
						
Vendredi	.....	.....	.....	.....	.....	.....
						

Page 1 sur 3


N.B. Les pages 2 et 3 suivent la même logique avec les autres jours de la semaine jusqu'au mercredi d'après.

7. Diaporama de présentation des séances de guidance parentale

Séance 1

Partageons autour de la CAA

La guidance parentale dans le cadre de l'implémentation d'un outil de Communication Alternative et Améliorée (CAA)




L'équipe de l'Université de Liège :

Noémie Lebrun & Laurie Rogister

Christelle Mallart & Sandrine Leroy



Elise Hebert & Lea Loyder

2022-2023




Présentations

- Noémie Lebrun
- Laurie Rogister

• A vous maintenant...

Abordons la guidance parentale



La guidance parentale, c'est quoi ?

« L'implémentation de stratégies de soutien langagier par l'entourage. »


Elle désigne l'accompagnement mis en place par le clinicien pour tenter de favoriser la communication, tenter de diminuer l'impact fonctionnel des difficultés langagières et tenter d'augmenter leur qualité de vie.

(Brin-Henry et al., 2021)

Étapes (Haring Biel et al., 2019)

- 1) Le partage d'informations
- 2) La modélisation = fournir un modèle
- 3) L'indépendance
- 4) La rétroaction = donner un feedback/retour

Abordons la CAA



La CAA, c'est quoi ?

= Communication Alternative et Améliorée

- ✓ **Alternative** = « remplacer un langage absent ou non fonctionnel »
- ✓ **Améliorée** = « compléter un discours existant » (Elsahar et al., 2019).

« La CAA est un ensemble d'outils, de systèmes et de stratégies qui aide une personne à communiquer lorsque celle-ci n'en est pas capable efficacement par la parole. » (AssistiveWare, 2022)

Les différents outils de CAA

CAA assistée >> CAA non assistée

CAA assistée	CAA non assistée
<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'un support externe Images, pictogrammes, synthèse vocale, etc. High-Tech et Low-Tech 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de support externe Gestes, signes manuels, etc. No-Tech

« Low-Tech » >> « High-Tech »

Low-Tech	High-Tech
<ul style="list-style-type: none"> Repose sur des outils de base = livres ou tableaux illustrant des lexiques variés d'images ou de phrases But : permettre le développement de la communication 	<ul style="list-style-type: none"> Recours à des dispositifs techniques Exemple : synthèse vocale

Choisir un outil robuste

- La voix
- Le vocabulaire de base
- La grammaticalisation complète de la langue
- Le vocabulaire spécifique
- La planification motrice
- La présence d'un clavier
- Répond aux besoins de communication actuels et futurs

« A 18 mois, les bébés ont déjà entendu 4380 heures de langage parlé et nous ne nous attendons pas à ce qu'ils soient déjà des locuteurs fluents ! »

Si les apprenants de la CAA ne voient des symboles modelisés pour la communication que deux fois par semaine pendant 20-30 minutes, il leur faudra 84 ans pour avoir la même expertise en langage assisté qu'un enfant de 18 mois au langage parlé. »

Importance de mettre en place la CAA dans tous les milieux de vie de l'enfant et avec tous les partenaires de communication de l'enfant !

« Un piano seul ne fait pas un pianiste, comme un ballon de basket ne fait pas un basketteur. De même, l'outil de CAA ne rend pas un interlocuteur compétent ou expert. » (Beukelman, 1991)

➡ A votre avis... que faut-il pour que l'enfant développe son expertise et devienne ainsi compétent ?

Mythes et réalités

- La CAA est le dernier recours dans une intervention logopédique.

Qu'en pensez-vous ?

Idealement, la CAA doit être proposée de manière très précoce, avant l'apparition de difficultés dans la communication de l'enfant.

- La CAA stoppe ou freine le futur développement en langage oral.

Qu'en pensez-vous ?

La CAA favorise et soutient le développement de la communication orale.

La parole est le moyen de communication le plus facile, rapide et efficace.

- L'enfant doit présenter certaines compétences pour bénéficier de la CAA.

Qu'en pensez-vous ?

Tous les précurseurs à la communication (attention conjointe, pointage, tour de rôle, imitation) sont importants mais pas obligatoires pour mettre en place la CAA.

Travailler tous les prérequis avec l'outil est plus bénéfique que d'attendre que ceux-ci soient acquis avant la mise en place de la CAA.

- Les outils de CAA à synthèse vocale sont destinés uniquement aux enfants ayant des capacités cognitives intactes.

