



HAL
open science

**La prise en charge orthophonique d'enfants autistes
fondée sur l'ajustement protologique et langagier associé
à la mise en place du classeur de communication : deux
cas uniques**

Marie Stoehr

► **To cite this version:**

Marie Stoehr. La prise en charge orthophonique d'enfants autistes fondée sur l'ajustement protologique et langagier associé à la mise en place du classeur de communication : deux cas uniques. Médecine humaine et pathologie. 2016. hal-03870211

HAL Id: hal-03870211

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03870211>

Submitted on 24 Nov 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE
DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

MÉMOIRE

 présenté par :

Marie STOEHR

soutenu le : 20 Juin 2016

pour obtenir le **Certificat de Capacité d'Orthophoniste**
de l'Université de Lorraine

**La prise en charge orthophonique
d'enfants autistes fondée sur
l'ajustement protologique et
langagier associé à la mise en place du
classeur de communication : deux cas
uniques**

MÉMOIRE dirigé par : **Mme FONTAINE-HUMBERT Aurélie**

Orthophoniste

PRÉSIDENT DU JURY : **M. le Professeur SIBERTIN-BLANC Daniel**

Pédopsychiatre

ASSESEURS : **Mme le Docteur SIBIRIL Véronique**
Mme BRUANT Ingrid

Pédopsychiatre
Orthophoniste

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE
DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

MÉMOIRE

 présenté par :

Marie STOEHR

soutenu le : 20 Juin 2016

pour obtenir le **Certificat de Capacité d'Orthophoniste**
de l'Université de Lorraine

**La prise en charge orthophonique
d'enfants autistes fondée sur
l'ajustement protologique et
langagier associé à la mise en place du
classeur de communication : deux cas
uniques**

MÉMOIRE dirigé par : **Mme FONTAINE-HUMBERT Aurélie**

Orthophoniste

PRÉSIDENT DU JURY : **M. le Professeur SIBERTIN-BLANC Daniel**

Pédopsychiatre

ASSESEURS : **Mme le Docteur SIBIRIL Véronique**
Mme BRUANT Ingrid

Pédopsychiatre
Orthophoniste

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier chaleureusement Aurélie FONTAINE-HUMBERT pour son aide, sa participation, sa disponibilité et son intérêt pour ce mémoire, sans qui l'aboutissement de ce travail n'aurait pas pu se faire. Son accompagnement continu et ses précieux conseils ont permis la réalisation de ce projet. Son regard expert et son sens de la rigueur m'ont offert les réponses aux questions que je me suis posée au fur et à mesure de l'élaboration de mon mémoire. Elle m'a apporté un grand soutien et m'a transmis des connaissances aussi bien pratiques que théoriques qui m'aideront dans ma future pratique professionnelle.

Un grand merci aux enfants L et A pour leur collaboration et leur participation active aux séances de rééducation. Merci également à leurs parents pour leur contribution, leur confiance, leur disponibilité et leur intérêt à l'égard de ma démarche.

Bien évidemment, j'exprime toute ma reconnaissance à Ingrid BRUANT pour ses conseils et sa disponibilité lorsque j'avais des interrogations.

Je remercie également le Docteur Véronique SIBIRIL pour son investissement à l'égard de mon travail.

J'adresse mes sincères remerciements au Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC qui a accepté, avec intérêt, la présidence de mon jury de mémoire, j'en suis très honorée.

Un grand merci à tous les professionnels que j'ai rencontrés lors de mes stages, avec qui j'ai pu échanger sur le monde de l'autisme : merci aux professionnels de l'IME JB Thiery à Maxéville et à Aurélia PERRIN orthophoniste à Lerrain.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	7
PARTIE THEORIQUE.....	9
1. L'autisme d'hier à aujourd'hui.....	9
1.1. Définitions et nosologie.....	9
1.1.1. Définition selon le dictionnaire Larousse.....	9
1.1.2. Définition selon l'OMS (CIM 10)	9
1.1.3. Définition selon la classification américaine (DSM 5).....	9
1.2. Histoire de l'autisme.....	10
1.2.1. Les précurseurs	10
1.2.2. Une vision psychanalytique controversée	10
1.2.3. L'autisme d'aujourd'hui.....	11
1.3. Symptomatologie	11
1.3.1. L'altération de la communication et des habiletés sociales.....	11
1.3.2. L'altération du langage et de la parole	14
1.3.3. Des comportements perturbés.....	15
2. La prise en charge de l'autisme.....	16
2.1. Les différentes méthodes.....	16
2.1.1. TEACCH.....	16
2.1.2. ABA (Applied Behavior Analysis) ou Analyse Appliquée du Comportement.....	16
2.1.3. La communication alternative ou augmentative.....	17
2.2. La prise en charge orthophonique.....	19
2.2.1. Les prérequis à la communication.....	19
2.2.2. La communication non-verbale.....	20
2.2.3. La communication verbale.....	20
2.2.4. Les capacités cognitives.....	21
2.2.5. Le langage de l'enfant.....	21
3. La méthode PECS (Système de Communication par Échange d'Images).....	21
3.1. Histoire du PECS	21
3.1.1. Définition.....	21
3.1.2. Les origines du PECS.....	22
3.1.3. Les courants théoriques de référence.....	22

3.2 . Le PECS en application.....	23
3.2.1. Avant de commencer le PECS :.....	23
3.2.2. Les différentes étapes à respecter	23
3.2.3. Conséquences du PECS sur le comportement et sur le langage de l'enfant.....	24
3.3. PECS et exemples de travaux de recherche	25
3.3.1. Par S. Montanari, L. Vandromme, J-M. Pérot, M. Glachant , C. Mille et J-M. Guilé....	25
3.3.2. Par Jennifer B. Ganz et Richard L. Simpson.....	25
3.3.3. Recherche et résultats.....	26
4. L'ajustement protologique et langagier.....	26
4.1. Les fondements.....	26
4.1.1 Courant théorique	26
4.1.2. Les premiers raisonnements.....	31
4.2. L'ajustement protologique et langagier	34
4.2.1. Méthodologie de l'intervention de L. MOREL citée par L. DAESSLE (2013).....	34
4.2.2. Adaptation de cette approche à la prise en charge d'enfants autistes.....	36
4.3. Les recherches.....	37
4.3.1. GUILLOTTEL-SUDRE.....	37
4.3.2. JEANNIN.....	38
4.3.3. DAESSLE.....	38
METHODOLOGIE.....	39
1. Présentation des cas.....	39
1.1. L'enfant L.....	39
1.2. L'enfant A.....	40
2. Présentation du dispositif expérimental.....	40
2.1. Modalités de l'expérimentation	40
2.2. Matériel utilisé.....	42
2.3. Utilisation de l'appareil photo numérique.....	44
3. Déroulement et exploitation des données.....	44
3.1. Outils pour les bilans initiaux et finaux.....	44
3.1.1. Utilisation du bilan des premiers raisonnements et de l'émergence du langage (PREL).....	44
3.1.2. Utilisation de l'échelle de communication sociale et précoce (ECSP).....	45
3.1.3. Création et utilisation d'un questionnaire évaluant les renforçateurs de l'enfant.....	47
3.1.4. Création et utilisation d'une grille évaluant la communication de l'enfant.....	47

3.2. Outils d'analyse des séances.....	47
3.2.1. Création et utilisation d'une grille d'analyse des comportements de l'enfant.....	47
3.2.2. Création et utilisation d'une grille d'analyse des demandes de l'enfant.....	48
3.2.3. Croisement des données.....	49
4. Précautions méthodologiques.....	50
RESULTATS ET ANALYSE.....	51
1. L'analyse de l'ajustement protologique et langagier proposé aux deux enfants.....	51
2. Évolution de l'enfant L.....	54
2.1. Prérequis à la communication.....	54
2.2. Communication non-verbale.....	57
2.3. Communication verbale.....	58
2.4. Les comportements prélogiques.....	60
2.5. L'utilisation de l'espace.....	65
3. Évolution de l'enfant A.....	67
3.1. Les prérequis à la communication.....	67
3.2. La communication non-verbale.....	70
3.3. La communication verbale.....	71
3.4. Les comportements prélogiques.....	73
3.5. Utilisation de l'espace.....	78
CONCLUSION.....	81
1. Synthèse globale des résultats.....	81
2. Critiques sur la démarche et le travail.....	82
3. Pistes de recherche et perspectives thérapeutiques.....	83
BIBLIOGRAPHIE.....	84
ANNEXES.....	88
RESUME.....	101

INTRODUCTION

« La période qui s'étend entre la naissance et l'acquisition du langage est marquée par un développement mental extraordinaire. » J. PIAGET

Les recherches concernant le développement cognitif de l'enfant autiste sont encore actuellement controversées et laissées sans réponse sûre. Une seule certitude : le développement mental des enfants atteints d'autisme se fait de façon atypique et est bien différent de celui des enfants tout-venants. Cependant, cet aspect est encore peu pris en compte dans la prise en charge des enfants atteints de Troubles Envahissants du Développement (TED). En effet, la Haute Autorité de Santé favorise la mise en place d'une communication alternative et améliorée et l'utilisation de méthodes comportementalistes telles que le système de communication par échange d'images (PECS). Cependant, l' HAS laisse une grande zone d'ombre concernant la rééducation orthophonique de l'enfant autiste. C'est pourquoi, j'ai commencé à me questionner sur la mise en place du PECS au sein d'une rééducation orthophonique adaptée aux jeunes enfants TED.

La mise en place du classeur de communication est une méthode fondée sur l'apprentissage, la répétition et le conditionnement, elle ne répond pas à elle-seule aux besoins cognitifs du jeune enfant. Selon J. PIAGET, l'enfant a besoin de découvrir le monde par lui-même, encouragé par ses proches. Par ses actions et ses découvertes, il en tire des leçons et des régularités. C'est ainsi que l'enfant construit son raisonnement, sa compréhension du monde et des objets qui l'entourent. Grâce à ce « développement mental extraordinaire », l'enfant peut développer un langage oral cohérent qui fait sens pour lui et Autrui. Cela ne s'enseigne pas. Or, l' « Ajustement protologique et langagier », proposé par l'orthophoniste L. MOREL, s'appuie sur ce besoin d'expérimenter afin de développer la compréhension et ainsi le langage du jeune enfant. Cette approche met au centre de la rééducation orthophonique l'adaptation à chaque enfant : l'orthophoniste part de ce que l'enfant cherche à tester par ses actions et propose un étayage qui reste dans sa zone proximale de développement, afin que l'enfant puisse se l'approprier sans un trop grand déséquilibre cognitif. Rien n'est forcé ou enseigné, tout est suggéré et encouragé : l'enfant choisit de s'emparer ou non de l'étayage qui lui est proposé. Plusieurs travaux exploratoires, tels que le mémoire de L. DAESSLE (2013) et celui de P. JEANNIN (2009), ont montré que l'utilisation de l'ajustement protologique et langagier, en rééducation orthophonique, a un impact positif sur le développement d'enfants atteints d'autisme.

En réalisant mon stage de troisième année d'orthophonie auprès d'Aurélié FONTAINE-HUMBERT, orthophoniste en libéral, j'ai pu observer des séances de rééducation dispensées à de jeunes enfants TED. Celles-ci étaient basées sur la mise en place du PECS associée conjointement à un travail concernant les premiers raisonnements de l'enfant. Ce stage a fait émerger plusieurs interrogations, c'est pourquoi j'ai souhaité réaliser mon mémoire de fin d'études sur la prise en charge orthophonique d'enfants autistes fondée sur la mise en place du classeur de communication associée à l'ajustement protologique et langagier : cette prise en charge originale est-elle bénéfique pour les enfants atteints d'autisme et dans quelles mesures ces deux approches bien différentes peuvent-elles se compléter ?

J'ai émis les hypothèses suivantes :

- 1) Cette prise en charge originale serait réalisable.
- 2) Cette rééducation orthophonique aurait un réel impact sur les prérequis à la communication, sur la communication, sur le langage, et sur la compréhension du monde des enfants atteints de Troubles du Spectre Autistique (TSA).
- 3) Il existerait de possibles corrélations entre les avancées prélogiques des enfants et leur utilisation plus aisée du classeur de communication.
- 4) Ces deux approches ne seraient donc pas opposées, mais complémentaires.

Afin de vérifier ces hypothèses, deux jeunes autistes ont été suivis pendant presque trois mois : l'enfant L et l'enfant A.

Dans une première partie théorique, l'autisme sera replacé dans un contexte global : seront développées la définition de l'autisme, son histoire et ses prises en charge. Puis, dans une seconde partie, le dispositif expérimental sera présenté. Enfin, dans une troisième partie, les analyses de ce travail de recherche seront exposées et expliquées.

1. L'autisme d'hier à aujourd'hui

1.1. Définitions et nosologie

1.1.1. Définition selon le dictionnaire Larousse

Trouble du développement complexe affectant la fonction cérébrale, rendant impossible l'établissement d'un lien social avec le monde environnant.

1.1.2. Définition selon l'OMS (CIM 10)

Selon la Classification Internationale des Maladie 10e édition, l'autisme est un trouble du développement caractérisé par des perturbations dans les domaines des interactions sociales réciproques, de la communication et par des comportements, intérêts et activités au caractère restreint, répétitif.

À ce jour, le diagnostic de l'autisme est clinique. Le plus souvent, le diagnostic peut être établi à partir de l'âge de 2 ans, grâce à l'utilisation de critères diagnostiques. Il repose sur un faisceau d'arguments cliniques recueillis dans des situations variées par différents professionnels. Il est associé à une évaluation des troubles et des capacités ainsi qu'à la recherche de maladies associées. Il se fait en collaboration avec la famille.

1.1.3. Définition selon la classification américaine (DSM 5)

Dans le DSM 5, l'expression de « troubles du spectre de l'autisme » (TSA) a été créée et remplace celle des troubles envahissants du développement (TED) du DSM 4. Un seul spectre recouvre maintenant les anciennes catégories : le trouble autistique, le trouble désintégré de l'enfance, le syndrome d'Asperger et le trouble envahissant du développement non spécifié.

Nous avons également combiné les critères d'interaction sociale et de communication et le syndrome de Rett devient une condition différentielle.

Le DSM 5 met en évidence le diagnostic d'autisme grâce à plusieurs critères. L'individu doit présenter différents critères, tels que l'altération qualitative des interactions sociales par exemple.

1.2. Histoire de l'autisme

1.2.1. Les précurseurs

Le terme d'autisme a été créé au début du XXe siècle par le psychiatre suisse E. BLEULER, à partir du grec *autos*, pour décrire le renfermement sur soi-même de l'adulte schizophrène.

Il a ensuite été appliqué en 1943 par le pédopsychiatre américain L. KANNER à un trouble inné de la communication et du contact affectif, grâce à l'étude de onze cas. Selon KANNER, les parents de ces enfants autistes étaient généralement froids et rigides.

En 1944, le psychiatre autrichien HANS Asperger a décrit des enfants atteints de psychopathie autistique, caractérisés par des bizarreries et des aptitudes intellectuelles pouvant aller « de la débilité au génie ». Asperger était convaincu d'une origine organique de l'autisme, mais lui aussi décrivait des parents particuliers, originaux, ayant certains traits autistiques, ce qui confirmait ses vues sur l'hérédité de la maladie. L'autisme qu'il décrivait a pris le nom d'« autisme d'Asperger ».

1.2.2. Une vision psychanalytique controversée

En 1950, B. BETTELHEIM s'est détaché de cette conception d'un autisme organique, et a imposé une conception psychanalytique issue de son expérience des camps de Dachau et de Buchenwald. Il a comparé le repli autistique de l'enfant à celui de certains déportés, plongés dans l'environnement hostile du camp de concentration. Reportant le schéma de la « situation extrême » des camps sur la famille, BETTELHEIM pensait que l'enfant autiste avait reçu de ses parents, de sa mère essentiellement, le message inconscient selon lequel tout le monde se porterait beaucoup mieux, s'il n'existait pas. En réponse à ce message, l'enfant « choisissait » de s'enfermer dans « une forteresse vide », un monde intérieur privé de vie, et coupait ainsi tout contact et toute communication avec son entourage.

Cette conception psychanalytique a blessé et a accusé toute une génération de parents, les mères en particulier. Cette tendance ne s'est inversée que dans les années soixante, à partir du moment où l'étiologie organique de ce trouble a commencé à être pleinement acceptée.

1.2.3. L'autisme d'aujourd'hui

C'est en 1980 que l'expression « trouble du développement » a été introduite pour la première fois dans le DSM 3 et, à partir des années 1990, l'élargissement des critères diagnostiques de l'autisme a favorisé le développement des recherches. Aujourd'hui, même si aucun consensus n'existe quant à la nature exacte des causes de l'autisme, plusieurs penchent désormais pour une explication d'origine neurologique, génétique ou environnementale de l'autisme.

Des hypothèses sont faites concernant des facteurs exogènes pouvant entraîner l'autisme, tels que des facteurs biologiques ou psychologiques.

Les facteurs endogènes, quant à eux, font référence à une prédisposition constitutionnelle de l'individu à se développer de façon inhabituelle liée au patrimoine génétique du sujet.

1.3. Symptomatologie

1.3.1. L'altération de la communication et des habiletés sociales

WETHERBY et PRUTTING (1984) ont présenté les fonctions de la communication et en ont fait une typologie. Ils ont décrit plusieurs fonctions de communication pour évaluer les stades précoces du développement de la communication. Celles-ci sont souvent utilisées lors des bilans orthophoniques des enfants porteurs d'autisme.