Qu'en pensez-vous ?

Avant, les appareils coûtaient très chers et étaient compliqués à utiliser.

- Cela justifiait la sélection des patients bénéficiant de l'outil de CAA.
- Cela n'est plus d'actualité !

Maintenant, mes prix sont de plus en plus abordables et les outils sont plus faciles d'utilisation.

- L'enfant doit avoir un certain âge pour bénéficier de la CAA.

Qu'en pensez-vous ?

Efficacité de la CAA dès le plus jeune âge.

- Il n'y a pas d'âge ➡ ce qui est important, c'est la mise en place de la CAA !

La CAA n'interfère pas avec l'acquisition de la parole, elle favorise même son développement.

Fonctions de communication

- Commenter
- Donner son avis
- Demander
- Interagir
- Planifier

➡ Nécessité de varier les fonctions de communication

La multimodalité

« La communication multimodale se réfère à toutes les méthodes que nous pouvons utiliser pour communiquer. »

La plupart du temps, les utilisateurs de CAA sont des communicateurs multimodaux.

Nous acceptons et respectons toutes les façons qu'ils ont pour communiquer. »

Mise en situation

Essayer de nous faire deviner une phrase, sans utiliser la parole...

A votre avis ?

Comparons nos idées

Approche multimodale de la CAA : Il faut fournir à l'enfant un outil de communication suffisamment complet et linguistiquement robuste pour lui permettre de répondre à ses besoins actuels mais aussi futurs.

En conclusion

Tout comme le langage verbal, la CAA c'est :

- Pour tout le monde et avec tout le monde
- Partout
- Tout le temps
- Impact positif sur la qualité de vie

➢ Multimodalité essentielle

➢ Importance du choix de l'outil !

A vos questions

Bibliographie

Assistiveware (2022, Septembre) <https://www.assistiveware.com/fr/>

Beukelman, D. R. (1991). Magic and cost of communicative competence. *Augmentative and Alternative Communication*, 7(1), 2-10. <https://doi.org/10.1080/0743484911233127563>

Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2017). *Communication alternative et améliorée: Aider les enfants et les adultes avec des difficultés de communication*. De Boeck Supérieur.

Britt-Henry, F., Courrier, C., Leduc, E., & Nasry, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie*. Ortho Edition.

CAApables (2019) Utiliser la C.A.A. pour... <https://www.capaables.fr/wp-content/uploads/2019/10/Guide-CAA-CAApables-1.pdf>

CAApables (2019) Types d'outils de CAA <http://www.capaables.fr/wp-content/uploads/2019/10/Guide-CAA-CAApables-1.pdf>

Elshar, Y., Hu, S., Bouazza-Araoui, K., Kerr, D. J., & Mansour, A. (2019). Augmentative and Alternative Communication (AAC) Advances: A Review of Configurations for individuals with a Speech Disability. *Sensors*, 19(8), 1911. <https://doi.org/10.3390/s19081911>

Bibliographie

Haring Bell, C., Buchardt, J., Brown, J. A., Romano, M. K., Lorio, C. M., Windson, K. S., Kaczmarek, L. A., Gwin, R., Sandell, S. S., & Goldstein, H. (2020). Language interventions taught to caregivers in homes and classrooms: A review of intervention and implementation fidelity. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 140-156. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.12.002>

Korsten, J., Litterer, Q., Longley, K. (2011). By 18 Months babies have heard 4,380 hours of spoken language and we don't expect them to be fluent speakers yet.

Oulley, C., Raulston, T., Gregori, E., McLaughlin, D., Bhatt, N., & Martzanos, T. (2020). A comparison of single-case evaluation tools with augmentative and alternative communication support for students with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 107. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103803>

Romski, M., & Sevcik, R.A. (2005) Augmentative Communication and early intervention: Myths and realities.

25

26

Séance 2

Partageons autour de la CAA

La guidance parentale dans le cadre de l'implémentation d'un outil de Communication Alternative et Améliorée (CAA)



Équipe de l'Université de Liège :
Noémie Labrun & Laurie Rogister
Christophe Maréchal & Sandrine Leroy
Élise Halbart & Léa Leyder

2022-2023



1



2

Retour sur la séance n°1

« Partout, tout le temps, avec tout le monde »



3

Rappel



<https://www.assistiveware.com/fr/apprendre/la-caa/la-caa-est-ce-que-c'est>

4

Rappel

Outil robuste :