9 actes de communication interactifs	
Régulation du comportement	
1) <i>La demande d'objet</i>	demander un objet ou une personne pas nécessairement présent(e)
2) <i>La demande d'action</i>	demander à quelqu'un d'effectuer une action (demande d'aide par exemple)
3) <i>La protestation</i>	demander à quelqu'un de cesser une action non-désirée

Interaction sociale	
4) <i>La demande de permission</i>	rechercher l'autorisation de quelqu'un dans l'accomplissement d'une action
5) <i>la reconnaissance d'autrui</i>	montrer à autrui que nous savons qu'il est présent
6) <i>la demande de routine sociale</i>	demander à quelqu'un de commencer ou de continuer à effectuer une interaction sociale de type ludique
7) <i>le comportement pour attirer l'attention sur soi</i>	attirer l'attention de quelqu'un sur soi (gestes avec ou sans support, accompagnement vocal ou non)
Attention conjointe	
8) <i>la demande d'information</i>	comprendre quelque chose au sujet d'un objet ou d'un événement
9) <i>le commentaire pour autrui</i>	diriger l'attention de quelqu'un sur un objet ou un événement
6 actes de communication non interactifs	
Communication privée de soi à soi	
1) <i>le commentaire pour soi</i>	
2) <i>la dénomination ou la désignation pour soi</i>	
3) <i>l'accompagnement verbal</i>	
Comportements à propos desquels on ne peut parler de communication intentionnelle	
4) <i>réaction émotionnelle</i>	
5) <i>réaction vocale au contexte</i>	
6) <i>comportement vocal ou verbal non relié à la situation</i>	

Communiquer requiert plusieurs conditions : avoir quelque chose à communiquer, un moyen pour communiquer et une raison pour communiquer. De plus, nous devons être capable de savoir quand, comment et où mettre cela en place, en d'autres termes nous devons comprendre ce qu'est la communication, or ce déficit est le cœur de la pathologie autistique.

SCHIETECATTE, ROYERS et WARREN, cités par M.-H. PLUMET, ont étudié les interactions sociales chez le nourrisson tout-venant.

Celui-ci possède, dès les premières semaines, une attirance préférentielle pour les stimuli sociaux et établit des interactions avec les personnes plutôt qu'avec les entités de son environnement physique. GUIDETTI démontre que l'enfant acquiert les gestes conventionnels au contact de son entourage qui progressivement effectue une sélection des gestes pertinents dans l'ensemble des gestes effectués par l'enfant. BATES, CAMAIONI et VOLTERRA (1975), cités par BERNARD J.-M., GUIDETTI M. et al., ont montré que les premiers gestes conventionnels chez l'enfant typique apparaissent au stade 5 (12-18 mois) du développement sensori-moteur de PIAGET. Ce sont : le pointage, le refus, l'acquiescement, la salutation, l'applaudissement. Il existe ainsi dans cette communication intentionnelle primitive des gestes proto-impératifs et proto-déclaratifs. La fonction impérative désigne l'intention de satisfaire des besoins ou des désirs (l'enfant les utilise pour obtenir quelque chose de l'adulte), alors que la fonction déclarative désigne l'intention d'attirer l'attention d'une personne et à la diriger vers un objet, dans le but d'en indiquer l'existence ou d'en partager sa connaissance avec Autrui. Au cours du développement du nourrisson tout-venant, les gestes proto-impératifs apparaissent les premiers, suivis par les gestes proto-déclaratifs deux à trois mois après.

Ainsi, l'enfant entre dans la communication et initie des interactions avec son entourage dès le plus jeune âge.

Or, les travaux de WETHERBY et PRUTTING (1984) mettent en évidence que les enfants porteurs d'autisme privilégient les protestations et les demandes d'action et d'objets, au détriment des demandes d'informations, des commentaires ou des comportements pour attirer l'attention de l'adulte vers eux. Ces-dernières agissent sur l'état d'esprit d'Autrui et non sur son comportement. La théorie de l'esprit est altérée chez les personnes autistes. BARON-COHEN et al. (1985) met en évidence les difficultés des enfants autistes à prendre en compte le point de vue et les émotions de l'interlocuteur pour accéder au sens de ce qu'il dit. Ils ont des difficultés pour décoder les états mentaux d'Autrui et s'y adapter. Or pour faire un commentaire, il faut que la personne ait conscience que les autres pensent et ressentent différemment. C'est pourquoi la demande d'objet est travaillée en première intention lors de la mise en place du système de communication par échange d'images (PECS), et les commentaires sont enseignés bien plus tard.

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), les déficits d'attention conjointe sont centraux dans la caractérisation des enfants avec autisme qui commencent à marcher. Les enfants avec autisme ont spécifiquement des troubles dans ces comportements d'attention conjointe impliquant une autre personne (par exemple, pointer, montrer, regarder quelqu'un droit dans les yeux).

Un enfant autiste a donc des difficultés à établir des relations interpersonnelles, il présente un manque d'intérêt pour les personnes qui peut aller jusqu'à une totale indifférence.

Sa communication est altérée aussi bien sur le plan verbal que non verbal. (MOTTRON, 2004)

L. CENTELLES, C. ASSAIANTE, K. ETCHEGOYHEN, M. BOUVARD, et C. SCHMITZ ont étudié la perception, qu'ont les enfants autistes, du mouvement humain : des indices sociaux tels que les gestes sont décryptés de façon atypique par les autistes. En effet, les gestes et les changements de posture, par lesquels s'exprime le langage du corps, sont des indices sociaux de l'état subjectif, émotionnel et intentionnel d'une personne et concourent à la compréhension des comportements d'Autrui.

De plus, les résultats d'une étude de E. MEAUX, P. GILLET, F. BONNET-BRILHAULT, C. BARTHÉLÉMY, et M. BATTY révèlent une supériorité pour le traitement local des informations faciales (perception des détails), mais une difficulté pour le traitement global de ces mêmes informations (perception d'un tout). Cela peut s'expliquer par un déficit de la cohérence centrale qui est exposé par FRITH (1989) : l'enfant autiste possède une capacité affaiblie à trouver un sens parmi la multiplicité des informations reçues. Ainsi, les enfants autistes perçoivent indépendamment les sourires, les mimiques, mais ne traitent pas ces informations comme un ensemble, afin d'en donner un sens et d'en déduire l'état global de l'interlocuteur.

S'ajoutent à cela un défaut d'intentionnalité, des difficultés dans la gestion de l'échange, et donc une mauvaise adaptation. Les enfants autistes éprouvent des difficultés à s'engager dans une conversation, à respecter le tour de parole et à gérer le maintien et les changements de thème (DARDIER, 2004). Selon COURTOIS, leur conversation apparaît souvent comme naïve, limitée, répétitive avec peu de contenu émotionnel. Les personnes avec autisme utilisent la communication dans un but concret et non dans un but social (COURTOIS, 2004). La fonction phatique ou le « parler pour ne rien dire » n'est pas présente dans leur communication.

1.3.2. L'altération du langage et de la parole

L'expression chez les personnes atteintes d'autisme se caractérise par des particularités sémantiques et syntaxiques. L'écholalie, le fait de répéter des mots ou des phrases, est parfois présente dans leurs productions orales. Un vocabulaire précieux et une syntaxe adultomorphe sont souvent utilisés. ATTWOOD (2003) avance que les personnes autistes sont plus influencées par le langage des adultes que par le langage échangé avec leurs pairs, du fait de leur trouble de la socialisation. Toutefois, nous observons un vocabulaire très développé dans les domaines en lien avec les intérêts restreints de l'enfant autiste. S. BARON-COHEN décrit que les autistes ont des

difficultés spécifiques avec l'usage des pronoms personnels. Leur langage est également marqué par une certaine rigidité.

Ils peuvent aussi produire des idiosyncrasies, c'est-à-dire des formules propres à eux, indirectes ou étranges, et des néologismes. O. SACKS écrit qu'ils présentent une « verbosité, une conversation vide, un discours empreint de clichés et conventionnel. La prosodie peut aussi être atteinte : la parole de l'autiste est aussi marquée par un aspect mécanique, par un manque d'intonation (M.TURNHEIM).

Concernant leur compréhension du langage, nous pouvons noter parfois une hypo-réactivité à la voix humaine. ZILBOVICIUS (2000) explique que les personnes avec autisme n'activent pas l'aire spécialisée de la perception de la voix humaine qui se situe le long du sillon temporal supérieur. Selon CUNY et GASSER (2000), le monde leur apparaît comme confus, incompréhensible et illogique. Cela se traduit par une difficulté à comprendre le langage non littéral. Les personnes autistes ont une difficulté d'accès au second degré, aux sous-entendus, à l'humour, à l'ironie, aux sarcasmes et au langage métaphorique (COURTOIS-DU-PASSAGE et GALLOUX, 2004). OZONOFF explique cela par le déficit des fonctions exécutives des enfants autistes, qui entraîne un traitement trop rigide des informations et donc des difficultés à appréhender le second degré du langage.

1.3.3. Des comportements perturbés

La Haute Autorité de Santé (HAS) décrit des comportements de stéréotypies : les enfants autistes ont des comportements cognitifs obsessionnels et ont un réel besoin d'immuabilité. Des études concernant des personnes avec autisme semblent montrer une amélioration de ces comportements chez l'adulte par rapport à l'adolescent, mais pas de façon très importante. Il a été observé dans les études de personnes avec autisme : chez l'adulte, 10 % des sujets indemnes, 42 % avec des comportements décrits comme légers, 35 % comme moyens et 11 % comme sévères.

De plus, J.-L. GOEB explique que les troubles autistiques s'accompagnent souvent de troubles graves du comportement à type d'instabilité psychomotrice, de stéréotypies envahissantes, d'hétéro- ou d'auto-agressivité, voire d'automutilations parfois très graves.

2. La prise en charge de l'autisme

2.1. Les différentes méthodes

2.1.1. TEACCH

Le programme TEACCH (traitement et éducation d'enfants atteints d'autisme et de troubles apparentés de la communication) est créé en Caroline du Nord en 1964 par E. SCHOPLER. Il s'est progressivement diffusé en France dans les années 1990.

L'objectif est de donner à chacun le moyen de comprendre les situations, de communiquer avec Autrui de façon fonctionnelle, de prendre part à ce qui fait la richesse des échanges sociaux. Concrètement, ce programme structure le temps, l'espace et les tâches de l'enfant autiste, grâce à l'utilisation de Timer, à la mise en place de routines par exemple. Cela demande une étroite collaboration avec les parents. Lorsque E. SCHOPLER a commencé, il a considéré les parents comme des partenaires dans le travail entrepris auprès des enfants. La mise œuvre du programme ne se limite naturellement pas à l'enfance, elle se poursuit à l'adolescence et tout au long de la vie d'adulte

SCHOPLER et al. ont montré que la situation d'enseignement structuré améliorait l'attention, la relation, l'affect et le comportement général, permettant l'exploitation des capacités et une meilleure qualité de vie. Cependant, il est nécessaire de s'adapter à chaque personne.

2.1.2. ABA (*Applied Behavior Analysis*) ou *Analyse Appliquée du Comportement*

H. LABERGE décrit la naissance de l'ABA : I. Lovaas, psychologue norvégien, a consacré cinquante ans de sa vie aux enfants autistes.

S'inspirant des pratiques du behaviorisme, il a mis au point la méthode ABA (*Applied Behavior Analysis*), un mode d'approche qui implique les parents, éventuellement la fratrie et un thérapeute.

Cette méthode est fondée sur une observation constante du comportement de l'enfant autiste : son rapport aux objets, à ses proches, son langage, le rythme de son développement par rapport à celui d'un enfant normal. Elle doit avant tout s'adapter au caractère spécifique de chaque sujet. L'ABA est un programme de techniques de modification du comportement et de développement de compétences.

Elle se compose essentiellement de deux types d'enseignements : l'enseignement structuré (l'apprentissage est décomposé initialement en séances, répétées en successions rapides jusqu'à ce que l'enfant réussisse à répondre correctement sans guidance ou aide particulière) ; et l'enseignement incidentiel qui s'applique partout à tout moment possible (il s'agit de guider l'enfant). Cette méthode se base sur la motivation de l'individu, ainsi chaque réponse correcte donne lieu à un renforçateur social ou concret. Grâce au conditionnement et aux renforçateurs, l'enfant autiste reproduit les comportements correctes qui viennent remplacer les comportements inadaptés.

2.1.3. La communication alternative ou augmentative

F. CUNY, A. DUMONT et al. définissent la communication comme un acte social qui consiste à échanger des symboles reconnaissables. Ces symboles sont en général des mots, car le langage oral est le vecteur privilégié de la communication. Cependant, le langage oral n'est pas le seul vecteur de la communication.

La Communication Améliorée et Alternative (CAA) propose des moyens palliatifs de communication, aux personnes qui ne parlent pas ou en difficulté de communication, pour favoriser leur développement personnel et leur intégration, aussi sociale que professionnelle. J. SIGAFOOS explique qu'elle ne désigne non pas seulement plusieurs modes ou systèmes de communication non orale, mais elle propose également une gamme de stratégies et de techniques d'intervention dans le but de permettre une communication efficace au moyen de symboles et d'aides. Cela regroupe les gestes, les pictogrammes, les tableaux de communication, les synthèses vocales, les gestes, par exemple.

La communication augmentée est ainsi appelée lorsqu'il s'agit de favoriser le développement du langage oral par la superposition de plusieurs canaux de communication (gestuel, symbolique, écrit). L'utilisation de plusieurs afférences apporte une redondance du message. Cette présentation multimodale permet à l'enfant de s'approprier et d'utiliser le moyen le plus adapté à ses capacités (orales, motrices, mnésiques). La communication est dite alternative lorsque le langage oral ne se développe pas. C'est un moyen substitutif qui va permettre à l'enfant de communiquer avec son entourage par un autre moyen que le langage oral. Nous allons citer différents moyens de communication augmentative ou alternative.

Nous savons depuis les années 1960 avec les travaux du linguiste américain W. STOCKOE que les langues des signes constituent de véritables systèmes linguistiques découpant le monde d'une manière qui leur est propre et émergent quand l'accès au monde sonore n'existe pas.

Dans la langue des signes, le lien entre le mot ou l'idée est fortement iconique, les signes ayant souvent une ressemblance avec la réalité qu'ils expriment. Ils sont cependant conventionnels et varient d'une langue des signes à l'autre. Cependant, ce système nécessite l'existence d'un certain nombre de prérequis chez l'enfant ou l'adolescent : capacités d'imitation motrice, de planification motrice, de contact visuel, de motricité fine.

Le langage parlé complété (LPC) n'est pas une langue mais une aide à la lecture labiale. Il a été inventé en 1965 par un physicien américain le Dr ORIN CORNETT dans le but de lever les ambiguïtés de la lecture labiale et ainsi de rendre transparent les mots et les phrases pour les personnes qui utilisent la lecture labiale pour traiter les messages parlés. Les clés sont données par des configurations des doigts qui codent les consonnes et des positions de la main autour du visage qui donnent l'information sur la voyelle.

Conçu en 1972 par Margaret WALKER pour répondre aux besoins d'adultes sourds et d'enfants entendants présentant des troubles des apprentissages du langage, le Makaton est l'outil le plus utilisé actuellement en Grande-Bretagne (CUNY, DUMONT & MOUREN, 2004). Cet outil n'est donc pas spécifique aux personnes avec autisme (FRANC, 2001). Il est constitué d'un vocabulaire de base (450 concepts) enseigné à l'aide de signes et de symboles graphiques soutendus par le langage oral. Le vocabulaire est volontairement restreint pour éviter la surcharge mnésique mais peut être personnalisé et présente l'avantage d'être fonctionnel. C'est un programme complet qui utilise la combinaison de la parole, des signes (LSF) et des pictogrammes (CUNY, DUMONT & MOUREN, 2004 ; FRANC, 2001).

La communication par échange d'images a été initialement développée dans les années 80 aux Etats-Unis par Frost et Bondy (1994) pour suppléer ou augmenter la communication des jeunes enfants d'âge pré-scolaire avec des troubles autistiques. Elle est principalement utilisée auprès d'enfants présentant un diagnostic de troubles envahissants du développement ou d'autres troubles de la communication caractérisés par une absence de langage fonctionnel. Le PECS a pour objectif d'apprendre à l'enfant à initier spontanément une interaction donc de développer sa communication et ses relations sociales (TRÉHIN, 2001) en présentant l'avantage d'être utilisable à l'école et à la maison (BAGHDADLI, 2004). L'apprentissage est structuré en six phases. La généralisation des acquis se fait dès le départ par l'utilisation du PECS dans tous les lieux de vie de l'enfant. Cette méthode de communication utilisée dans le cadre de notre recherche sera développée dans la suite du mémoire.

Nous avons souhaité réaliser un état des lieux des outils utilisés pour la prise en charge d'enfants TED. Cependant, cette liste n'est pas exhaustive. De plus, ces différentes méthodes et ces différents outils de communication alternative ou augmentative ne sont pas des modes d'emploi tout faits. En effet, même s'ils demandent de la rigueur, ils nécessitent également de s'adapter à chaque enfant autiste.

2.2. La prise en charge orthophonique

La prise en charge orthophonique des jeunes enfants autistes s'apparente à celle des enfants non ou peu verbaux. Elle est à mettre en place le plus tôt possible et elle a pour objectif de faire évoluer différentes compétences qui sont déficitaires ou déviantes chez les jeunes d'autistes. Nous allons lister ces compétences tirées de Dialogoris par ROY, ANTHEUNIS et ERCOLANI-BERTRAND (2003).

2.2.1. Les prérequis à la communication

Les prérequis à la communication sont à faire émerger chez les jeunes TED. Ceux-ci sont au centre de la rééducation orthophonique. Nous les listons ci-dessous :

- La mise en place du regard, la poursuite visuelle et l'attention conjointe
- L'attention aux bruits environnants
- L'utilisation de gestes à visée communicative et des gestes symboliques
- Le pointage proto-impératif et le proto-déclaratif
- La capacité à être dans l'échange et le tour de rôle
- L'imitation
- L'élan à l'interaction et la prise d'initiatives

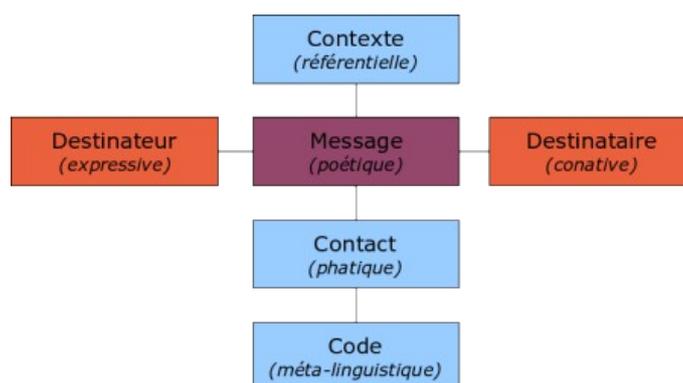
Tous ces prérequis à la communication se mettent en place de façon naturelle chez l'enfant tout-venant grâce aux jeux, aux échanges avec les proches et aux étayages de l'adulte. En revanche, ils sont à travailler et à faire émerger chez l'enfant porteur de TSA.

2.2.2. La communication non-verbale

Il est important de savoir si l'enfant est capable de réaliser des demandes non-verbales, s'il arrive à se faire comprendre par des gestes et mimiques, et s'il peut comprendre tout ce qui concerne le para-verbal (gestes, intonations, mimiques...). Si l'enfant est non-verbal, il est nécessaire de mettre en place un moyen de communication non-verbal (par exemple le PECS). La reconnaissance des mimiques des personnes qui l'entourent est également à travailler avec l'enfant autiste.

2.2.3. La communication verbale

Les productions sonores de l'enfant et sa capacité d'imitation verbale sont à observer, à analyser et à faire progresser. L'ajustement protologique et langagier de L. MOREL, orthophoniste, incite à utiliser des onomatopées et imiter les productions sonores de l'enfant afin de le faire entrer peu à peu dans le langage et la communication.



Les fonctions du langage, de Jakobson

Comme le montre le schéma de JAKOBSON présenté ci-dessus, plusieurs aspects entrent en jeu dans la communication verbale : le destinataire envoie un message au destinataire dans un contexte donné. Pour ce faire, le destinataire doit utiliser un code et établir le contact en passant par un canal.

L'orthophoniste intervient auprès de personnes TED afin d'améliorer leur communication dans tous ses aspects : utiliser un moyen de communication pertinent pour construire un message informatif adapté à l'interlocuteur, en fonction du contexte et dans un but précis (ex : demander, informer etc). De plus, l'orthophoniste travaille les différentes fonctions de la communication (cf les fonctions de la communication de WETHERBY et PRUTTING explicitées précédemment) : la demande d'objet et d'action est souvent travaillée en première intention. Donnant lieu à un résultat concret, elle est plus facilement accessible à l'enfant porteur d'autisme.

2.2.4. Les capacités cognitives

Faire évoluer les capacités cognitives de l'enfant est également un objectif de la rééducation orthophonique. L'approche de L. MOREL, que nous développerons plus tard, place au cœur de la prise en charge orthophonique les capacités cognitives de l'enfant : les premiers raisonnements, le faire-semblant, le jeu symbolique et plus globalement le rapport au monde et aux objets qu'entretient l'enfant.

2.2.5. Le langage de l'enfant

Lorsque l'enfant autiste réussit à entrer dans le langage, il utilise souvent un langage stéréotypé, plaqué, peu informatif et souvent à visée non communicative. La compréhension verbale, la capacité de répétition spontanée, la phonologie, le lexique, la syntaxe et la pragmatique peuvent être travaillés par l'orthophoniste.

Après avoir listé les différents moyens utilisés pour la rééducation d'enfants autistes et après avoir développé les fondements de la prise en charge orthophonique chez les jeunes atteints de TSA, nous allons maintenant approfondir les deux approches utilisées dans notre expérimentation : le PECS et l'ajustement protologique et langagier.

3. La méthode PECS (Système de Communication par Échange d'Images)

3.1. Histoire du PECS

3.1.1. Définition

La méthode PECS (Système de Communication par Échange d'Images) est une méthode de communication, par échange d'images, pour faire des demandes et des commentaires. L'enfant possède un classeur rempli de pictogrammes qui lui sert de moyen de communication.

Lorsque l'enfant désire quelque chose, il sélectionne l'image appropriée dans son classeur et l'échange contre l'objet souhaité. La mise en place d'un classeur de communication nécessite de suivre la formation. Il s'agit d'un travail de longue haleine car tous les pictogrammes sont travaillés un par un avec l'enfant, afin qu'il les intègre et les différencie les uns des autres. Plusieurs étapes sont à respecter rigoureusement lorsque nous mettons en place ce type de classeur. Cette méthode permet à l'enfant de se familiariser avec certains éléments de syntaxe. Il apprend en effet à associer plusieurs images pour faire une phrase. Le classeur de communication permet à l'enfant de faire des demandes adaptées, c'est-à-dire être en mesure d'adresser un message, plus ou moins élaboré selon le niveau, à un interlocuteur pour obtenir quelque chose.

Le PECS peut être un moyen de communication augmentatif, si le langage oral de l'enfant est pauvre et peu compréhensible. Cette méthode peut également être un moyen de communication alternatif, s'il ne possède pas de langage oral.

3.1.2. Les origines du PECS

Le Dr Andy BONDY (psychologue) et sa collaboratrice, Lori FROST (orthophoniste), ont mis au point le système PECS en 1985 dans le cadre d'un programme pour enfants avec autisme du Delaware (États-Unis). Cette méthode s'est implantée en France vers les années 2000. Elle tend à être de plus en plus connue. En effet, aujourd'hui de nombreuses structures (IME, SESSAD etc) forment leurs personnels au PECS.

3.1.3. Les courants théoriques de référence

Le PECS est tiré des principes d'enseignement de l'Approche Pyramidale de l'Éducation qui est une application de l'ABA. Ce système de communication met en œuvre les fonctions de demande et de commentaire. Le PECS prend pour appui permanent la motivation de la personne et a pour but de l'amener à une communication spontanée et autonome.

3.2 . Le PECS en application

3.2.1. Avant de commencer le PECS :

Tout d'abord, il est primordial de se former au PECS, une simple lecture sur sa mise en place ne suffit pas. Il est important d'adhérer à la méthode et de la suivre rigoureusement. En effet, si elle n'est pas utilisée de façon rigoureuse, les résultats désirés ne seront pas forcément obtenus. Cette méthode demande d'impliquer tous les acteurs qui entourent l'enfant (parents, nounou, professeur etc), afin que le PECS devienne un vrai moyen de communication pour l'enfant et que son utilisation soit généralisée au quotidien.

La mise en place du PECS nécessite également **une évaluation préalable des préférences de l'enfant** : nous déterminons 3 à 5 renforçateurs (« objet désiré » ou « objet préféré ») concrets (nourriture, jouet...) qui sont importants pour la personne et pour lesquels il sera le plus enclin à faire une demande pour les obtenir. Ces préférences sont à réévaluer régulièrement. Nous allons également définir des objets que l'enfant repousse (pour la phase de discrimination).

De plus, il est nécessaire d'aménager l'environnement de l'enfant. L'objectif est que l'enfant formule des demandes de façon fonctionnelle. Pour cela, nous devons créer des situations de demande en plaçant les objets désirés hors de portée de l'enfant (enfermés dans une boîte ou en hauteur par exemple), en laissant le classeur avec les pictogrammes appropriés à proximité de l'enfant. Cela nécessite de s'adapter et de préparer par avance les situations de demande.

3.2.2. Les différentes étapes à respecter

Phase I Comment communiquer	Enseigner à l'enfant à initier l'échange du pictogramme pour obtenir son renforçateur. L'adulte guide l'enfant physiquement au début et estompe son aide peu à peu.
Phase II Distance et persistance	Apprendre à l'enfant à se déplacer vers son classeur et vers l'adulte pour échanger le pictogramme contre le renforçateur. A la fin de cette phase, l'enfant doit être capable de parcourir de grandes distances jusqu'à son classeur et son interlocuteur pour réaliser une demande.

<p>Phase III Discrimination d'images</p>	<p>L'enfant apprend à donner le pictogramme approprié parmi plusieurs pour demander l'objet désiré.</p> <p>Pour cela, l'adulte met en opposition le pictogramme d'un objet préféré et celui d'un objet détesté, pour obliger l'enfant à regarder et reconnaître le pictogramme.</p> <p>Puis l'enfant apprend à choisir entre plusieurs pictogrammes d'objets préférés.</p> <p>L'objectif est que l'enfant soit, à terme, capable de choisir l'image adaptée parmi de nombreux pictogrammes dans son classeur afin de demander l'objet souhaité.</p>
<p>Phase IV Structure de phrases</p>	<p>Enseigner à l'enfant à construire une phrase sur la bande-phrase. Il apprend à coller l'amorce de phrase « Je veux » puis le pictogramme de l'objet désiré.</p>
<p>Phase V Répondre à « Qu'est-ce que tu veux ? »</p>	<p>L'enfant apprend à demander spontanément une grande variété d'objets ou d'activités. Il apprend à répondre lorsque nous lui posons la question « qu'est-ce que tu veux ? »</p>
<p>Phase VI Faire des commentaires</p>	<p>Enseigner à l'enfant à commenter et répondre à diverses questions : « qu'est-ce que tu veux ? », « qu'est-ce que tu vois ? », « Qu'est-ce que tu entends ? », « Qu'est-ce que tu sens ? », « qu'est-ce que tu as ? », « qu'est-ce que c'est ? ». Il doit être capable de faire des demandes et des commentaires spontanés.</p>

3.2.3. Conséquences du PECS sur le comportement et sur le langage de l'enfant

Lorsque le PECS est utilisé de manière fonctionnelle par un enfant, les troubles du comportement, qui avaient lieu lorsque celui-ci souhaitait quelque chose et qu'il n'était pas en mesure de l'exprimer autrement, diminuent considérablement voire disparaissent.

De plus, une augmentation de la capacité à communiquer est notée. L'accroissement de l'émergence spontanée du langage oral est constaté, surtout chez les enfants très jeunes. Une plus grande motivation à engager une interaction est également remarquée.

3.3. PECS et exemples de travaux de recherche

3.3.1. Par S. MONTANARI, L. VANDROMME, J-M. PÉROT, M. GLACHANT, C. MILLE et J-M. GUILÉ

Ces six chercheurs, pédopsychiatres, professeurs des universités ou infirmières ont étudié l'évolution des compétences en communication, avec le Système de Communication par Échange d'Images, chez cinq enfants avec autisme accueillis dans un hôpital de jour de pédopsychiatrie.

Dans le cadre de la formation au Système de Communication par Échange d'Images dans un hôpital de jour de Picardie, ils ont suivi la mise en place de cette méthode. L'objectif de ces chercheurs était d'étudier les apports de l'utilisation du Système de Communication par Échange d'Images sur les compétences en communication de cinq enfants autistes.

Pour cela, ils ont évalué les compétences en communication de ces cinq enfants grâce à l'Échelle de Communication Sociale Précoce (M. GUIDETTI et de C. TOURETTE) et à l'Échelle d'Évaluation de l'Autisme Infantile (E. SCHOPLER) à six mois d'intervalle. Leurs résultats montrent des progrès pour les cinq enfants en ce qui concerne le niveau d'apprentissage du Système de Communication par Échange d'Images. Un maintien ou un léger progrès dans les résultats de l'Échelle de Communication Sociale Précoce est noté pour les cinq enfants. Les progrès observés concernent les trois domaines de l'échelle (interaction sociale, attention conjointe et régulation du comportement).

Ainsi selon eux, cette étude préliminaire pourrait être élargie à une recherche sur plusieurs hôpitaux de jour et poursuivie dans la durée afin d'évaluer si l'utilisation du Système de Communication par Échange d'Images a en effet un intérêt à long terme.

3.3.2. Par Jennifer B. GANZ et Richard L. SIMPSON

Ces chercheurs ont souhaité évaluer les impacts de la mise en place du PECS sur les énoncés produits par les enfants : ils ont étudié le nombre de mots produits par énoncés, la complexité et longueur de leurs phrases.

Pour cela, ils ont étudié des enfants autistes utilisant le PECS (phase 1 à 4) et ils ont remarqué les résultats suivants : « The results indicated that PECS was mastered rapidly by the participants and word utterances increased in number of words and complexity of grammar. ».

Selon ces chercheurs, le PECS est facilement maîtrisé par les enfants.

De plus, des progrès sont notés : leurs énoncés sont composés d'un plus grand nombre de mots qu'auparavant et les enfants utilisent des structures grammaticales plus complexes.

3.3.3. Recherche et résultats

La méthode PECS s'est développée depuis sa création et continue à se faire connaître. Selon différents travaux de recherche sur l'efficacité du PECS, des progrès sont observés chez les autistes utilisant ce classeur de communication. Que ce soient des études réalisées aux États-Unis, lieu de naissance du PECS, ou que ce soient des études faites en France (encore pauvres), elles notent des progrès considérables concernant l'appétence à la communication, la complexité et la longueur des énoncés produits.

4. L'ajustement protologique et langagier

4.1. Les fondements

4.1.1 Courant théorique

L'ajustement protologique et langagier s'appuie sur les travaux de J. PIAGET, psychologue suisse (1896-1980). La théorie piagétienne est constructiviste. Selon lui, l'intelligence se construit grâce aux interactions que nous entretenons avec les objets. En effet, l'enfant tente d'agir sur le monde en fonction de ses schèmes sensori-moteurs (assimilation). Puis, il s'adapte à son environnement extérieur et modifie ses schèmes en fonction de la réalité extérieure (accommodation). L'équilibration est le juste milieu entre ces deux processus et assure le développement psychologique de l'enfant.

J. PIAGET a mis en évidence des stades du développement cognitif de l'enfant. L'ajustement protologique et langagier de l'orthophoniste L. MOREL se met en place au stade sensori-moteur (0-2 ans). A. GUTTIERREZ (2013) développe les différents stades sensori-moteurs mis en évidence par J. PIAGET :

▪ Stades 1 et 2 : égocentrisme primitif

Les deux premiers stades du développement sensori-moteur recouvrent environ les quatre premiers mois de vie. À cette période, l'enfant ne conçoit rien qui ne soit détaché de lui, sans pour autant qu'il n'y ait de "moi" construit. Le sujet se vit comme indifférencié de son environnement. Il perçoit l'univers comme étant entièrement dépendant de lui-même, d'où l'expression d'« **égocentrisme primitif** ». J-M. DOLLE définit cette expression piagétienne comme « *à la fois absence de conscience de soi et absence d'objectivité* ».

Selon J. PIAGET, l'enfant perçoit alors l'univers comme une succession de « *tableaux sensoriels* » plus ou moins agréables, c'est-à-dire « *une simple collection d'événements surgissant en prolongement de l'activité propre.* ». Il agit essentiellement par réflexes.

Ainsi l'enfant perçoit les changements mais ne construit encore aucun lien dans l'espace ou dans le temps. Toutes ses perceptions sensorielles (visuelles, auditives, gustatives, kinesthésiques, tactiles...) sont traitées isolément, sans mise en relation.

Enfin, sa perception du temps se limite à des impressions de durées. Il n'existe pour lui ni avant, ni après ; l'univers reste ancré dans l'instant présent. Il s'agit donc d'un état initial de « *confusion totale* » : il ne peut distinguer son corps du milieu extérieur. Mais grâce à son contact avec l'environnement, l'enfant va pouvoir l'organiser et le rendre cohérent.

▪ Stade 3 : début d'extériorisation de l'objet

J. PIAGET considère le troisième stade comme intermédiaire. Il débute avec les premières préhensions de choses vues (vers 3-4 mois) et s'achève avec la recherche active des objets disparus (vers 9-10 mois).

De nouveaux comportements apparaissent chez l'enfant qui témoignent d'un début d'**extériorisation de l'objet**. Par exemple, l'enfant apprend à suivre de la main les objets qui lui échappent, il revient spontanément à une activité qu'il avait interrompu et il reconnaît un objet s'il n'en perçoit qu'une partie.

Parce que certains « *tableaux* » ou objets appréciés disparaissent, l'enfant doit fournir des efforts pour les faire revenir. Il cherche alors à prolonger certains « *tableaux* ». Par l'action, il crée ainsi une permanence subjective. Autrement dit, c'est l'activité du sujet qui apporte une substance propre aux choses : l'enfant conçoit l'objet lorsqu'il agit dessus.

Parallèlement, l'enfant découvre grâce à ses activités les distances et les profondeurs. Il commence à percevoir les mouvements des choses par rapport à lui-même, mais ne les situe pas dans un espace immobile. Il situe les objets en regard de ses actions, ce qui dénote un « égocentrisme » encore très prégnant.

Parce qu'il dispose d'un répertoire d'actions plus varié et plus complexe, l'enfant tend à dissocier cause et effet dans ses actions. Mais là-encore, il se perçoit comme seule origine des résultats, sans pour autant avoir conscience de lui-même. Autrement dit, il considère tous les événements comme résultant de ses actions, mais paradoxalement, il n'a pas encore construit un « moi » distinct du monde extérieur. Enfin, il commence à percevoir les successions dans ses actions, à la condition qu'il les ait engendrées lui-même.

▪ **Stade 4 : premières expériences pour comprendre**

De 8-9 mois à 11-12 mois l'enfant se situe dans le quatrième stade sensori-moteur, âge où émergent les **premières expériences pour comprendre** : l'objectivité se construit et l'enfant peut alors devenir véritable acteur sur des choses qui lui sont extérieures. Le sujet commence à rechercher activement un objet disparu mais sa conception de l'espace ne lui permet pas encore de tenir compte des déplacements visibles affectés à l'objet : ainsi, si un objet disparaît successivement dans deux endroits différents, l'enfant continuera à le chercher là où il l'a vu disparaître la première fois, comme s'il associait la disparition à une position absolue de l'objet.

Ces recherches actives nécessitent de la part du sujet une certaine coordination dans ses conduites visuelles, tactiles, auditives... Elles permettent donc une dissociation objectif-résultat et une élaboration plus poussée de la causalité. « *L'enfant cesse de considérer sa propre action comme seule source de causalité* », les choses et les personnes lui apparaissent comme douées d'efficace mais la différenciation n'est pas encore aboutie puisque les objets ne sont pas encore dotés d'une permanence substantielle.

A ce stade, « *[L'enfant] situe tout correctement par rapport à lui mais sans se situer lui-même dans un espace commun.* »

Enfin, la recherche active des objets disparus atteste que l'enfant commence à considérer le temps comme agissant aussi sur les événements extérieurs à lui. En effet, il accepte que des événements puissent « [échapper] à son activité propre et se [produire] selon une durée qui leur appartient »

▪ **Stade 5 : permanence objective**

Le cinquième stade, entre 11-12 mois et 18 mois environ, correspond à l'établissement de l'objectivité.

Durant cette période, l'enfant se dissocie des objets et de ses actions : l'action propre cesse d'être la source de l'univers extérieur, les objets acquièrent alors une **permanence objective**.

Comme le résume J. PIAGET : « *C'est donc dans la mesure où s'opère ce passage de l'égoцентризм intégral et inconscient des premiers stades à la localisation du corps propre dans un univers extérieur que se constituent les objets.* »

Ainsi, l'enfant peut désormais tenir compte des déplacements successifs lors de sa recherche d'un objet. Néanmoins, il reste cantonné aux déplacements visibles et ne peut pas encore se représenter les mouvements qu'il ne voit pas. L'enfant discerne désormais les relations spatiales des choses entre elles et par rapport à lui-même, dans un espace commun extériorisé. Les perceptions sont désormais inter-reliées et organisées dans l'espace. Parallèlement, le temps constitue « *le lien continu et systématique qui unit les uns aux autres les événements du monde extérieur* ». L'enfant se situe donc dans un temps extériorisé qui l'englobe et le dépasse.