1. La voix
2. Le vocabulaire de base
3. La grammaticalisation complète de la langue
4. Le vocabulaire spécifique
5. La planification notifiée
6. La présence d'un clavier
7. Répond aux besoins de communication actuels et futurs

CAApables, 2019

5

Rappel



<https://www.assistiveware.com/fr/apprendre/la-caa/la-caa-est-ce-que-c'est>

6

Rappel



<https://www.assistiveware.com/fr/apprendre/la-caa/la-caa-est-ce-que-c'est>

7

Les types de vocabulaire

- Vocabulaire de base
- Vocabulaire spécifique
- Vocabulaire social
- Vocabulaire développemental

8

Vocabulaires de base et spécifique

	Vocabulaire de base	Vocabulaire spécifique
Définition	<ul style="list-style-type: none"> • Mots et messages qui sont utilisés par toutes sortes de personnes et qui ont une fréquence d'utilisation très élevée. • Utilisés dans tous les contextes 	<ul style="list-style-type: none"> • Mots et messages qui sont spécifiques ou uniques à une personne. • Variable en fonction des contextes • Beaucoup de noms
Exemples	Verbes : aller, venir, être... Adjectifs : bon, petit... Prépositions : vers, sur... Pronoms : je, tu... Articles : le, la, un(e)... Conjonctions : et, mais...	Noms de personnes, de lieux, d'activités, expression...

Assistiveware

→ Un bon outil de communication doit comprendre du vocabulaire de base et du vocabulaire spécifique !

9

Vocabulaires social et développemental

	Vocabulaire social	Vocabulaire développemental
Définition	<ul style="list-style-type: none"> • Répond aux besoins fondamentaux de la personne • Indispensable de la fréquence 	<ul style="list-style-type: none"> • Permet de développer le vocabulaire et d'apprendre • Point de départ : vocabulaire connu
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> • J'ai du mal à respirer • J'ai faim • J'ai soif 	Catégories variées : noms, émotions, couleurs, adjectifs, ...
	→ Adapté aux activités réalisées (se coucher, les repas, ...)	→ Donne des opportunités d'apprentissage

Beukelman & Mirenda, 2017

10

Les partenaires de communication

= « Tout individu engagé dans des interactions communicatives avec une personne communiquant via un système CAA. » (Maillet & Page, 2020, p.30)

Exemples : amis, membres de la famille, enseignant, ...



<https://www.assistiveware.com/fr/apprendre/la-caa/la-caa-est-ce-que-c'est>

11

Être un partenaire efficace

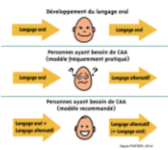
- Poser des questions ouvertes
- Éviter de se limiter à poser des questions
- Ne pas dominer la conversation = équilibre des tours de parole
- Répondre à toutes les tentatives de communication
- Réactivité = répondre immédiatement aux tentatives de communication
- Introduire des pauses dans les échanges

ASW, 2022

Maillet & Page, 2020

12

La modélisation



13

La modélisation

« Il s'agit d'un moyen d'enseigner l'usage d'un outil de CAA où le partenaire de communication (nous) utilise lui-même l'outil de CAA en même temps qu'il s'adresse verbalement à l'apprenant utilisateur. » (Beukelman & Light, 2020)

« Modalités utilisées pour montrer des comportements ou des stratégies qui sont connus pour faciliter le développement langagier. Le mécanisme principal d'apprentissage des comportements modélisés est l'apprentissage par observation. » (Maillart & Fage, 2020)

14

Les principes actifs

• Contexte d'apparition de la modélisation (Sennot et al., 2016) :

- Viser un grand nombre d'opportunités d'apprentissage
- Susciter de la motivation chez l'enfant
- Sentiment de familiarité
- Contexte naturel de communication

• Input de quantité et de qualité (Maillart & Fage, 2020) → modélisation fréquente

15

Les principes actifs

- **Modélisation** + utilisation du langage oral (Sennot et al., 2016)
- **Multimodalité** = utilisation simultanée de différents canaux : outils de CAA multiples, gestes, posture, signes, ordinateur, synthèse vocale, ... (Cataix-Nègre, 2017)
- **Soutenir la communication** de la personne qui utilise la CAA dans différents contextes et avec différents partenaires de communication. » (ASHA, 2022)

16

Les tableaux de langage assisté



17

Selon vous...