Cette objectivation des choses et de l'espace, associée aux explorations actives de l'enfant dans son environnement, lui permettent d'établir des liens logiques de causalité. Il cesse de considérer Autrui comme le prolongement de lui-même et conçoit désormais les adultes comme totalement autonomes en actions. Il distingue également la chose de l'activité et peut créer des liens de causalité entre deux objets extérieurs.

L'enfant se considère alors comme simultanément soumis à des causes extérieures et source potentielle d'actions sur l'extérieur.

▪ **Stade 6 : représentativité**

Entre 18 et 24 mois environ, l'enfant se situe dans le sixième stade ou **stade de la représentativité**.

L'enfant ayant construit un objet et une causalité, extérieurs à lui et permanents dans l'espace et le temps, il peut progressivement s'affranchir de ses perceptions. L'assurance en la permanence n'est plus soumise aux indices perceptifs, autrement dit, l'enfant commence à se représenter les objets, les actions, les déplacements alors même qu'il ne les voit plus.

Cette capacité nouvelle de se représenter les choses et les événements va permettre à l'enfant de faire des déductions causales : il peut désormais reconnaître une cause à partir d'un résultat, mais aussi anticiper un effet lorsqu'il en perçoit l'action originelle.

Conjointement, le temps s'élabore hors de l'instant présent et acquière un avant et un après.

Cette période correspond à la « *construction d'un univers d'ensemble* », c'est-à-dire un univers dans lequel l'enfant peut assembler ses perceptions d'une part et la représentation qu'il se crée de l'environnement non perceptible d'autre part, pour former un tout cohérent.

Par l'intermédiaire de ses contacts avec le monde extérieur, l'enfant a donc procédé à une décentration progressive. De l'égoïsme initial, il a pu extraire un environnement extérieur stable et permanent, dans lequel il peut interagir avec des objets et des personnes doués de causalité propre.

▪ **Passage vers la pensée représentative**

Au cours de la période sensori-motrice, l'enfant a construit une permanence objective de l'objet. Ce premier invariant offre une certaine stabilité du monde extérieur et dans sa dynamique développementale, l'enfant va tendre à élargir cette stabilité.

La permanence de l'objet s'est inscrite dans l'action du sujet sur son environnement. Ces certitudes nées de l'action lui ont permis d'accéder à une première représentation des choses et des mouvements. Néanmoins, la pensée représentative se situe sur un plan supérieur et distinct de celui de l'action et tous les liens construits par l'enfant dans la pratique seront à reconstruire sur le plan représentatif.

Selon N. GALIFRET-GRANJON, « *C'est de cette nécessité de conserver non seulement les objets mais encore les relations qu'il a su établir avec ces objets dans l'action que naîtrait la représentation* ».

Toutes les connaissances acquises sont donc à reconstruire sur un nouveau plan. La conséquence en est un décalage par compréhension, c'est-à-dire que l'enfant rencontrera des difficultés de compréhension sur le plan représentatif (le plan supérieur), alors que le même événement est déjà bien compris dans l'action (le plan inférieur). Autrement dit, l'enfant ne saura pas nécessairement se représenter mentalement, et encore moins l'explicitier par le langage, ce qu'il sait pourtant anticiper dans l'action.

4.1.2. Les premiers raisonnements

L'ajustement protologique et langagier est fondé sur les premiers raisonnements de l'enfant. Il s'agit de l'ensemble des processus cognitifs activés par l'enfant au cours des diverses actions sensori-motrices lui permettant de comprendre progressivement le monde qui l'entoure (GUILLOTTEL-SUDRE, 2009).

Dans *Les bébés et les choses* (1982), LEZINE, RAYNA, SINCLAIR, STAMBAK, VERBA, s'inscrivent dans la lignée de J. PIAGET et mettent en évidence l'importance de la manipulation pour le nourrisson. Ces auteurs ont analysé chaque action des enfants observés : la manipulation d'objets est propice à la construction de connaissances prélogiques et physiques, ainsi qu'à l'élaboration de relations causales, spatiales et temporelles.

A. GUTTIERREZ (2013) a analysé comment les activités ludiques de l'enfant sur les objets viennent soutenir la construction de son développement sensori-moteur :

- **Avant 9 mois : retrouvabilité**

Dès la naissance, les conduites de l'enfant sont mises en sens par son environnement. Lorsque l'enfant effectue une action, le milieu lui renvoie une réponse qu'il perçoit sous forme de sensations. Lorsque l'enfant répète plusieurs fois la même action, il reçoit systématiquement une même réponse et peut ainsi se construire des « *épreuves sensoriels* »

C'est seulement vers 7 mois que l'enfant semble vraiment découvrir les objets. Il leur applique généralement une ou deux actions de prédilection, comme sucer ou jeter. Selon L. MOREL, la redondance de ces activités permet à l'enfant de percevoir du « même » et surtout qu'il peut être « **cause de** » ce même. Autrement dit, le sujet s'assure qu'il peut produire ses actions de prédilection et qu'il peut en obtenir le même résultat.

Ainsi, l'enfant acquiert la certitude que ses actions sont toujours possibles et il n'a plus besoin de les faire pour être assuré de la sensation-résultat. L'enfant découvre la « **retrouvabilité** » de ses actions.

- **De 9 à 12 mois : premières différenciations**

A cet âge apparaissent les premières différenciations entre actions et entre objets. L'enfant abandonne ses activités de prédilection et commence à appliquer différentes actions sur un même objet (par exemple lancer, mettre en contact, caresser...), mais aussi une même action sur différents objets (par exemple, caresser une balle, un tissu, une peluche, un livre...).

Ces manipulations lui permettent d'entrevoir que certaines associations action-objet sont plus efficaces que d'autres et participent donc à dissocier l'action de l'objet. Plus encore, il commence à regrouper les objets selon leur efficacité par rapport à une action : certains sont « roulables », d'autres « suçables »... Progressivement, l'enfant conçoit l'objet comme doté de propriétés.

Là encore, l'enfant agit avec répétitions : il a besoin de s'assurer que les actions sont possibles sur les objets.

Nous retrouvons durant cette période quelques activités phares comme « mettre dans ». L'enfant développe ses premières organisations spatio-temporelles en faisant varier les contenants et les contenus, les localisations des objets, les rapports dessus, dessous ou contre... Il s'agit des **premières mises en relation d'objets** entre eux. Celles-ci se retrouvent également dans des activités de mise en contact : l'enfant soulève un objet dans chaque main puis les cogne ou bien il utilise un bâton pour taper, pousser, toucher... Il agit avec un objet sur un autre, il n'utilise plus seulement un objet unique. L'enfant commence à considérer non plus l'objet seul mais les objets les uns par rapport aux autres. Ces mises en relation d'objets lui permettront de comprendre et d'extraire les propriétés que les objets entretiennent entre-eux (relations contenu / contenant, de dimension, topologique, premières structurations spatio-temporelles).

▪ De 12 et 18 mois : renversabilité

A partir de 12 mois, l'enfant explore la « *renversabilité* » de ses actions : il réitère des actions inverses telles que construire/détruire, mettre « dans »/sortir, rapprocher/écarter... et découvre qu'il peut annuler certaines de ses actions.

L'enfant est désormais centré sur le résultat de ses actions : il commence à agir dans un but et donc à s'organiser. Par exemple, il choisit quels objets il va utiliser pour obtenir tel résultat. Ainsi, les premières successions d'actions apparaissent.

Les études croisées de M. STAMBACK et M. VERBA mettent en évidence l'émergence de deux classes de conduites vers 12 mois. D'une part, l'enfant commence à mettre ensemble, à réunir : il produit du « encore », de l'identique, et il peut le visualiser grâce à ses regroupements. D'autre part, on observe des conduites d'individualisation. Ici, l'enfant prend un à un des objets pour leur appliquer une même action. Nous pouvons dire qu'il distribue cette action aux différents objets. Ainsi, il considère chaque objet comme séparé des autres, mais les rend tous semblables sous une même action.

L'association d'activités de mettre ensemble et d'individualiser vont donc permettre à l'enfant d'extraire du « même » et du « différent » dans ses actions : on peut y voir les premières catégorisations de l'enfant, mais « *pratiques, en actes, sans langage, sans pensée* ».

L'enfant découvre également les activités transformatrices : il s'amuse à fractionner la matière (papier, coton...) ou à la déformer (pâte à modeler, ficelle...) et construit ainsi de nouveaux invariants.

Enfin l'enfant s'intéresse aux relations qu'il peut établir entre plusieurs objets et multiplie les combinaisons.

Comme le résume M. STAMBACK : « *Les actions en soi sont simples [...] Les propriétés des objets intervenant dans ces actions sont également simples et peu nombreuses [...] Leur attention se porte davantage sur la répétition de séquences d'actions, leurs résultats et leurs variations.* »

Les actions itératives permettent à l'enfant de s'assurer de la **permanence des propriétés observées**. Mais l'enfant ne se contente pas de répéter à l'identique et sort du « faire pour faire » : il introduit des variations et conduit une exploration active.

▪ **A partir de 18 mois : anticipation**

Les conduites pré-citées se renforcent, s'élaborent, se diversifient et s'intensifient. Selon M. STAMBACK et M. VERBA, l'enfant ne se contente plus de regrouper des objets : il les emboîte, les organise dans son espace... En combinant les deux activités d'ajouter et d'individualiser, l'enfant peut ébaucher des correspondances entre deux groupes d'objets différents et réaliser des « paires d'objets » (par exemple, il prend 2 balles et 2 cubes et place une balle dans chaque cube). Puis, il regroupe ces couples d'objets pour former des compositions plus variées et plus complexes comprenant trois ou quatre objets.

Par ailleurs, apparaissent les premières utilisations d'objets en outils : l'enfant utilise l'objet comme un intermédiaire pour atteindre ses objectifs. Par exemple, il s'empare d'un bâton pour attirer des objets situés hors de sa portée. Grâce à ses activités itératives, l'enfant a extrait quantité de certitudes sur ses actions et il peut désormais se les représenter. Il accède ainsi à une forme d'**anticipation** : il peut prévoir le résultat de ses actions et en retire un vif plaisir lorsque celui-ci se réalise.

I. LÉZINE affirme ainsi qu'« *avant de pouvoir évoquer un objet ou un événement absent, ou de pouvoir anticiper le résultat d'une action portant sur des objets, il faut avoir acquis une connaissance suffisante et de ses actions et des propriétés des objets* ».

▪ Les décalages

Cette progression dans les activités ludiques ne se réalise pas de façon linéaire. En effet, les nouvelles activités viennent s'ajouter aux anciennes sans s'y substituer.

Nous observons parfois des activités en décalage avec les conduites ludiques habituelles d'un sujet. J. PIAGET désigne par « décalage en extension » une réaction digne d'un sujet d'un stade antérieur à celui de l'enfant par réaction à une nouveauté d'une complexité supérieure à ce que l'enfant peut traiter d'emblée. Autrement dit, lorsqu'un stimulus n'est pas adapté aux capacités d'un sujet car trop nouveau, trop différent ou trop compliqué, celui-ci se sent déstabilisé, mis en insécurité. Il a alors besoin de retourner vers du même, de se raccrocher à quelque chose de connu. L'enfant régresse d'une certaine façon pour pouvoir se retrouver. L. MOREL parle d'un phénomène de « **recontextualisation cognitive** ».

De 0 à 24 mois, les conduites ludiques de l'enfant reposent donc sur des manipulations d'objets pour lesquelles passer du temps est essentiel. Ainsi, c'est grâce à la répétition que l'enfant pourra s'assurer de la stabilité de ses actions et des résultats et donc construire des certitudes et de véritables liens logiques de causalité.

4.2. L'ajustement protologique et langagier

4.2.1. Méthodologie de l'intervention de L. MOREL citée par L. DAESSLE (2013)

« L'ajustement protologique et langagier » mis au point par L. MOREL, orthophoniste, s'appuie sur les premiers raisonnements de l'enfant. En effet, cette approche ne s'intéresse pas directement au langage mais plutôt à ses prérequis cognitifs. Pour qu'il y ait émergence du langage, il faut offrir à l'enfant des situations dans lesquelles il pourra faire des liens entre sa pensée et ses actions. Cela ne s'apprend pas, l'enfant a besoin de vivre ses actions, d'expérimenter par le corps. L'ajustement protologique et langagier est un mode d'accompagnement proposé par l'orthophoniste, qui tient compte des préoccupations cognitives de l'enfant. L'adulte observe et prend appui sur les conduites de l'enfant pour tisser du sens. Cette approche crée autour de l'objet un espace où l'action mène à la pensée et où le langage fait le lien entre le vécu de l'enfant et ce qu'il s'en figure. (P. JEANNIN 2009)

L. DAESSLE (2013) cite certains principes qui sous-tendent cette démarche et qui ont été mis en évidence par L. MOREL :

- L'importance de la construction d'invariants et de permanence, comme nécessaires pré-requis au développement de la capacité de représentation.
- La conviction d'« être cause de » et la capacité à transformer, préalables indispensables à la création de certitudes par rapport aux objets et aux relations.
- La différenciation des objets et des actions et l'objectivation de l'expérience permettent de passer de la verbalisation descriptive à la verbalisation informative, c'est-à-dire de passer d'un lien signifiant-référent à un lien signifiant-signifié. La fonction sémiotique se met en place.
- L'importance de tenir compte de la contemporanéité de certaines conduites sensorimotrices et de conduites langagières. PIAGET (cité par MOREL) a dit : « *la capacité de construire des catégories d'objets et d'actions, des relations entre ceux-ci et l'acquisition concomitante d'objet permanent, fournissent des bases pour construire des relations de significations stables et pour saisir la nature de la relation de signification qui lie les signifiants langagiers à leurs signifiés* ».
- L'intérêt pour les relations entre contenu des verbalisations, nature des actions et objets impliqués dans le jeu.

Selon L. MOREL, l'accompagnement proposé par le thérapeute vise une réelle co-construction de sens. A la différence de la méthode PECS, ce type de rééducation ne constitue pas un apprentissage. L'enfant construit seul sa pensée dans les situations proposées. Ce faisant, cette intervention, non intrusive, permet d'aider l'enfant en difficultés cognitives à installer des certitudes sur les objets et les actions ; et de donner à l'enfant un nouvel angle d'approche des objets en s'adaptant à ses préoccupations cognitives et en s'ajustant pour que l'écart entre l'attendu et le trouvé ne soit pas trop déstabilisant.

L'ajustement protologique sous-entend que l'orthophoniste analyse le fonctionnement cognitif de l'enfant et construise son intervention en fonction de ses observations. L'adulte émet une hypothèse sur le connu de l'enfant et reconnaît son intérêt cognitif afin de créer des « invitations à agir ». Celles-ci émanent du recueil des observations au plan prélogique (en termes de fonctionnement sensori-moteur) et au plan langagier. De ces observations découlent un cadre rééducatif ; l'objectif étant d'aménager un espace d'attention partagée.

Il s'agit de proposer à l'enfant des situations de manipulations correspondant au stade de cheminement de sa pensée, afin qu'il s'en saisisse pour construire des « expérimentés » et extraire des régularités et des lois. Le matériel doit permettre à l'enfant d'introduire des variations minimales sans qu'il y soit contraint en aucune façon. C'est la pensée de l'enfant qui détermine les manipulations. L'analyse continue de l'évolution de ces manipulations par l'orthophoniste lui permet de déterminer où en est l'enfant dans sa construction cognitive et donc de lui proposer l'étayage pour aller plus loin.

Pour ce faire, il s'agit de proposer des sollicitations. Les amorces amenées permettent à l'enfant d'élargir son connu au travers de nouvelles expériences, toujours en « accordage cognitif ». Les étayages sont constitués de propositions qui peuvent s'énoncer : en termes de reproduction de l'activité de l'enfant, en termes de sollicitations.

Celles-ci peuvent être des variations de lieux, d'actions, d'objets. Nous retrouvons également des mises en relation et des accrochages d'actions (une action est glissée avant ou après le schème de prédilection de l'enfant). L'enfant fait l'expérience d'une succession d'actions. Il s'inscrit dans une temporalité. Il peut aussi être question de nécessaires organisations d'actions. Il s'agit de présenter une situation à l'enfant qui l'incite à revoir sa conduite de départ ou à réorganiser ses actes pour parvenir à son objectif initial. (MOREL, 2008).

En parallèle, l'orthophoniste va proposer des interjections et onomatopées, une enveloppe langagière qui sonorise la mise en sens des expériences. Le thérapeute va également être attentif aux énoncés produits par l'enfant. Ceux-ci renseignent sur la capacité à « désigner une relation propre à la situation ». Il s'agit de réinterroger la fonction sémiotique en s'assurant que le lien est fait entre signifiant et signifié indépendamment du référent. Par ces divers moyens, le travail d'étayage protologique et langagier permet la construction d'« un espace d'activité partagée, un espace à penser et un espace à dire » (MOREL, 2008).

4.2.2. Adaptation de cette approche à la prise en charge d'enfants autistes

Concernant le développement de la pensée de l'enfant autiste, LIVOIR-PETERSEN (citée par DAESSLE, 2013) pose trois hypothèses :

- Les invariants que met en place le bébé à devenir autistique ne sont pas fonctionnels et cela à cause de ses relations avec Autrui déficitaires.
- A contrario du bébé tout-venant, le bébé à devenir autistique organise sa pensée de manière privilégiée à partir de relations établies avec des objets inertes. C'est à partir de ces relations qu'il va élaborer ses premières mentalisations.

- Comme le bébé tout-venant, le bébé à devenir autistique a besoin d'instaurer des régularités pour son équilibre. Mais il recherche des régularités déjà établies ce qui entraîne des conduites exacerbées et perverses.

Ainsi, la pensée de l'enfant autiste se développe de façon atypique.

De plus, il est nécessaire de prendre en compte les stéréotypies de l'enfant autiste. Selon LIVOIR-PETERSEN (citée par DAESSLE, 2013) : « La stéréotypie est le signe d'une menace de désorganisation de la pensée, de sa capacité à y faire face et de sa difficulté à trouver une autre réponse ». Loin d'être uniquement des entraves au développement de la pensée, les stéréotypies peuvent être considérées comme un point d'ancrage pour un apprentissage. C'est ici que l'ajustement protologique et langagier trouve sa place. Reconnaître les conduites répétitives comme des recherches de régularités, aider l'enfant à installer des invariants, à se considérer comme organisateur de son environnement, partager un espace d'attention partagée autour de l'objet sont autant d'étapes clés dans le développement de la pensée de l'enfant autiste. Ce type d'étayage favorise le passage de conduites a priori sans but à des conduites porteuses de sens.

JEANNIN (2009) : « *L'ajustement protologique fournit aux enfants autistes à la fois un cadre sécurisant, une attention soutenue portée par l'adulte sur leurs actions et une liberté d'agir qui leur laisse un espace de réflexion constitutif d'une activité de raisonnement* ».

Le but de cette démarche avec les enfants autistes est de les amener avant tout à devenir des êtres communicants, et de les amener vers le langage verbal par le biais de l'action et de la construction de la pensée.

4.3. Les recherches

Plusieurs travaux de recherche concernant l'utilisation de l'ajustement protologique et langagier auprès d'enfants autistes ont été réalisés. Ils ont donné des résultats satisfaisants.

4.3.1. GUILLOTTEL-SUDRE

En 2009, GUILLOTTEL-SUDRE a proposé l'analyse des premiers raisonnements chez cinq enfants autistes dans le cadre d'une intervention précoce.

Suite à quelques séances mettant en œuvre l'étayage protologique et langagier, elle conclut que ces enfants sont « clairement dans des préoccupations cognitives sensorimotrices, à des stades de développement différents. Seule l'installation d'invariants, issus de leurs expérimentations, leur permettra de développer le besoin cognitif de symbolisation ».

4.3.2. JEANNIN

En 2009, JEANNIN a souhaité évaluer les effets d'une telle prise en charge auprès de deux enfants autistes. Elle a obtenu des résultats encourageants. En effet, l'analyse des résultats ont permis de relever chez les deux enfants étudiés plusieurs progrès : gain en autonomie et prise d'initiatives, enfants plus curieux vis-à-vis de nouveaux objets, communication plus étoffée, attention conjointe plus affinée, plus d'ancrage dans l'échange et l'interaction, et plus de vocalisations.

4.3.3. DAESSLE

En 2013, DAESSLE a étudié l'influence de l'ajustement protologique et langagier sur les stéréotypies autistiques. Elle a mis en place cette approche avec un enfant autiste pendant dix séances. L'enfant a évolué dans ses actions sur les objets et dans son rapport au monde et une évolution des comportements stéréotypés de l'enfant autiste a été remarquée grâce à l'ajustement protologique et langagier.

Ainsi, ces différents travaux montrent que l'ajustement protologique et langagier a toute sa place dans la prise en charge orthophonique d'enfants atteints de TSA. En effet, chaque étude a offert des résultats encourageants et mériterait d'être menée sur du long terme.

1. Présentation des cas

Nous avons étudié la mise en place du PECS et de l'ajustement protologique et langagier chez deux jeunes enfants autistes. Nous avons volontairement choisi un nombre restreint de cas, car l'utilisation de l'ajustement protologique et langagier nécessite une analyse détaillée, ce qui aurait été difficilement réalisable avec un grand nombre de patients. Après avoir défini certains critères concernant les cas étudiés, nous avons rencontré les deux enfants au cabinet d'Aurélie FONTAINE-HUMBERT. Lors de notre première rencontre, les deux enfants sont à un âge préscolaire, ils sont non-verbaux, et leurs comportements sont au stade des premiers raisonnements.

1.1. L'enfant L

L est un petit garçon autiste, né le 17 Janvier 2012. Il a donc trois ans et onze mois lors des premiers bilans. L vit chez ses deux parents en garde alternée.

Le diagnostic d'autisme a été posé précocement. En effet, plusieurs signes d'alerte ont été rapidement remarqués par sa maman : L ne fixait pas le regard, ne répondait pas à l'appel de son prénom, et il était très attiré par la lumière.

L a connu des problèmes de santé dès la naissance (hémorragie cérébrale pendant ses premiers jours de vie). Il a été nourri par sonde pendant trois mois, le passage au biberon s'est fait à quatre mois. Encore maintenant L se nourrit essentiellement de laitages, car il n'accepte pas les morceaux. Au niveau moteur, la marche a été tardive, L a commencé à marcher quelques mois avant le début de notre expérimentation.

L est scolarisé en milieu ordinaire avec un AESH tous les matins. Il va aussi en crèche. En plus de l'orthophonie, il bénéficie d'une prise en charge par un psychomotricien. Il a également un suivi neurologique pour ses problèmes de santé qui se sont manifestés à sa naissance.

1.2. L'enfant A

A est un jeune garçon autiste, né le 17 Octobre 2010, il a donc cinq ans et deux mois lors des premiers bilans. A vit avec ses parents et ses deux grandes sœurs (7 ans et 9ans ½).

Le diagnostic d'autisme a été posé très tôt (avant dix-huit mois). Sa maman raconte avoir été alertée, car A était très calme, il ne reproduisait pas les gestes symboliques (au revoir de la main), ne répondait pas à l'appel de son prénom et il avait des intérêts très restreints. A a été pris en charge dans un CAMSP entre ses 18 et 24 premiers mois. Le diagnostic a été posé vers ses deux ans et demi par le Centre Ressource Autisme.

Au niveau moteur, la marche a été tardive mais elle est bien installée lors du début du mémoire. Concernant l'alimentation, A prend encore parfois des biberons, les morceaux sont acceptés.

La maman de A a suivi une formation, deux ans auparavant, au SESSAD Vivre avec l'autisme, afin de mieux appréhender les difficultés de son fils.

A est scolarisé en milieu ordinaire avec un AESH tous les matins. Il bénéficie d'une prise en charge multidisciplinaire. Il est suivi par deux orthophonistes, une psychologue ABA, une ergothérapeute, une psychomotricienne, et une équithérapeute. A a également été suivi pendant trois mois par une autre étudiante en orthophonie, dans le cadre de son mémoire sur l'imitation chez l'enfant autiste, en parallèle de notre étude. Dans le but d'uniformiser les objectifs de prise en charge, une réunion avec tous les professionnels qui suivent A a été faite. Cela a permis de rencontrer les différents acteurs et de mettre en commun nos observations concernant l'évolution de A.

2. Présentation du dispositif expérimental

2.1. Modalités de l'expérimentation

Après avoir choisi L et A pour réaliser notre expérimentation et avoir obtenu l'accord de leurs parents, nous avons créé un fascicule d'informations (cf Annexe 1) destiné à la famille des enfants, afin de leur expliquer le but de notre mémoire, les approches utilisées, leur participation nécessaire et les modalités de l'expérimentation.

La partie expérimentale de notre mémoire consiste à montrer que l'utilisation de l'ajustement protologique et langagier associée conjointement à la mise en place d'un classeur de communication est bénéfique pour des enfants autistes et nous souhaitons observer comment les deux approches peuvent s'articuler.

Pour ce faire, nous avons choisi de réaliser les bilans initiaux et finaux avec les mêmes outils afin de pouvoir les comparer. Nous avons souhaité réaliser vingt séances de rééducation, à raison de deux séances par semaine pour chaque enfant, entre le bilan initial et le bilan final. Ainsi, nous avons dispensé à chaque patient une séance au cabinet d'Aurélié FONTAINE-HUMBERT et une séance à domicile par semaine.

Toutes les séances de rééducation ont été faites sur le même modèle.

Tout d'abord, nous sélectionnons plusieurs objets en cohérence avec les préoccupations cognitives de l'enfant : tous ces objets lui permettent de réaliser les actions qu'il teste habituellement. Par exemple, l'enfant L teste l'action de taper deux objets entre-eux, puis de les jeter : nous lui avons donc proposé des boules gigognes, des bouteilles, des gobelets, des cubes avec lesquels il a pu faire ces actions. Même si nous changeons de matériel au cours de la séance pour maintenir l'intérêt de A, nous gardons le fil conducteur de l'action « Taper puis jeter » qu'il peut réaliser avec ces différents objets.

Ensuite, nous créons une situation de demande en plaçant l'objet devant l'enfant mais hors de sa portée ou en mettant l'objet enfermé dans une boîte transparente, afin qu'il soit dans l'obligation de formuler une demande grâce à ses pictogrammes. La situation de demande doit être préparée : le classeur se trouve donc à proximité de l'enfant à ce moment-là avec les pictogrammes appropriés en fonction de son niveau, afin qu'il puisse réaliser sa demande sans difficulté.

Une fois la demande faite à l'interlocuteur, nous offrons l'objet à l'enfant en veillant à lui laisser le temps nécessaire afin qu'il puisse manipuler l'objet. Nous ne lui retirons donc pas l'objet immédiatement. Nous laissons l'enfant réaliser ses actions de prédilection, tout en lui proposant des variations de ses actions (ajustement protologique) et en mettant du langage sur ses actions tel que des onomatopées (ajustement langagier). Nous veillons à proposer un étayage adapté à l'enfant et qui se trouve dans sa zone proximale de développement, afin qu'il ne ressente pas un trop grand déséquilibre cognitif dû à la difficulté, qu'il puisse se l'approprier et en tirer un enseignement.

Par exemple, pour l'enfant L qui tape deux objets l'un contre l'autre, puis les jette, nous l'encourageons grâce à des onomatopées « [tap tap] » (autant de fois qu'il tape) et « [poum] » lorsqu'il jette ses deux objets : ceci est un ajustement langagier. Ensuite nous lui proposons de jeter les objets dans une boîte plutôt qu'au sol en lui montrant l'action et en le guidant physiquement : ceci est un ajustement protologique.

L'étayage que nous suggérons comporte des variations. Celles-ci peuvent être de différents ordres : variations d'objets, de contenants, d'actions. Nous imitons les actions et les vocalisations de l'enfant. Nous exagérons aussi la prosodie de notre voix. Cet ajustement a pour but d'encourager l'enfant sur ce chemin de la manipulation, de maintenir son intérêt pour l'objet et l'action, de lui montrer qu'il agit sur Autrui par ses actions.

Dès que l'enfant se désintéresse de l'objet, nous lui proposons un autre matériel en cohérence avec ce que l'enfant teste par ses actions.

Il est donc nécessaire de « doser » pour qu'il formule plusieurs demandes pendant la séance mais qu'il puisse aussi tester ses actions et en tirer des régularités. Cela est à adapter en fonction de l'enfant et de son niveau. Par exemple, lorsque les comportements prélogiques de l'enfant L se sont beaucoup diversifiés, nous avons privilégié la demande lors de certaines séances, afin que L progresse également concernant l'intégration et la discrimination des pictogrammes.

Afin de structurer les séances, des routines ont été mises en place. Par exemple, nous finissons toujours par la demande des bulles pour signifier à l'enfant L que la fin de la séance approchait. Nous apportons toujours le matériel dans le même sac vert à chaque séance, ainsi quand A nous voyait arriver avec notre sac, il comprenait que la séance débutait et fouillait spontanément dedans afin de choisir son matériel. Lors des bilans finaux, nous n'avions pas pris ce sac afin de faire remarquer à A que la séance n'était pas habituelle et il s'en est ainsi très bien accommodé.

2.2. Matériel utilisé

Le matériel utilisé pour les vingt séances de rééducation comporte du matériel signifiant et du matériel non signifiant. Le matériel signifiant est composé de : boîtes à formes, pailles, bouteilles, bulles, jouets sonores, jouets à ressorts... Le matériel non signifiant est composé de : pâtes, jetons, bâtonnets, pâte à modeler...

Le choix du matériel ne se fait pas sans contrainte : les objets proposés aux enfants sont choisis en cohérence avec leur niveau de raisonnement. A et L testent tous deux la retrouvabilité, ils ont besoin d'itérer leurs actions de prédilection sur différents supports afin de voir que leurs actions sont reproductibles sur le même objet et sur différents objets, d'en tirer des régularités ou non (résultats différents selon support). Par exemple, L tape ses objets sur la vitre en verre : lorsqu'il frappe les bouteilles en plastique sur la vitre, le résultat est peu sonore, mais lorsqu'il frappe les boules gigognes en plastique dur sur la vitre, L est satisfait du résultat et se rend compte que cela fait beaucoup de bruit. Ici, L questionne les propriétés des relations qu'entretiennent les objets entre eux et peut en conclure un résultat, grâce au matériel utilisé qui a permis cette découverte.

L'enfant A met les spaghetti dans différents contenants : nous lui proposons, lors des premières séances, une boîte transparente relativement haute afin qu'il puisse observer le résultat de son action : il peut suivre du regard le spaghetti tombant dans la boîte. Au début de l'expérimentation, A a besoin de mettre les pâtes dans un contenant transparent, afin qu'il puisse observer l'objet en action. Il est également nécessaire de lui proposer une boîte suffisamment haute pour qu'aucune des pâtes ne dépassent de la boîte, mais pas trop haute pour qu'il puisse récupérer les pâtes en glissant son bras dedans et que le résultat de son action soit presque instantané. La boîte ne doit pas être trop étroite sinon tous les spaghetti ne rentrent pas à l'intérieur du contenant, mais elle doit être assez étroite pour être facilement manipulable. Lors des premières séances, A ne supporte pas les contenants trop étroits (il est plus difficile de mettre le paquet de pâtes dedans), pas assez hauts (les pâtes dépassent, cela l'énerve), ou trop opaques (il ne peut pas observer l'objet en mouvement et le résultat de son action). Au fur et à mesure des séances, nous lui avons proposé différents contenants en variant les critères de hauteur, d'étroitesse, et d'opacité. A se les est approprié peu à peu. Il met désormais les spaghetti dans des contenants plus opaques dans lesquels l'effet est moins visible, dans des boîtes moins hautes dans lesquelles les pâtes dépassent, et dans des contenants plus étroits et donc plus difficilement manipulables. Par exemple, à la fin de l'expérimentation, A est capable d'enfiler les spaghetti dans des pailles de couleur beaucoup plus fines que la boîte de départ. Cela demande à A d'être très précis lors de la manipulation et le résultat de son action est moins visible avec la paille.

Ainsi, le choix du matériel utilisé est réfléchi. Nous nous sommes ajustés aux enfants tout au long des vingt séances de rééducation : nous avons donc proposé du matériel pouvant offrir une progression aux enfants. Nous n'avons pas utilisé de matériel qui enferme l'enfant dans une seule manipulation, mais nous avons suggéré du matériel avec lequel il est possible de réaliser de nombreuses actions, afin que l'enfant puisse réaliser des variations spontanées.

Nous avons repris le matériel utilisé par Aurélie FONTAINE-HUMBERT avec les enfants avant notre venue et nous en avons introduit du nouveau. Le matériel utilisé a été choisi en fonction des préoccupations cognitives de chaque enfant. Nous n'avons donc pas utilisé les mêmes objets pour les deux enfants. Un même objet peut être utilisé de diverses manières pour différents stades de développement cognitif des enfants. Par exemple, les spaghetti ont été utilisés par A de différentes façons (rassembler, rouler, craquer, mettre dans...), lors de plusieurs séances successives.

2.3. Utilisation de l'appareil photo numérique

L'utilisation de l'ajustement protologique et langagier nécessite de réaliser une analyse très fine des conduites et vocalisations de l'enfant. Il était donc indispensable d'avoir les enregistrements vidéo de chaque séance, afin de pouvoir les visionner plusieurs fois et de les analyser. Après avoir obtenu l'accord écrit des parents, nous avons filmé chaque bilan et chaque séance de rééducation.

3. Déroulement et exploitation des données

3.1. Outils pour les bilans initiaux et finaux

3.1.1. Utilisation du bilan des premiers raisonnements et de l'émergence du langage (PREL)

L'objectif de ce bilan, développé par Lydie MOREL, est d'observer les conduites de l'enfant, d'analyser ses préoccupations cognitives et ses capacités pré-langagières et/ou langagières. Pour ce faire, « nous observons comment l'enfant réagit face aux objets et comment il se sert de la communication pour signifier ce qu'il comprend ou ce qu'il a compris ». (BLANCHEMAIN 2012, cité par DAESSLE 2013).

Ce bilan se réalise en deux situations divisées elles-mêmes en trois temps.

– Situation 1 : Observation des conduites protologiques

L'observation se fait en situation spontanée d'appropriation, en situation co-partagée avec l'adulte, et en situation suggérée par l'adulte. Le matériel utilisé est non-signifiant (bâtonnets, coton, ficelle, tissu, cubes, balles, tuyaux...)

– Situation 2 : Observation des conduites symboliques

L'observation se fait en situation spontanée d'appropriation, en situation co-partagée avec l'adulte, et en situation suggérée par l'adulte. Le matériel utilisé est signifiant (scie, marteau, poupée, cuillère...)

Le matériel utilisé est celui conseillé dans le bilan PREL par L. MOREL.

L'analyse des conduites recueillies se fait en trois temps (MOREL) :

- 1) Décrire les conduites de l'enfant, avec quel matériel et repérer l'enchaînement des séquences.
- 2) Traduire ces actions sous l'angle du fonctionnement cognitif.
- 3) Hypothèse sur les préoccupations cognitives de l'enfant.

Par exemple, L tape deux bols entre-eux plusieurs fois : L fait une action simple itérée sur le même objet. L teste, ici, la retrouvabilité de son action et de son effet.

Ce bilan PREL a été présenté à l'enfant L et à l'enfant A au début de l'expérimentation et à la fin, après les vingt séances de rééducation, avec à chaque fois le même matériel.

3.1.2. Utilisation de l'échelle de communication sociale et précoce (ECSP)

L'ECSP est issue des travaux de J. SEIBERT et A. HOGAN qui ont donné lieu aux « Early Social Communication Scales » ou ESCS (1982). Ces auteurs, travaillant dans une perspectives clinique et de prévention, ont souhaité mettre au point un instrument d'évaluation de la communication adapté à des enfants présentant des tableaux pathologiques divers. L'ECSP est applicable au jeune enfant de 3 à 30 mois, sa limite supérieure d'application se situe en fait au moment où l'enfant commence à produire des phrases de plusieurs mots. Les enfants L et A ont plus de trente mois, mais ils ne produisent pas de phrase.