Les Tableaux de Langage Assisté :

- CAA assistée ou CAA non assistée ?
→ CAA assistée
- Outil Low-Tech ou outil High-Tech ?
→ Low-Tech

18

Les TLA en pratique

- Se rapporte généralement à une activité spécifique
- Organisation syntaxique :
Exemple :

JE	VOIS	UNE	CHATELAINNE	PROFESSEUR	PROFESSEUR	PROFESSEUR
JE	VOIS	UNE	CHATELAINNE	PROFESSEUR	PROFESSEUR	PROFESSEUR
- Présence d'un code couleur :
Exemple :

JE	VOIS	UNE	CHATELAINNE	PROFESSEUR	PROFESSEUR	PROFESSEUR
JE	VOIS	UNE	CHATELAINNE	PROFESSEUR	PROFESSEUR	PROFESSEUR



19

Vous êtes prêts ? C'est parti !

Modélisez deux phrases de votre choix à l'aide du tableau de langage assisté fourni.

20

Retour sur la modélisation avec TLA

- Comment vous sentiez-vous lors de l'exercice ?
- Étiez-vous capables d'exprimer avec le TLA ce que vous souhaitiez ?
- La réalisation de l'exercice était-elle fluide ?
- Avez-vous rencontré des difficultés ? Lesquelles ?

21

Conclusion

- Différents types de vocabulaire à exploiter
- Modélisation → langage oral + langage alternatif
- Être un partenaire de communication efficace
- Importance des principes actifs
- Tableaux de langage assisté → tremplin vers l'outil robuste

22

A vos questions...



23

Challenge pour la prochaine séance

Tableau de Langage Assisté (TLA)



Utilisez ces TLA à la maison, avec votre enfant.

24

Bibliographie

- American Speech-Language-Hearing Association. (2001, 2002). Augmentative and alternative communication : practice guide.
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf
- Association Française pour l'Enfance. (2002). https://www.afpe.fr/IMG/pdf/afpe_2002.pdf

25

Bibliographie

- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.
- Beukelman, C., & Light, R. (2020). Communication display for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), 1-11.

26

Séance 3

Pratiquons avec l'outil de CAA

La guidance parentale dans le cadre de l'implémentation d'un outil de Communication Alternative et Améliorée (CAA)

L'équipe de l'Université de Liège :
Nadine Letour et Laurie Rogister
Christine Maillat & Sandrine Leroy
Elise Harbart & Lea Leyder
2022-2023

Retour sur votre challenge avec le TLA

Retour sur la séance n°2

Rappel

Rappel

Rappel

Partage d'informations

La Zone Proximale de Développement (ZPD)

→ Se placer **au niveau** de l'enfant et faire **1 pas de +**

Principes actifs

Suivre les intérêts de l'enfant

Modélisation d'une maman

Analysons ensemble

- Quel était le **niveau** de l'enfant ?
- Combien de **pictogrammes** la maman a-t-elle modélisés par phrase ?
- Et vous, quel est le niveau de votre enfant ?
- Combien de pictogrammes allez-vous modéliser ?

Pratique guidée

Modélisez avec votre enfant à l'aide d'un Tableau de Langage Assisté.

1 activité choisie « Le Bourricot » → 1 TLA

→ Suivre les **intérêts** de l'enfant
→ Se mettre **au niveau** de votre enfant
→ Faire **1 pas de +**

Nous sommes là pour vous aider

Feedback et rétroaction

Pratique guidée

Modélisez avec votre enfant à l'aide d'un Tableau de Langage Assisté.

1 activité choisie « Monsieur Patate » → 1 TLA

→ Suivre les **intérêts** de l'enfant
→ Se mettre **au niveau** de votre enfant
→ Faire **1 pas de +**

Nous sommes là pour vous aider

Feedback et rétroaction

A vos questions...

Conclusion

- La Zone Proximale de Développement → niveau de l'enfant + 1
- Principe actif : suivre les **intérêts** de l'enfant
- En **pratique**, les erreurs sont permises, il faut **essayer** pour progresser !

Pour la prochaine séance

Apportez une ou plusieurs activités/jeux/objets/livres/... que votre enfant apprécie.

« Partout, tout le temps, avec tout le monde »



Sortir la tablette de votre enfant
dans un **lieu inédit** !

European Speech Language and Hearing Association (1997, 2013). *Aggravative and alternative communication*. gratias.paris.fr/Respecteur.
European Speech Language and Hearing Association (2013). *Aggravative and alternative communication*. gratias.paris.fr/Respecteur.
Audiometer (2022). <https://www.audiometer.com/>
CASAplus (2019). *Tout ce qu'il y a de CASA*.

20

1

→ Comment avez-vous vécu ce moment ?