L'ECSP consiste à mettre l'enfant dans plusieurs situations en respectant une certaine chronologie, afin d'évaluer l'interaction sociale, l'attention conjointe et la régulation du comportement de l'enfant. L'ESCP est faite de façon à être passée le plus naturellement possible. Les situations sont mises dans un ordre donné en respectant une certaine logique, afin que le bilan soit le plus fonctionnel possible et qu'il reste attrayant pour l'enfant.

Les situations sont :

- arrivée / départ
- présenter un jouet mécanique / des objets sociaux / des jouets / jeu d'échange d'objet
- appeler l'enfant par son prénom
- chanter une chanson accompagnée de gestes rituels
- attirer et diriger l'attention de l'enfant / regarder des livres d'images avec l'enfant
- interaction physique / couvrir son visage avec une serviette / détresse factice de l'adulte
- substitution d'un objet au cours d'un jeu de faire-semblant
- demander à l'enfant de localiser les parties du corps et les objets de l'environnement / donner des consignes simples / réguler le comportement de l'enfant
- retrouver des objets cachés
- présenter une boîte transparente et fermée contenant un objet
- manipuler une marionnette à main
- demande de permission / demander de l'aide pour sortir d'une situations déplaisante
- répondre aux initiatives de l'enfant

Le matériel utilisé est celui conseillé dans l'ECSP par ses auteurs. Nous avons fait passer l'ECSP avec le même matériel pour le bilan initial et le bilan final, afin de pouvoir les comparer. Nous avons également analysé les demandes des enfants tout au long des vingt séances de rééducation.

Afin d'analyser l'ECSP, nous avons filmé pour chaque enfant la séance. En effet, la cotation demande de la rigueur. Le test attend des réponses bien précises de la part de l'enfant, il était donc nécessaire de posséder les enregistrements vidéo. Cette échelle permet l'analyse des performances en termes de niveaux, puis en termes d'âges de développement. Cependant, l'ECSP n'est pas très sensible et en vingt séances de rééducation, il n'est pas possible de faire progresser un enfant au point de modifier son âge de développement. Les résultats quantitatifs de cette échelle ne sont donc pas significatifs pour comparer les bilans initiaux et finaux dans le cadre de notre expérimentation, c'est pour cela que nous avons souhaité en faire aussi une analyse qualitative.

3.1.3. Création et utilisation d'un questionnaire évaluant les renforçateurs de l'enfant

La mise en place du classeur de communication est fondée sur la motivation de l'enfant. Tout objet demandé par l'enfant doit être un renforçateur pour lui, autrement dit l'objet à demander doit être motivant pour l'enfant. Comme l'objet doit être motivant mais il doit aussi être en cohérence avec les préoccupations cognitives de l'enfant, il était donc indispensable de créer un questionnaire (cf Annexe 2) destiné aux parents afin de compléter nos propres observations et de connaître les centres d'intérêts de l'enfant.

Dans ce questionnaire « Évaluer les renforçateurs », nous avons procédé par sens (sonore, auditif, visuel, cinétique, olfactif, gustatif) et nous avons posé des questions dans chaque catégorie en laissant la place aux parents d'ajouter des commentaires et de donner des exemples de jouets appréciés par leur enfant. Nous nous sommes inspirés d'une liste de renforçateurs traduite et adapté de « Potential renforcer profiles » par EO inc développée par Amy MCGINNIS, MS, OTR.

3.1.4. Création et utilisation d'une grille évaluant la communication de l'enfant

Il nous semblait également primordial d'avoir un aperçu de la communication de l'enfant au quotidien avec ses proches, et pas seulement dans le cabinet d'orthophonie.

Nous nous sommes donc inspirés de la grille d'entretien pour évaluer la communication spontanée d'Adriana SCHULER et des fonctions de communication de WETHERBY et PRUTTING (1984). Nous avons adapté ces données aux cas de L et A, qui utilisent des pictogrammes pour communiquer. En croisant ces différentes informations, nous avons créé un tableau (cf Annexe 3) à faire remplir par les parents des enfants, afin d'avoir une idée de leur façon de communiquer à la maison et d'obtenir des pistes pour la rééducation qui s'en suit.

3.2. Outils d'analyse des séances

3.2.1. Création et utilisation d'une grille d'analyse des comportements de l'enfant

Enfant

Séance n° :

Repères Vidéo	Conduites	Ajustement protologique	Ajustement langagier	Réaction à l'ajustement	Remarques (initiatives, regard, posture, échange, langage...)

Nous nous sommes inspirés de la grille d'analyse de L. DAESSLE créée et utilisée dans le cadre de son mémoire en 2013 qui étudiait l'influence de l'ajustement protologique et langagier sur les stéréotypies d'un enfant autiste. Nous avons adapté cette grille en fonction des analyses dont nous avons besoin pour notre mémoire. Afin de constater l'évolution de chaque enfant, il est nécessaire d'analyser chaque séance de rééducation, soit vingt séances pour chaque enfant.

Ainsi, avec cette grille, nous pouvons analyser et voir l'évolution des conduites protologiques et langagières de L et A. Par exemple, nous avons remarqué que L jetait toujours deux bols (un dans chaque main) en même temps au début de l'expérimentation et qu'il jette de plus en plus d'objets (trois voire quatre) en même temps lors des dernières séances. Nous avons observé une évolution de son action avec le même matériel.

De plus, cette grille nous permet également d'analyser notre ajustement proposé aux enfants et donc de nous auto-évaluer. Cette grille permet de noter tous les étayages réalisés avec le même objet. Par exemple, avec les boules gigognes de L, nous avons suggéré de les séparer, de les taper ensemble, de les taper sur différentes surfaces, de les froter, de les retourner, de les faire rouler etc.

3.2.2. Création et utilisation d'une grille d'analyse des demandes de l'enfant

Enfant

Séance n° :

Repères vidéo	Demande	Phase du PECS	Erreurs, si oui laquelle ?	Réaction à la correction en quatre étapes	Remarques (initiatives, regard, posture, échange, langage...)

Notre mémoire portant sur l'ajustement protologique et langagier et la mise en place du classeur de communication, il est nécessaire d'analyser l'utilisation des pictogrammes à chaque séance, afin d'en noter l'évolution.

Ainsi, nous avons réalisé une grille d'analyse semblable à la grille analysant des conduites protologiques et langagières de l'enfant, celle-ci permet d'étudier la communication et l'usage des pictogrammes au fur et à mesure des séances de rééducation.

3.2.3. Croisement des données

Grâce à ces deux grilles analysant les conduites protologiques et langagières de l'enfant et celle évaluant l'utilisation du classeur de communication, nous pouvons croiser les résultats, afin d'observer des corrélations possibles ou non entre une avancée prélogique et un usage plus fonctionnel des pictogrammes.

Mettre en correspondance ces deux grilles pour chaque séance et analyser quelle avancée logique produit quel résultat concernant l'usage du PECS nous permet d'observer des liens éventuels entre les deux approches. En effet, pour utiliser efficacement le classeur de communication, des capacités sont nécessaires : motricité fine, regard, mémoire, discrimination... Or, l'évolution des comportements prélogiques des enfants peuvent avoir une influence sur ces capacités et donc améliorer l'utilisation du classeur.

Cette étape est primordiale car nous faisons l'hypothèse qu'une avancée logique permettrait un usage plus fonctionnel et adapté du classeur.

4. Précautions méthodologiques

Tout d'abord, notre travail porte sur deux cas uniques. En effet, l'analyse des comportements des enfants est si fine, qu'il est impossible de mener cette recherche sur tout un groupe d'enfants. Ainsi, nous réalisons un travail exploratoire, qui ne nous permet pas d'en tirer des résultats généralisables à un groupe. Les résultats obtenus sont attendants aux profils des deux enfants suivis. En revanche, la posture de l'orthophoniste est généralisable à d'autres cas : sa capacité à écouter l'enfant, sa flexibilité, son adaptation, la relation que le professionnel tisse avec lui peuvent être utilisées et transférées à la prise en charge d'autres enfants autistes mais également à celle de patients atteints de pathologies différentes. L'orthophoniste considère l'enfant comme un être intelligent et capable d'évoluer. Parfois, de petites évolutions des comportements logiques de l'enfant peuvent avoir de grandes conséquences sur ses capacités à interagir avec Autrui. Cette vision que possède le thérapeute est généralisable à bien d'autres prises en charge.

Ces enfants ont été suivis pendant vingt séances de rééducation, soit environ trois mois : si cette étude avait été menée sur une période plus longue, les résultats seraient plus significatifs. Il est donc important d'en tenir compte.

De plus, l'objectif du mémoire n'est pas de comparer les deux enfants. En effet, le principe-même de l'ajustement protologique et langagier est de s'adapter à chaque enfant. Dans le cadre de notre étude, nous suivons deux enfants différents. Nous ne réalisons donc pas la même prise en charge avec L et A, nous ne leur proposons pas les mêmes étayages et nous nous adaptons pas à eux de la même façon. Ce travail permet d'analyser l'évolution des enfants de façon distincte.

Pour finir, les enfants étudiés dans le cadre de notre mémoire ont tous deux une prise en charge multidisciplinaire. Ils ont chacun des suivis par de nombreux professionnels (ergothérapeute, psychomotricien, psychologue etc). L'enfant A a également été suivi, en parallèle de notre étude, par une étudiante en orthophonie dans le cadre d'un mémoire sur l'imitation chez l'enfant autiste. Cet enfant a donc eu deux suivis concernant deux mémoires différents sur la même période.

Ainsi, les évolutions remarquées, grâce aux résultats de notre expérimentation, ne sont pas entièrement dues à la prise en charge que nous avons menée. Il est impossible d'imputer les résultats de notre étude seulement à l'expérimentation que nous avons réalisée. Pour cela, il aurait fallu que les enfants ne bénéficient d'aucune prise en charge parallèle à notre travail, ce qui est impossible pour de jeunes enfants autistes.

Il faut donc observer ces évolutions dans le cadre d'une rééducation orthophonique fondée sur l'ajustement protologique et langagier associé à la mise en place du classeur de communication, au sein d'une prise en charge multidisciplinaire classique.

RESULTATS ET ANALYSE

1. L'analyse de l'ajustement protologique et langagier proposé aux deux enfants

Dans le tableau ci-dessous sont résumés les étayages protologiques et langagiers que nous avons proposés à l'enfant L. Nous avons sélectionné les plus récurrents au cours de notre expérimentation, ceux-ci ne sont pas exhaustifs. Nous avons, pour chaque action faite par L, suggéré des variations de matériel, de supports, d'actions, ou de lieux.

Notre ajustement proposé à L :

Objets	Ajustement protologique (imitation de l'enfant et proposition de nouvelles actions, de nouveaux supports et de nouveaux lieux)	Ajustement langagier (onomatopées et commentaires à propos des actions de l'enfant)
Bols, cubes, boules gigognes	Séparer Taper Jeter Retourner Faire tourner Frotter contre Faire glisser sur Faire tomber de Monter objets au ciel Mettre les uns dans les autres Empiler	Couic tape tape Attention, 1, 2 et 3 poum voupla vou ça tourne frotte frotte vou ça glisse poum Attention Dedans Dessus
Bouteilles	Taper Jeter Faire craquer Faire tourner Faire rouler	Tape tape Attention 1, 2 et 3 poum bobobo vou ça tourne Attention 1, 2 et 3

Formes et boîte à formes	Taper Jeter Faire tourner Mettre dedans Jeter dedans Encastrer (forme plate puzzle) Secouer jeu Balancer jeu (de droite à gauche)	Tape tape Attention, 1, 2 et 3 poum vou ça tourne poum dedans Attention et poum dedans ça rentre oui vou vou
Petits vers / petits bonhommes	Appuyer sur avec une main, deux mains en même temps ou en alternance Taper jeu sur le sol Jeter jeu Monter jeu au ciel	Vou tape tape poum Attention ! bouing quand personnage sort

Dans le tableau ci-dessous, sont résumés les ajustements protologiques et langagiers que nous avons suggérés de façon redondante à A au cours de notre expérimentation. Ceux-ci consistaient essentiellement à proposer de nombreux supports similaires sur lesquels faire les mêmes actions (divers objets et contenants pour mettre dedans par exemple). Nous avons également suggéré des variations de lieux : rouler les pâtes sur le tapis, sur le sol etc. De plus, nous avons imité A lors de ses manipulations de façon constante, afin de le sensibiliser à notre ajustement.

Notre ajustement proposé à A :

Objets	Ajustement protologique (imitation de l'enfant et proposition de nouvelles actions, de nouveaux supports et de nouveaux lieux)	Ajustement langagier (onomatopées et commentaires à propos des actions de l'enfant)
Formes	Mettre dans différents contenants Taper les formes entre-elles Taper les contenants (boîte) Varier les formes	Oh dedans, Oh ça rentre, Oh ça ne rentre pas... Tape tape Tape tape
Puzzle d'encastrement	Mettre les pièces dedans Enlever les pièces Retourner le puzzle Enfiler bâtonnet du puzzle dans pièce	Oh dedans, Oh ça rentre hop hop Attention, et voupla ! Oh ça rentre, c'est dedans

Pailles	Les rouler sur différents supports Les mettre dans différents supports Les étirer Les rentrer Les plier	Vou ça roule Dedans Et hop, oui ça s'étire ! Et ça rentre
Spaghetti	Les rassembler Les rouler sur différents supports Les mettre dans différents supports Les renverser des supports Les craquer Les gratter Les frotter entre ses deux mains	Oh le petit paquet vou ça roule Oui c'est dedans Et ça ressort ! Craque craque Gratte gratte Oui ça frotte
Ressort	Étirer Lâcher Faire passer un objet dedans	Oui ça s'étire Et hop Oh ça rentre
Bulles	Taper avec la main Souffler dessus Proposer une seule bulle accrochée au support Les faire dans différentes directions Les faire près lui ou éloignées de lui	Tape tape Oui souffle Tu tapes ? Tu souffles ?
Cubes gigognes	Les emboîter Les empiler pour faire tour Mettre objet dedans	Dedans Dessus, ohlala c'est grand ! Dedans

Nous allons décrire et analyser l'évolution de chaque enfant au fur et à mesure de notre expérimentation. Nous avons regroupé certains résultats dans des tableaux. Nous ne pouvons pas décrire toutes les séances dans ceux-ci. Seuls les progrès significatifs sont recensés. Les avancées cochées dans les tableaux sont bien installées et visibles aux séances suivantes.

2. Évolution de l'enfant L

2.1. Prérequis à la communication

Nous avons observé une progression notable concernant le regard de L. En effet, lors des premières séances, L pouvait regarder l'adulte en face de lui et suivre des yeux l'interlocuteur se déplaçant, son regard restait furtif et inconstant. Parfois, il était possible de lui présenter une action sonore pendant un long moment sans qu'il nous regarde. Cela se retrouvait également lors du choix du pictogramme : L prenait connaissance des pictogrammes pendant qu'il soulevait la page du classeur, puis il décrochait l'image sans la regarder et sans la vérifier. Au fur et à mesure des séances, son regard est devenu de plus en plus soutenu et mobile.

L est devenu capable de fixer les manipulations de l'adulte, même lorsque celui-ci déplace son objet sur les côtés et vers le haut. Par exemple, L tape deux bols l'un contre l'autre, nous l'imitons en frappant deux bols ensemble et en les montant vers le ciel ; L mobilise sa tête et suit du regard les objets jusqu'à les fixer une fois en l'air. L regarde l'adulte qui se trouve en face de lui, et il a également commencé à s'intéresser à une tierce personne spectatrice, en retrait dans la salle, en lui jetant des regards.

Son regard est aussi devenu plus efficace lors de la discrimination des pictogrammes : pendant les dernières séances, L fixe son classeur des yeux, prend connaissance des deux pictogrammes, choisit l'image et continue à la regarder pendant tout le décrochage. Il est même arrivé que L décolle le pictogramme en le regardant, le fixe pendant un moment, lâche l'image en se rendant compte de son erreur et prend la deuxième image.

L'évolution du regard de L :

	Séance 1	Séance 2	Séance 6	Séance 12	Séance 19
Regarde l'adulte en face de lui furtivement	X	X	X	X	X
Regarde fixement l'adulte en face de lui			X	X	X

Regarde l'objet sur lequel il agit	X	X	X	X	X
Alterne regard entre son objet et l'adulte		X	X	X	X
Suit du regard une personne ou un objet	X	X	X	X	X
Jette des regards à une tierce personne				X	X
Regarde le pictogramme avant décrochage	X	X	X	X	X
Regarde pictogramme pendant le décrochage					X
Revérifie du regard l'image					X

La progression concernant le regard de L lui a permis d'évoluer également dans le domaine de l'imitation. Lors des premières observations, L entrait dans l'imitation verbale en reproduisant la prosodie ou quelques syllabes de l'adulte, par exemple « couic », « o-oi » (au revoir). Puis, les imitations verbales se sont développées de façon importante et tendent à devenir des mots pourvus de sens. L'imitation d'action, quant à elle, nécessitait une guidance physique : lors des premières séances, nous aidions physiquement L à produire l'action, afin qu'il puisse se l'approprier. Puis, au fur et à mesure, cette guidance physique a été estompée jusqu'à être entièrement supprimée : regarder l'adulte suffit à L pour être capable d'imiter l'action proposée en séance, s'il le souhaite. Les imitations réalisées par L sont devenues de plus en plus immédiates. Au début des séances, il avait besoin de temps pour se les approprier, ainsi les imitations étaient produites en différé.

L'évolution de sa capacité à imiter :

	Imitation verbale	Imitation d'action
Séance 1	« o-oi » lors du au revoir « couic » lorsque nous le faisons	Jette objets dans sac avec guidance physique
Séance 8	« et » quand il jette l'objet	
Séance 9	« oui » quand nous le félicitons « ou » quand un objet tombe (poum)	
Séance 12	« O evoi » spontané au moment du au revoir « ou » (poum)	Bras vers le ciel pour jeter l'objet. Sans guidance physique.
Séance 13	« béo » pour bouing	
Séance 15		Réelle imitation d'action : nous retournons un jeu sonore plusieurs fois afin qu'il produise du bruit ; L tente de réaliser l'action pour obtenir le résultat sonore. Sans guidance physique.
Séance 17	« couic poum » quand nous le produisons	
Séance 18	« kablo » lorsque nous lui parlons du tableau	

L a également bien évolué concernant l'échange avec l'adulte et le tour de rôle. Lors des premiers bilans, le tour de rôle était impossible, même lorsque nous l'incitions. La passation de l'ECSP demande d'envoyer une balle ou une voiture à l'enfant et d'attendre qu'il nous la renvoie. Lors du bilan initial, L a jeté la petite voiture dans une direction opposée à l'adulte et sans le regarder, ce qui signifie qu'il n'avait pas l'intention de lui échanger l'objet.