2

Ce que l'apprentissage est (sans les autres) (trop efficace)

impossible

Ce que l'apprentissage pourrait apparaître sans le reste d'un système d'enseignement (maître, étudiant)

ZPD

sens

l'apprentissage

Ce que l'apprentissage est (sans les autres) (trop efficace)

Ce que l'apprentissage est (sans les autres) (trop efficace)

36

Dubautin, 2015

3

Suivre les intérêts de l'enfant

Suivre les intérêts de l'enfant



Sennott et al., 2016

4

Les caractéristiques de l'outil robuste :

1. La voix
2. Le vocabulaire de base
3. La grammaticalisation complète de la langue
4. Le vocabulaire spécifique
5. La planification motrice
6. La présence d'un clavier
7. Répond aux besoins de communication actuels et futurs

CAAcables, 2019

5

The diagram illustrates the development of oral language and the role of AAC (Augmentative and Alternative Communication) for three groups of people:

- Développement du langage oral**: A progression from **langage** (language) to a person icon to **langage oral** (oral language).
- Personnes ayant besoin de CAA (modèle iniquement prototypé)**: A progression from **langage oral** to a person icon with a question mark to **langage alternatif** (alternative language).
- Personnes ayant besoin de CAA (modèle conventionnel)**: A progression from **langage oral** to **langage alternatif**.

Below the diagram, a box states: **Langage oral + langage alternatif !**

Below that box, another box states: **Stratégies à appliquer** (Strategies to apply).

Source: HADJICOSTAS, 2014

6

- Stratégies utilisées en langage oral mais adaptables à l'utilisation d'un outil de CAA.

Stratégies	Explication
Auto-verbalisation	« Parler de ce que l'on fait, voit, entend, ressent en présence de l'enfant. »
Verbalisation parallèle	« Parler de ce que l'enfant voit, entend, ressent, fait en notre présence. »
Reformulation	« Corriger la prononciation d'un mot ou une construction de phrase. »
Allongement	Reformuler l'énoncé de l'enfant en y ajoutant « une idée nouvelle exprimée par un mot ou un petit groupe de mots. »
Incitation	Faire produire à l'enfant « un mot cible sans briser la communication. »

Brewer & Thomas, 2008

7

Qu'évoque pour vous la notion « **d'allongement** » ?
→ La zone proximale de développement



Dujardin, 2016

8

S = Slow Rate	Parler lentement et clairement
Mo = Model	Pointer les symboles sur l'outil, tout en parlant
R = Respect and Reflect	Lorsque l'enfant communique quelque chose par le biais d'un geste ou d'un mot approximatif, modéliser un mot ou une phrase pour communiquer le même pensée ou le même sentiment → donner du sens
R = Repeat	Répéter fréquemment les énoncés
E = Expand	Construire des énoncés en ajoutant des éléments pour fournir un énoncé plus complet de la signification voulue → DPO
S = Stop	Faire une pause pour laisser à l'enfant le temps de répondre

[illegible]

9

10

- Quelle est votre première impression ?
- Quelles sont les **stratégies** utilisées par la logopède ?
- Comment l'enfant a-t-il réagi ?
- Vous sentez-vous capables de réaliser l'exercice à votre tour ?

11

- 1) **Auto-verbalisation** = « parler de ce que l'on fait, voit, entend, ressent en présence de l'enfant. »
- 2) **Verbalisation parallèle** = « parler de ce que l'enfant voit, entend, ressent, fait en notre présence. »
- 3) **Allongement (+1)** = ajouter « une idée nouvelle exprimée par un mot ou un petit groupe de mots. »

Brewer & Thomas, 2008.

12

Séance 5

[illegible]

Séance 6

Pratiquons avec l'outil de CAA

La guidance parentale dans le cadre de l'implémentation d'un outil de Communication Alternative et Améliorée (CAA)

Équipe de l'Université de Liège :
Nathalie Lefebvre & Laurie Rogier
Christophe Mollart & Sandrine Leroy
Elise Halbart & Léa Leyder
2022-2023

1

Retour sur votre challenge

2

Partage d'informations : rappel

Parler

Pictogramme issu du TD Snap

3

Déconstruction des mythes de la CAA

La CAA = Communication Alternative et Améliorée (remplace ou renforce)

- La CAA n'est pas un dernier recours.
- La CAA ne freine pas le futur développement du langage oral.
- Il n'y a pas de prérequis à la mise en place d'un outil de CAA.
- Il n'y a pas d'âge requis pour débuter l'implémentation d'une CAA.

Barnard et al., 2005

4

Les caractéristiques d'un outil robuste

1. La voix
2. Le vocabulaire de base
3. La grammaticalisation complète de la langue
4. Le vocabulaire spécifique
5. La planification motrice
6. La présence d'un clavier
7. Répond aux besoins de communication actuels et futurs

CAApables, 2019

→ Assez complet et linguistiquement robuste.

→ Répond aux besoins actuels et futurs.

Beckelman & Mironides, 2017

5

TIA : Tableau de Langage Assisté

- Se rapporte généralement à une activité spécifique
- Organisation syntactique :
Exemple :
- Présence d'un code couleur :
Exemple :

Le mode de données, CAA et TIA

6

La modélisation

Moyen mnémotechnique S'MoRRÉS

- Slow Rate (débit lent)
- Model (modéliser)
- Respect and Reflect (donner du sens)
- Repeat (répéter)
- Expand (allonger)
- Stop (faire des pauses)

S'adapter au niveau de l'enfant

→ Zone Proximale de Développement (ZPD)

Turner et al., 2017

7

La Zone Proximale de Développement

→ Ce que l'enfant sait faire avec de l'aide

→ Se placer au niveau de l'enfant et faire 1 pas de +

Diaperin, 2016

8

Le bain langagier

À 18 mois, les bébés ont déjà entendu 4300 heures de langage parlé et nous ne nous attendons pas à ce qu'ils soient déjà des locuteurs fluents !

Si les apprenants de la CAA ne voient des symboles modélisés pour la communication que deux fois par semaine pendant 20-30 minutes, il leur faudra 84 ans pour avoir la même exposition au langage assisté qu'un enfant de 18 mois au langage parlé.

Importance de mettre en place la CAA dans tous les milieux de vie de l'enfant et avec tous les partenaires de communication de l'enfant !

9

La multimodalité

Approche multimodale de la CAA !

→ Multimodalité = utilisation simultanée de différents canaux de communication

→ Outils de CAA, postures, signes, ordinateur, synthèses vocales, etc. (Cataix-Nègre, 2017)

10

Le vocabulaire

De base	Spécifique	Socle	Développemental
Haute fréquence Tous les contextes	Contexte spécifique	Répond aux besoins fondamentaux	Mots nouveaux Augmente le stock lexical
Verbes, adjectifs, pronoms, articles, conjonctions	Noms, lieux, expressions, etc.		

Beckelman & Mironides, 2017

11

Les fonctions de communication

→ Nécessité de varier les fonctions de communication

Extrait du « petit guide de la CAA », CAApables.fr

12

Partenaire de communication

Personnes avec qui nous interagissons. Un partenaire efficace :

- Pose des questions ouvertes
- Évite de se limiter à poser des questions
- Ne domine pas la conversation = équilibre des tours de parole
- Est réceptif = répond à toutes les tentatives de communication
- Est réactif = répond immédiatement aux tentatives de communication
- Introduit des pauses dans les échanges
- Propose des modèles en quantité et de qualité
- Suscite la motivation de l'enfant, part de ses intérêts
- Offre de nombreuses opportunités d'apprentissage

Turner et al., 2016

Algra, 2017

Mollart & Rogier, 2020

13

Suivre les intérêts de l'enfant

Sennott et al., 2016

14

Les stratégies à appliquer

= stratégies utilisées en langage oral mais adaptables à l'utilisation d'un outil de CAA.

Stratégies	Explication
Auto-verbalisation	« Parler de ce que l'on fait, voit, entend, ressent en présence de l'enfant. »
Verbalisation parallèle	« Parler de ce que l'enfant voit, entend, ressent, fait en notre présence. »
Reformulation	« Corriger la prononciation d'un mot ou une construction de phrase. »
Allongement	Reformuler l'énoncé de l'enfant en y ajoutant « une idée nouvelle exprimée par un mot ou un petit groupe de mots. »
Incitation	Faire produire à l'enfant « un mot cible sans briser la communication. »

Regard & Thomas, 2008

15

Conclusion

Tout comme le langage verbal, la CAA c'est :

- Pour tout le monde et avec tout le monde - partout - tout le temps
- Impact positif sur la qualité de vie
- Un droit humain

Éléments abordés :

- Outil robuste
- TIA
- Modélisation
- ZPD
- Bain Langagier
- Multimodalité
- Vocabulaire (de base, spécifique, socle, développemental)
- Fonctions de communication
- Partenaire de communication
- Intérêts de l'enfant
- Verbalisation parallèle, auto-verbalisation et allongement

16

Modélisation d'une maman

17

Analysons ensemble

• Qu'avez-vous pensé de cette vidéo ?