Lors de la séance 17, nous avons proposé des bouteilles en plastique à L. Nous lui avons laissé le temps de tester différentes actions sur celles-ci. Puis, nous avons suggéré un jeu d'échange en faisant rouler les bouteilles au sol jusqu'à lui avec un étayage langagier « Attention, 1... 2... et 3 ! ». L s'est approprié le jeu : il riait et agitait les bras en recevant les bouteilles, et les renvoyait vers l'adulte par un coup de main en fixant celui-ci. Un premier tour de rôle respecté par L est observé lors de cette séance : il entre dans un véritable échange avec l'adulte. Cela lui plaît et il le signifie à son interlocuteur en riant et recommençant la séquence plusieurs fois.

Cela est confirmé lors de la passation finale de l'ECSP. Lorsque nous envoyons à L le téléphone à roue, il le renvoie vers nous, de façon systématique et immédiate, à l'aide de ses deux mains tout en nous regardant.

2.2. Communication non-verbale

L est attiré par les stimuli sonores. A chaque séance, il joue avec la prosodie de sa voix, chantonne, modifie le son, l'intensité, la fréquence et la durée de ses émissions. Lors des premières séances, les modifications de sa prosodie se font sans raison et de façon aléatoire, car L cherche à produire des stimuli auditifs. Sa mimique est neutre : il est capable de rire et de faire des sourires, sa bouche est mobile, mais le reste de son visage est plutôt figé.

Au fur et à mesure de l'expérimentation, son intonation et ses mimiques s'accordent de plus en plus avec ce qu'il souhaite exprimer : L arrive peu à peu à exprimer différentes émotions (déception, colère, joie, excitation...). Il devient également capable d'émettre un « Oh » d'étonnement distinct du « Oh » de déception, seulement grâce à sa mimique et à sa prosodie. L commence à utiliser à bon escient ses modifications d'intonation et l'expressivité de son visage.

L'évolution de sa communication non-verbale :

	Séance 1	Séance 3	Séance 6	Séance 10	Séance 11
Modulation de la prosodie de façon aléatoire	X	X	X	X	X
Exprimer le refus (pleurs, mimique contrariée)	X	X	X	X	X
Exprimer l'étonnement		X	X	X	X
Agir sur Autrui, signifier ce qu'il attend, grâce à l'intonation et la mimique (ex : fait durer notre « attention, 1, 2, et.... 3 » en nous regardant)			X	X	X

Est capable d'exprimer différentes émotions seulement grâce aux mimiques et à l'intonation (ex : Oh étonnement vs Oh déception)				X	X
Vrais sourires et rires (bouche, sourcils, front sont expressifs)					X

Les gestes font également partie de la communication non-verbale. L en utilise quelques uns. Depuis les premières observations, L agite les bras lorsqu'il est content ou impatient que quelque chose se passe. Cela est presque systématiquement accompagné de vocalisations. Lorsque nous avons commencé l'expérimentation, L était déjà capable d'exprimer le refus en repoussant un objet ou les mains de l'adulte, en faisant non de la tête, et cela en cohérence avec une mimique contrariée citée précédemment. L savait aussi tendre l'objet à son interlocuteur lorsqu'il rencontrait une difficulté : il nous tend le jeu cassé afin de demander de l'aide.

L a commencé à prendre les mains de l'adulte pour lui demander de participer à l'activité. Lors de certains jeux (petits vers à appuyer par exemple), L demande très souvent et spontanément la participation de son interlocuteur. Il est également capable de nous signifier que quelque chose fait ou a fait du bruit en mettant les doigts dans les oreilles.

Afin d'avoir un aperçu de la communication de L au quotidien. Nous avons demandé à sa maman de remplir une grille d'évaluation de la communication au début de notre expérimentation et également à sa fin. L utilisait déjà, avant notre venue, des gestes afin de demander de l'aide, un objet ou une action. Cependant, d'après cette grille, L utilise plus de gestes, de mimiques, de vocalisations qu'au début des séances, pour signifier à ses parents qu'il prend en compte leur présence. Nous pouvons donc en conclure que L est bien entré dans l'échange et dans la communication avec Autrui : cela est visible pendant les séances d'orthophonie mais également dans son quotidien.

2.3. Communication verbale

L tend à entrer dans la communication verbale au fur et à mesure de notre expérimentation. L est non-verbal. Il émet quelques vocalisations aléatoires, afin d'explorer son appareil vocal. Celles-ci évoluent en même temps que ses comportements prélogiques.

En effet, L a commencé à combiner tous les possibles lors de ses actions : par exemple L réalisait deux actions différentes de façon simultanée (une par main) : faire rouler boule + sonner cloche, puis faire rouler boule + écarter tortues, puis rouler boule + tourner cadran etc. Cela se retrouve dans ses vocalisations qui ne cessent de s'enrichir. Au fur et à mesure des séances, L combine des syllabes de plus en plus distinctes pour former des vocalisations de plus en plus longues et complexes (ex : bimama, kikou...).

Puis, celles-ci tendent à s'accorder avec le contexte et les émotions exprimées. Par exemple, L répétait « couic » au début de façon arbitraire. Il s'est mis peu à peu à le produire lorsqu'il sépare un objet en deux parties, par exemple les boules gigognes. L a déjà produit « o euvoi » en allant vers la porte pour signifier que la séance est finie. Ainsi, ses vocalisations aléatoires du début tendent à devenir des mots et évoluent de jour en jour.

Nous avons également noté des évolutions concernant l'utilisation du classeur de communication, bien que celui-ci ne soit pas encore fonctionnel au quotidien pour L. Pendant toute l'expérimentation, nous avons travaillé la reconnaissance de pictogrammes connus ou nouveaux, en essayant d'amener L vers la discrimination des images entre-elles, tout en favorisant les déplacements vers son classeur et vers son interlocuteur. Décrocher les pictogrammes posait souvent problème à L. Nous avons donc choisi des pictogrammes du PECS épurés, agrandis et cartonnés, afin que L puisse les manipuler plus facilement.

La discrimination des pictogrammes reste une phase difficile pour L. En effet, il réalise des erreurs régulières dans le choix de l'image et la correction en quatre étapes est très frustrante pour lui. Cependant, une plus grande spontanéité dans l'utilisation du classeur est visible au fur et à mesure des séances. Lors des premières séances, L tendait la main vers l'objet pour l'obtenir et nous étions obligés de l'inciter à utiliser le classeur. Or, après trois séances, L utilisait son classeur spontanément lors de nos échanges.

De plus, l'ouverture du classeur pour en décrocher le pictogramme a posé problème à L tout au long de l'expérimentation. A la quinzième séance, il commençait à ouvrir le classeur efficacement en se servant de sa main gauche. C'est à la dix-neuvième séance qu'il réussit vraiment à ouvrir le classeur, regarder les pictogrammes et vérifier son choix.

De façon plus générale, L s'est montré de plus en plus patient au fur et à mesure des séances lorsqu'il réalisait des erreurs. Il est devenu plus acteur quant à l'utilisation de son classeur : il ne se contente plus de glisser sa main à l'intérieur mais l'ouvre réellement, regarde les images et vérifie son choix, et il est capable de se retourner pour le chercher.

2.4. Les comportements prélogiques

Tout d'abord, l'intérêt de L pour les objets a augmenté au fur et à mesure des séances. Lors des premières séances, nous devions changer très rapidement d'objet pour maintenir la motivation de L. Puis, nous avons remarqué que, d'une séance à une autre, L passait plus de temps à manipuler l'objet. Il est devenu acteur et participe pleinement lors des séances.

Voici les objets avec lesquels L a travaillé pendant ces vingt séances. Dans ce tableau sont résumées les actions de base réalisées par l'enfant. Ainsi, nous pouvons remarquer que L possède des actions de prédilection qu'il teste sur des différents objets : il ne différencie pas ses actions en fonction du matériel. Toutes ses actions sont réalisées sur la quasi-totalité des objets : L a bien intégré que tout objet est agissable.

Les actions de prédilection de L :

Objets	Actions	Notions logiques travaillées
Hippopotame et formes plates	Mettre formes dedans	<p>Permanence de l'objet (objet invisible une fois dedans, mais présent)</p> <p>Causalité (forme tombe dans le ventre)</p> <p>Temporalité (respect d'une séquence : mettre dedans, puis ouvrir ventre pour retrouver les formes. L'inverse est impossible)</p>
Jeu sonore à tubes et formes Boîte à formes	<p>Mettre formes dedans</p> <p>Secouer formes</p> <p>Taper formes</p> <p>Jeter formes</p> <p>Frotter formes sur</p>	<p>Permanence de l'objet</p> <p>Causalité</p> <p>Mise en relation d'objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux</p> <p>Temporalité</p>
Les petits vers	Taper sur	<p>Permanence de l'objet (vers parfois invisible quand nous appuyons dessus)</p> <p>Causalité (lorsqu'un vers rentre, celui d'en face sort.</p>

Rondins	Appuyer sur Tirer rondins Retourner le jeu Lâcher les rondins au sol Jeter rondins Taper les rondins les uns contre les autres	Permanence de l'objet Causalité Temporalité Mise en relation d'objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Brouette	Regarder dedans Taper le manche	Mise en relation d'objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Dinosaures	Manipuler les boutons Appuyer sur les dinosaures Taper le jeu au sol	Permanence de l'objet Différenciation des actions Causalité Temporalité
Tableau chien pouet pouet	Tourner roulette Appuyer klaxon	Causalité Différenciation des actions
Puzzle encastrement	Enlever les pièces Retourner les pièces Jeter les pièces Taper pièces Mettre pièce dedans	Permanence de l'objet Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Tableau à manipuler / Tableau musical	Appuyer sur sonnette Descendre pouet pouet Tourner roulette Faire tourner boule Séparer / Rapprocher tortues	Différenciation des actions Causalité
Bulles	Taper bulles avec maintenant Faire bouger bulles Taper tube Faire rouler tube Jeter tube	Permanence de l'objet Causalité Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Boules gigognes	Les séparer Les taper Les jeter Les retourner Les faire tourner Faire glisser	Causalité Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Cubes gigognes	Les séparer Les taper Les jeter	Causalité Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux

Boîte	La retourner La faire tourner La taper contre sol Jeter formes dedans	Causalité Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Bols	Les séparer Les taper Les jeter Les retourner Les faire tourner	Causalité Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Petits bonhommes à appuyer	Appuyer sur Les faire sortir claquer leur tête	Permanence de l'objet Différenciation des actions Causalité Temporalité
Table à manipuler	Appuyer sur ressorts Faire tourner hélice Séparer les tubes Taper les tubes Jeter les tubes Secouer les tubes Faire rouler tubes	Causalité Différenciation des actions
Anneaux empilés sur supports	Les défaire Taper anneaux les uns contre les autres Jeter anneaux Taper support	Causalité Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Bouteilles en plastique	Taper Jeter Faire tourner Faire rouler Faire craquer	Causalité Mise en relation des objets = extraction des propriétés que les objets entretiennent entre-eux
Morceaux de polystyrène	Jeter	Causalité

Curieux, L est véritable acteur de sa prise en charge. Grâce à ses capacités d'imitation d'actions en pleine évolution, L s'approprie l'étayage que lui suggère l'adulte. Il propose désormais des variations spontanément (d'actions, de matériel ou de lieux), ce qui accroît sa flexibilité. Par exemple, il tape et jette deux bols, puis de lui-même il les retourne et les fait tourner sur eux-même, ou bien il se met à les frotter contre le sol.

Tantôt, il réalise la même action sur tous les objets d'un groupe : il jette le cube1, il jette le cube2, il jette le cube3 etc.

Tantôt, il réalise des actions différentes sur un même objet : il sépare le cube des autres, il le tape, le jette etc. Il réalise des successions d'actions : il tape deux bols puis les jette. Ainsi, les manipulations de L sont parfois centrées sur l'axe paradigmatique (il change d'objets pour faire la même succession d'actions). D'autres fois, elles sont centrées sur l'axe syntagmatique (il modifie sa succession d'actions avec le même objet). Il combine des actions différentes et teste tous les possibles : il fait tourner la boule d'une main et appuie sur la sonnette de l'autre, de façon simultanée, puis il fait tourner la boule d'une main et descend le pouet pouet de l'autre, puis il fait tourner la boule d'une main et fait tourner le cadran de l'autre etc.

Par ses actions, L recherche comme résultats de ses actions des éprouvés sensoriels (stimuli sonores) : L teste différentes surfaces sur lesquelles taper ses objets afin d'en questionner les effets. Par exemple, il jette les boules gigognes au sol, sur le toboggan, sur la table en verre, sur la vitre en verre... Ainsi, il met en relation les propriétés des objets. Cela lui permet de comprendre qu'il obtient un résultat plus sonore lorsqu'il frappe les boules gigognes sur la vitre en verre plutôt que sur le sol, et il le signifie à l'adulte en recommençant de nombreuses fois.

L réalise ses actions de différentes façons : avec une main, avec les deux mains simultanément, et avec les deux mains en alternance. Il fait son action sur un seul objet, sur deux objets en même temps, puis sur trois voire quatre objets, de façon simultanée. Par exemple, L jette deux bols en même temps (un dans chaque main), puis il tente d'en jeter de plus en plus : il a donc besoin de les placer d'une certaine manière dans ses mains et de s'ajuster, afin d'en tenir le plus possible et de pouvoir réaliser son action.

De plus, l'acquisition de la station verticale et de la marche lui permettent désormais d'explorer un espace plus grand et d'intégrer des déplacements à l'intérieur de ses actions. Par exemple, L va chercher en marchant une boule gigogne et l'amène jusque sur la table en verre pour la taper, puis il retourne en chercher une autre et la tape sur la table, et il fait cela avec toutes les boules gigognes.

Comme nous l'avons expliqué précédemment, les vocalisations de L tendent à s'accorder à ses actions : il met en lien action et langage. Ses expériences sont désormais ponctuées d'onomatopées (« couic » lorsqu'il sépare deux bols, « hé » lorsqu'il les jette par exemple). Comme pour ses vocalisations, le rythme et la force utilisés pour son action varient également : L appuie sur la sonnette lentement puis rapidement puis de nouveau lentement, afin que le curseur monte doucement puis rapidement etc.

La redondance de ses actions permet à L de percevoir du « même » et surtout qu'il peut être « cause de » ce même. Autrement dit, il s'assure qu'il peut produire ses actions de prédilection et qu'il peut en obtenir le même résultat.

Ainsi, L acquière la certitude que ses actions sont toujours possibles et il n'aura, par la suite, plus besoin de les faire pour être assuré du résultat. L questionne la retrouvabilité. Il dissocie les causes et les effets, mais ne se considère pas entièrement comme responsable de ces résultats : L tend à comprendre par ses actions et par notre ajustement qu'il est « cause de ».

L'évolution de ses comportements prélogiques :

	Séance 1	Séance 2	Séance 4	Séance 7	Séance 8	Séance 12	Séance 14	Séance 15
Itération d'actions	X	X	X	X	X	X	X	X
Successions d'actions	X	X	X	X	X	X	X	X
Actions sur 1 ou 2 objets	X	X	X	X	X	X	X	X
Actions sur 2 ou 3 objets		X	X	X	X	X	X	X
Actions sur 3 ou 4 objets							X	X
Actions sur différentes surfaces			X	X	X	X	X	X
Teste tous les possibles					X	X	X	X
Variation du rythme de l'action (lent, rapide)					X	X	X	X

Imitation sans guidance physique							X	X	X
Déplacements à l'intérieur de l'action									X

2.5. L'utilisation de l'espace

Tout au long de notre expérimentation, L investit peu à peu l'espace qui l'entoure.

En effet, L a développé sa station verticale : au départ, il était à genoux assis sur ses fesses lors de ses demandes et de ses expériences ; puis il s'est levé sur ses genoux pour tendre le pictogramme à l'adulte, pour se déplacer et manipuler. Puis, L est passé à la position debout pour réaliser ses actions et ses demandes : il a peu à peu gagné en stabilité et en équilibre.

Cela lui a permis de réaliser des déplacements, d'abord, à quatre pattes pour aller vers son classeur et vers son interlocuteur, mais également entre différentes actions. Il a ensuite intégré des déplacements à genoux et debout lors de ses manipulations et lors de l'utilisation de son classeur.

Il a ainsi pu tester ses actions en différents lieux de la pièce.

Au début, ses déplacements servaient de transition entre les actions, puis ils deviennent utilisés comme supports pour la manipulation. Par exemple, L ramasse deux bols, les tape pendant son déplacement debout jusqu'à table et jette les bols sur cette-dernière ; ou il marche jusqu'à son classeur et décroche le pictogramme en étant debout.

Il a également élargi son espace d'expérimentation en tournant sur lui-même. L jetait les formes devant lui en restant fixe. Peu à peu, il a commencé à tourner sur lui-même pour explorer un nouvel espace avec ses actions. L a également découvert différentes directions en jetant les formes tantôt devant lui, tantôt derrière lui en les lançant au-dessus de sa tête. L a intégré l'espace et les objets qui l'entourent dans ses actions. Par exemple, il jetait les bols sur la table, puis il a jeté les bols au sol en les lançant par dessus la table

L a acquis plus de mobilité et d'équilibre tout au long de nos séances, qu'il a mis au profit de ses manipulations et de ses demandes. Nous avons noté une corrélation importante entre la mobilité de L pour agir et sa mobilité pour utiliser le classeur de communication.

L'évolution des déplacements de L :

	Séance 3	Séance 5	Séance 11	Séance 13
Déplacement à quatre pattes entre les actions ou dans une même action	X	X	X	X
Déplacement à quatre pattes vers classeur et interlocuteur	X	X	X	X
Se retourne pour tester actions dans différentes directions		X	X	X
Se retourne vers l'interlocuteur pour donner l'image		X	X	X
Déplacement debout entre les actions ou dans une même action			X	X
Déplacement debout vers classeur et interlocuteur			X	X
Action pendant déplacement				X
Demande réalisée debout				X

Pour conclure, L a bien progressé dans différents domaines tout au long de notre expérimentation : pré-requis, communication non-verbale, communication verbale, comportements prélogiques, et utilisation de l'espace.