18



Pictogrammes issus de la banque de pictogrammes Symbolix®

9. TLA Bourricot et Mr Patate



10. Questionnaires de fin de séances

Séance 1

Nom : Prénom : Date :

Réflexion suite à la séance de guidance

1. Qu'avez-vous vécu lors de cette séance ? Qu'en retenez-vous ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Qu'est-ce qui vous a fait du bien/qu'est-ce qui vous a aidé ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Qu'est-ce qui a été difficile pour vous ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Séances 2 à 5

Nom :

Prénom :

Date :

Réflexion suite à la séance de guidance

1. Qu'avez-vous vécu lors de cette séance ? Qu'en reprenez-vous ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Qu'est-ce qui a changé depuis la dernière séance ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Qu'est-ce qui vous a fait du bien/qu'est-ce qui vous a aidé ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Qu'est-ce qui a été difficile pour vous ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Séance 6

Nom :

Prénom :

Date :

Nom :

Prénom :

Date :

Réflexion suite à la séance de guidance

1. Qu'avez-vous vécu lors de cette séance ? Qu'en reprenez-vous ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Qu'est-ce qui a changé depuis la dernière séance ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Qu'est-ce qui vous a fait du bien/qu'est-ce qui vous a aidé ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Qu'est-ce qui a été difficile pour vous ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Ce dispositif de guidance parentale a-t-il répondu à vos attentes ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Quelles sont les modifications et améliorations que vous apporteriez à ce dispositif de guidance parental ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nom :

Prénom :

Date :

7. Avez-vous d'autres remarques, d'autres informations à nous communiquer ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. Tableaux de scores obtenus par la mère

Tableau 5. Fréquences d'occurrence et pourcentages des énoncés produits à l'aide de l'outil de CAA par la mère sur une durée de 10 minutes en pré et post-intervention

	LDB pré		LDB post 1		LDB post 2		μ LDB post	
	Total		Total		Total		Total	
Phrases produites	311		315		386		351	
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Phrases avec CAA	19	6	68	21	92	24	80	22.5
Phrases sans CAA	292	94	247	79	294	76	271	77.5
TOTAL	311	100	315	100	386	100	351	100

Tableau 6. Résultats obtenus par la mère pour les comportements relatifs à la ZPD, aux stratégies, aux modalités et aux fonctions de communication (exprimés en termes de fréquences d'occurrence/10 minutes d'interaction et en termes de pourcentages)

	LDB pré		LDB post 1		LDB post 2		μ LDB post	
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Pointer 1 pictogramme	18	95	53	81	84	91	68.5	86
Combiner 2 pictogrammes	0	0	12	18	7	8	9.5	13
Combiner 3 pictogrammes	1	5	1	1	1	1	1	1
Combiner 4 pictogrammes	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	19	100	66	100	92	100	79	100
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Allongement	0	0	0	0	0	0	0	0
Auto-verbalisation	0	0	4	6	1	1	2.5	3.5
Verbalisation parallèle	0	0	8	12	13	14	10.5	13
Reformulation	0	0	1	1	1	1	1	1
Pas de stratégie	19	100	53	81	77	84	65	82.5
Total	19	100	66	100	92	100	79	100
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Multimodalité	0	0	1	1	4	4	2,5	2,5
Langage oral + pointage	19	100	65	99	88	96	76.5	97.5
Total	19	100	66	100	92	100	79	100
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Commenter	0	0	12	18	15	16	13.5	17
Faire un choix	0	0	14	21	4	4	9	12.5
Faire une demande	3	16	9	14	34	38	21,5	26
Demande en 1 ou 2 mots	16	84	29	45	24	26	26.5	35.5
Renforcement positif	0	0	1	1	10	11	5.5	6
Autre	0	0	1	1	5	5	3	3
Total	19	100	66	100	92	100	79	100

12. Tableaux de scores obtenus par le père

Tableau 7. Fréquences d'occurrence et pourcentages des énoncés produits à l'aide de l'outil de CAA par le père sur une durée de 10 minutes en pré et post-intervention

	LDB pré		LDB post 1		LDB post 2		μ LDB post	
	Total		Total		Total		Total	
Phrases produites	169		122		134		128	
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Phrases avec CAA	18	11	71	58	82	61	76.5	59.5
Phrases sans CAA	151	89	51	42	52	39	51.5	40.5
Total	169	100	122	100	134	100	128	100

Tableau 8. Résultats obtenus par le père pour les comportements relatifs à la ZPD, aux stratégies, aux modalités et aux fonctions de communication (exprimés en termes de fréquences d'occurrence/10 minutes d'interaction et en termes de pourcentage)

	LDB pré		LDB post 1		LDB post 2		μ LDB post	
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Pointer 1 pictogramme	17	94	39	55	53	64	46	59.5
Combiner 2 pictogrammes	1	6	5	7	8	10	6.5	8,5
Combiner 3 pictogrammes	0	0	23	32	19	23	21	27.5
Combiner 4 pictogrammes	0	0	4	6	2	3	3	4.5
Total	18	100	71	100	82	100	76.5	100
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Allongement	0	0	0	0	0	0	0	0
Auto-verbalisation	0	0	0	0	0	0	0	0
Verbalisation parallèle	0	0	7	10	12	16	9,5	12.5
Reformulation	0	0	0	0	0	0	0	0
Pas de stratégie	18	100	64	90	70	85	67	87.5
Total	18	100	71	100	82	100	76.5	100
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Multimodalité	0	0	0	0	0	0	0	0
Langage oral + pointage	18	100	71	100	82	100	76.5	100
Total	18	100	71	100	82	100	76.5	100
	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%	Fréq.	%
Commenter	2	11	13	18	5	6	9	12
Faire 1 choix	1	6	3	4	28	34	15,5	19
Faire 1 demande	11	61	24	32	12	15	18	23.5
Demande en 1 ou 2 mots	2	11	23	32	24	29	23.5	30.5
Renforcement positif	0	0	6	9	12	15	9	12
Autre	2	11	2	5	1	1	1,5	3
Total	18	100	71	100	82	100	77	100

RESUME GENERAL

Ce mémoire poursuit deux objectifs : la proposition d'un dispositif de guidance parentale à destination de partenaires de communication débutants dans l'utilisation d'un système de CAA et la construction d'un outil d'évaluation ciblant la quantité et la qualité de la modélisation. Nous nous demandons si la mise en place du dispositif de guidance parentale élaboré dans le cadre de cette étude peut améliorer la modélisation (en termes de quantité et de qualité) de parents d'enfants ayant un TSA et utilisant un outil de CAA.

La grille d'observation a été utilisée pour évaluer des vidéos de 10 minutes d'interaction parent/enfant. Elle a été utilisée une première fois avant le dispositif de guidance parentale et à deux reprises en post-intervention. Elle évalue la quantité de phrases modélisées ainsi que leur qualité en termes d'adaptation à la ZPD de leur enfant (Martinez Perez et al., 2015), d'utilisation de stratégies de soutien au développement langagier (Regaert & Thomas, 2008), de modalités (Dietz et al., 2022) et de fonctions de communication employées (Beukelman & Mirenda, 2017). Ces différents aspects ont été travaillés au cours du dispositif de guidance parentale en ayant recours à 4 grandes fonctions d'apprentissage (Haring Biel et al., 2020) : le partage d'information, la modélisation, la pratique guidée et la rétroaction. Les participants ont, dans un premier temps, manipulé des Tableaux de Langage Assisté (TLA) puis un outil robuste de CAA de haute technologie (application TD Snap).

Les données obtenues ont été interprétées visuellement. Concernant la quantité de la modélisation, une augmentation importante au niveau de la quantité de phrases modélisées est observée. Au niveau de la qualité de la modélisation, les résultats présentent une forme d'hétérogénéité. En effet, il semblerait que certains aspects évalués pour observer cette dernière montrent une augmentation entre les mesures pré et post-intervention tandis que d'autres semblent rester stables dans le temps ou ne montrer qu'une augmentation peu significative. Autrement dit, certains éléments semblent aller dans le sens de notre hypothèse tandis que d'autres semblent être moins concordants. Nous ne pouvons déterminer si ces résultats sont significatifs en l'absence d'analyses statistiques (Martinez Perez et al., 2021c). Les résultats obtenus n'en restent pas moins encourageants.

Ces observations sont discutées et de nombreuses pistes d'améliorations sont proposées dans cette étude tant pour lever les limites méthodologiques que pour améliorer le dispositif de guidance parentale ainsi que la grille d'observation. Ces deux outils constituent, nous n'en doutons pas, un bon point de départ pour de futures études et pourraient être exploités par des cliniciens de terrain.