Des corrélations semblent être observées entre les progrès logiques et l'utilisation plus adaptée du classeur de communication. En effet, la rééducation fondée sur les premiers raisonnements, associée à la mise en place du classeur, a permis à L de faire émerger ou développer des capacités nécessaires à la bonne utilisation des pictogrammes. L'évolution de son regard, de sa coordination oculomotrice, de l'utilisation de son corps et de l'espace lors des activités de manipulation se retrouve lors de l'utilisation du classeur de communication : le classeur est mieux tenu par les deux mains, les pictogrammes sont vraiment regardés et décrochés de façon plus efficace, les déplacements vers le classeur et l'interlocuteur sont plus nombreux et actifs, une spontanéité de communication s'est développée.

3. Évolution de l'enfant A

3.1. Les prérequis à la communication

Nous avons noté une réelle progression de A concernant son regard. En effet, au début de l'expérimentation, A ne regardait que très peu et très furtivement les personnes qui l'entouraient. Il pouvait suivre des yeux les adultes en mouvement. Cependant, les regards dans les yeux étaient absents. De même, son regard vers le pictogramme était rapide et peu efficace.

Au fur et à mesure des séances, nous observons que A devient capable de fixer longuement l'adulte en face de lui, mais également les objets qu'il manipule. Il jette des regards à une tierce personne spectatrice de la séance afin de lui signifier ses actions. Il regarde également mieux les pictogrammes avant d'en choisir un, et il le vérifie du regard après l'avoir décroché. Son observation est devenue plus efficace.

L'évolution du regard de A :

	Séance 2	Séance 8	Séance 10	Séance 11	Séance 12	Séance 17	Séance 18
Regarde furtivement l'adulte et les objets	X	X	X	X	X	X	X
Suit du regard une personne ou un objet	X	X	X	X	X	X	X
Regarde fixement une personne ou un objet		X	X	X	X	X	X
Jette des regards à une tierce personne			X	X	X	X	X
Regarde pictogramme plus longuement lors du choix				X	X	X	X
Regarde son interlocuteur lorsqu'il lui tend l'image					X	X	X
Cherche matériel du regard avant de le prendre						X	X
Regarde pictogramme et le vérifie après l'avoir décroché							X

L'évolution de sa capacité à regarder les personnes et les objets a permis à A d'imiter de plus en plus les actions que nous lui proposons. Lors des premières séances, A avait besoin d'une guidance physique presque systématique ainsi qu'un temps de latence avant de reproduire spontanément l'action. Par exemple, A mettait des formes dans des contenants. Lorsque nous lui proposons de les mettre dans un nouveau support, nous étions obligés de prendre sa main et de réaliser l'action avec lui afin qu'il puisse se l'approprier et la reproduire.

A la séance 7, A se met à imiter sans guidance, seulement grâce à son regard et à son intérêt pour l'action, mais il a toujours besoin d'un temps de latence. La reproduction de l'action se fait en différé. Par exemple, nous proposons à A de rouler des spaghetti entre ses deux mains : il ne semble pas intéressé et ne répond pas à notre proposition, mais il reproduira de lui-même cette nouvelle action plus tard dans la séance.

Au fur et à mesure, les imitations spontanées d'actions en lien avec ses préoccupations cognitives deviennent de plus en plus nombreuses et immédiates. A la fin de l'expérimentation, nous avons noté une capacité d'imitation bien plus développée qu'au départ, concernant les actions proposées en séances. Lors du bilan PREL final, il nous suffit de réaliser des actions devant lui pour que A les reproduise spontanément et instantanément : il fait rouler des balles dans un tuyau, ouvre et ferme une petite fenêtre etc.

A était également suivi par une autre étudiante en orthophonie dans le cadre de son mémoire « L'enfant autiste non-verbal : mise en place d'un atelier de communication axé sur l'imitation au sein d'une fratrie ». Ainsi, les prérequis à la communication et donc l'imitation ont été abordés avec A d'une autre manière en parallèle de notre étude. Cependant, ce travail est bien différent du nôtre. En effet, dans la seconde étude, l'imitation est travaillée avec un renforçateur et le contrat de jetons ABA : l'imitation est ici provoquée et porte sur des actions bien ciblées (ex : mettre mains sur les joues : A gagne un jeton s'il reproduit cette action. Lorsque la plaquette de jetons est remplie, A obtient son renforçateur). Dans notre mémoire, seule l'imitation spontanée est abordée. Nous n'utilisons pas de renforçateur pour obtenir une imitation, nous suggérons des situations et des actions que l'enfant peut reproduire s'il le souhaite. Cette étude utilise le renforcement, la répétition et l'apprentissage, à l'inverse de la nôtre qui fait émerger l'imitation grâce au développement des compétences cognitives et prélogiques de l'enfant.

Les résultats de ce mémoire note un plus grand intérêt de A pour les actions des autres, mais peu de séquences d'imitation spontanée sont observées, ce qui le différencie bien de notre travail.

Tout au long des séances, A s'est montré de plus en plus dans l'échange. Il ne s'intéressait que très peu aux adultes en face de lui. Au fur et à mesure, il a pris en compte leur présence et s'est mis à le leur signifier par des regards et des gestes. En effet, comme nous l'avons expliqué précédemment, A regarde l'adulte en face de lui mais également les autres personnes en retrait dans la pièce. A la séance 10, A met des spaghetti dans les mains de l'adulte, comme pour le faire participer à son action. A la séance 18, il s'assoit sur l'adulte. Lors du bilan PREL final, A décroche la porte d'une petite fenêtre et tend l'objet à son interlocuteur pour que celui-ci la raccroche. Puis, il recommence cette séquence telle un tour de rôle : il casse, l'adulte répare, il casse, l'adulte répare etc. Des évolutions concernant les prérequis à la communication de A sont notables. Celui-ci est devenu plus actif, il est entré dans l'échange et le signifie aux personnes qui l'entourent.

3.2. La communication non-verbale

Au début de l'expérimentation, A était capable d'exprimer son excitation, son empressement, et sa satisfaction par des sourires et même des sourires taquins. Par exemple, lors du bilan ECSP initial, nous devons proposer un jeu d'échange avec l'enfant tel que des chatouilles. A, qui recherche les éprouvés sensoriels et surtout tactiles, a beaucoup apprécié cette séquence : il le manifeste par des sourires taquins en allant vers l'adulte afin de se faire chatouiller, il fait aussi des petits pas précipités, s'agite, et crie.

Ces sourires et cette agitation ont été visibles au cours des séances lorsqu'il voulait jouer ou lorsque l'activité lui plaisait fortement. Le reste du temps, pendant les activités, A était plutôt passif, avec souvent le regard vague : nous pouvions lui retirer son biberon de la bouche sans aucun problème, il ne manifestait aucune réaction. Au fur et à mesure, il s'est montré plus actif : lors de la séance 19, A exprime un véritable refus, repousse la main de l'adulte qui veut lui prendre son objet et fait une colère avec de vrais pleurs.

De plus, les parents de A ont rempli la grille d'évaluation afin d'estimer la communication de leur enfant au quotidien. Ceux-ci ont noté que A est beaucoup plus actif par ses regards et ses gestes pour entrer en relation avec eux. Il est plus expressif et signifie désormais de manière active qu'il prend en compte la présence de ses proches.

3.3. La communication verbale

A est non verbal, c'est pourquoi le classeur de communication a été introduit. Le choix des pictogrammes est très important afin de faciliter leur mémorisation et leur discrimination. Nous savions que les photos ne fonctionnaient pas avec A, nous avons donc choisi des pictogrammes du PECS colorés avec peu de détails et des contours marqués. Par exemple, pour les spaghetti, nous avons utilisé l'image des penne qui est beaucoup plus épuré que celle des spaghetti.

Lors des premières séances, A ne regardait que très furtivement les pictogrammes lors de leur prise. De plus, il ne regardait pas son interlocuteur, ce qui entraînait des erreurs : A donnait parfois le pictogramme à l'adulte qui n'avait pas l'objet. La demande n'était pas toujours spontanée, une guidance physique était donc nécessaire. Il utilisait les deux mains pour tenir son classeur et décrocher l'image seulement quand cela était nécessaire. Il avait des difficultés à réaliser des choix entre deux objets hautement préférés (bulles et pâtes). A rencontrait parfois des confusions et donnait l'objet à l'adulte à la place du pictogramme. Au fur et à mesure de la rééducation, A est devenu plus actif : ses demandes sont désormais spontanées, une guidance n'est plus obligatoire. Il mobilise également sa tête et sa nuque pour lever son regard, ce qui lui permet d'observer plus fixement les pictogrammes et ses interlocuteurs : il donne le pictogramme à la personne qui possède l'objet. A est maintenant capable de se retourner pour chercher son classeur ou pour donner l'image à l'adulte. A la fin de l'expérimentation, A peut changer d'interlocuteur au sein d'une même séance sans faire d'erreur. Il regarde le pictogramme pendant qu'il le décroche et le vérifie une fois décroché. Il s'est déjà auto-corrigé en se rendant compte de son erreur : A repose le pictogramme et prend l'autre pour le donner. Il arrive plus facilement à faire un choix, même si cela peut rester difficile en fonction des objets.

De plus, ses parents ont noté, dans la grille d'évaluation de la communication, que A utilise désormais certains pictogrammes de façon spontanée au quotidien pour formuler des demandes : l'image des bulles et celle des pâtes sont fonctionnelles.

L'utilisation du classeur au fur et à mesure des séances :

	Séance 1	Séance 6	Séance 11	Séance 15	Séance 18
N'a plus besoin de guidance physique pour utiliser son classeur		X	X	X	X
N'a plus besoin d'incitation visuelle (pointage)				X	X
Regarde fixement pictogramme tout au long de sa demande				X	X
Regarde l'interlocuteur				X	X
Vérifie pictogramme après sa prise et s'auto-corrige si besoin					X
Réalise un choix entre deux objets préférés					X
Demande spontanément				X	X
Se retourne pour donner l'image ou chercher son classeur			X	X	X

Toutes les progressions de A lui ont permis une utilisation plus aisée et adaptée de son classeur de communication.

3.4. Les comportements prélogiques

A, devenu acteur de sa prise en charge, trouve désormais un intérêt à la manipulation. Curieux, il se rend compte que tout objet est agissable et explore désormais spontanément les objets qui l'entourent. Il se montre sensible aux routines : lorsqu'un professionnel arrive, A fouille son sac pour y trouver du matériel à manipuler et il fait cela avec tous les professionnels qui l'entourent. Son temps de concentration sur un même objet s'est étendu au fur et à mesure des séances.

Voici dans un tableau, le récapitulatif des actions de base que A a réalisées de façon récurrente au cours de notre expérimentation :

Les actions de prédilection de A :

Objets	Actions	Notions logiques travaillées
Boîtes à formes hippopotame / Camion Boule à formes	Rassembler formes Mettre forme dans (une par une ou par paquet) Retirer forme Faire tomber forme Jeter forme Retourner boîte à formes Ouvrir boîte à formes	Permanence de l'objet (les formes sont toujours présentes, même lorsqu'elles ne sont pas visibles) Causalité (nous mettons la forme dans l'hippopotame et elle tombe dans le ventre, donc il s'allume) Temporalité (respect d'une succession d'action : mettre dedans toutes les formes, puis ouvrir, le contenant, puis les récupérer = l'inverse n'est pas possible) Différenciation des actions (actions différentes pour mettre chaque forme dans la boule) Mise en relation d'objets = extraction des propriétés qu'entretiennent les objets entre-eux (ex : relation contenu / contenant)

Rondins	Rassembler rondins Appuyer sur Tirer sur Retourner	Mise en relation d'objets = extraction des propriétés qu'entretiennent les objets entre-eux
Puzzle encastrement	Rassembler pièce Enlever pièce Mettre pièce dans	
Bateaux	Mettre dans / Emboîter	Mise en relation d'objets = extraction des propriétés qu'entretiennent les objets entre-eux Causalité
Boules gigognes	Mettre dans / Emboîter	Mise en relation d'objets = extraction des propriétés qu'entretiennent les objets entre-eux Causalité
Pailles	Rassembler Étirer Mettre dans Rouler Faire tomber	Permanence de l'objet Mise en relation d'objets = extraction des propriétés qu'entretiennent les objets entre-eux Causalité Temporalité (mettre dedans, puis enlever par exemple)
Spaghetti	Renverser boîte Rassembler Mettre dans Casser Rouler Faire tomber Gratter	Permanence de l'objet Mise en relation d'objets = extraction des propriétés qu'entretiennent les objets entre-eux Causalité (dans contenant pas assez haut, les pâtes dépassent) Temporalité (mettre dedans, puis enlever)

Bulles	Les taper Les souffler pour les faire-semblant Souffler dessus pour les mettre en mouvement	Permanence de l'objet Généralisation de l'action (souffle pour faire la bulle, puis souffle pour déplacer la bulle) Causalité (toucher buller = éclater la bulle) Temporalité (d'abord faire la bulle, puis la manipuler)
---------------	---	--

A recherche des éprouvés sensoriels et surtout tactiles. Ainsi, lorsque la sensation d'un objet lui plaisait, il pouvait rester très longtemps à simplement toucher cet objet et le rouler entre ses doigts. Lors du bilan PREL initial, A rassemblait des bâtonnets en paquet et gardait ce dernier entre les doigts, sans faire aucune autre action sur celui-ci.

Avant notre venue, A était intéressé par le « mettre dedans ». Cependant, lors des premières séances, A rassemblait des objets et les mettait dans des contenants de façon très automatique et machinale, sans faire de variations. A mettait les formes une par une dans l'hippopotame. Une fois toutes les formes mises dedans, il les récupérait et recommençait. Il était nécessaire d'introduire des variations. Ainsi, nous lui avons proposé différents supports similaires (boules à formes, maison à formes, boîte à formes etc), mais il était difficile de l'amener vers d'autres actions.

Par peur que cette action devienne un apprentissage par cœur, nous avons fait le choix de lui suggérer un matériel plus ouvert à différentes manipulations. A partir de ce moment, nous avons pu nous rendre compte que A a besoin de s'approprier longuement l'objet avant de réaliser des variations spontanées. Au début de l'expérimentation, A ne produisait que très rarement des variations spontanées. Lorsque nous lui en propositions, il avait besoin d'une guidance physique afin de pouvoir s'approprier la nouvelle action. Au fur et à mesure des séances, A a su réaliser de plus en plus de variations spontanées, et s'appropriait peu à peu l'étayage de l'adulte en même temps que ses capacités d'imitation grandissaient. Par exemple, la première fois que A a manipulé les spaghetti, il les a longtemps roulés entre ces doigts. Puis d'une séance à l'autre, il proposait de nouvelles actions sur ce même matériel ou imitait des actions proposées lors de la séance précédente. Ainsi, il a commencé à les mettre dans différents contenants, à les renverser, à les faire rouler, à les craquer, à les gratter etc. Il faisait également la même action mais avec différents contenants : tantôt il mettait dans une bouteille, tantôt dans une boîte et variait. A la fin de l'expérimentation, A est devenu très actif et choisit désormais son matériel et ses variations spontanément, tout en s'appropriant ce que nous lui suggérons.

A possède un panel d'actions plus variées et réalise des successions d'actions plus complexes : il fait rouler les pâtes sur la table, puis les met dans une boîte, puis les retire. Il a appris à considérer l'objet non plus comme unique mais comme appartenant à un groupe. A met dans l'hippopotame les jetons un par un, puis tout un paquet de jetons ensemble, et alterne. Ses mises en relation d'objets ont considérablement augmenté : A roulait les pâtes sur la table, puis il s'est mis à les faire rouler sur le sol, sur le tapis, sur la vitre, sur un poteau etc. Il recherche de plus en plus de surfaces pour tester son action encore et encore de façon différente et en tirer des certitudes. L'utilisation de son corps lui a permis plus de mises en relation d'objets. Par exemple, il appuyait les spaghetti contre son ventre pour égaliser le paquet, et un jour il a commencé à les appuyer contre la table.

A, qui cherche les sensations tactiles, a beaucoup utilisé son corps lors de ses manipulations. Il fait rouler les pâtes sur ses jambes, sur son visage. Il fait tomber les spaghetti au dessus de lui pour que celles-ci tombent sur sa tête, sur son ventre.... A met sa main dans le ressort, puis son pied, il tient le ressort avec son pied pour l'étirer, il l'entoure autour de lui. De manière générale, A teste d'abord ses actions sur son corps puis sur des objets. De plus, sa coordination oculomotrice s'est nettement améliorée. Il se délimite également un espace de travail en plaçant son matériel entre ses jambes écartées.

Toutes ces évolutions lui ont fait gagner en flexibilité. Au début de l'expérimentation, A persistait dans l'erreur. Lorsqu'il rencontrait une difficulté, nous devions lui proposer rapidement une solution, sinon il continuait à essayer en s'énervant. Par exemple, A tentait de faire entrer une grosse forme dans un petit trou, il essayait jusqu'à ce que nous lui propositions de la mettre dans un autre contenant. Puis peu à peu, lorsqu'il rencontrait un problème, il essayait plusieurs fois et s'ajuster seul en choisissant une autre forme ou un autre contenant. A enfilait un paquet de spaghetti dans une bouteille. Au début, beaucoup de pâtes tombait à côté, puis il a commencé à mieux viser le trou de la bouteille et à tenir ses pâtes plus rassemblées et vers le bas du paquet pour obtenir plus de maîtrise de son geste. Il s'est ajusté de séance en séance jusqu'à réussir à enfiler un paquet de pâtes dans une bouteille sans en mettre à côté. Cela lui permettra de moins s'énerver face à une difficulté et de mieux l'appréhender.

Ainsi, tout au long de la rééducation, A est devenu réellement acteur. Curieux et dynamique, il choisit désormais son matériel et les actions qu'il souhaite tester. Bien entré dans la relation à l'autre, il peut maintenant tirer partie de l'étayage proposé par l'adulte. Sa flexibilité naissante lui permet d'introduire des variations spontanées et de s'ajuster face aux contraintes du réel. A se rend compte peu à peu que tous les objets sont agissables, vraiment tous !

Il arrache les poils de son poney lors des séances d'équithérapie afin de les manipuler. Par l'itération de ses actions, il questionne la retrouvabilité et peut réaliser que ses actions sont toujours possibles. A pourra en comprendre qu'il est cause des résultats de ses actions.

L'évolution des comportements prélogiques de A :

	Séance 1	Séance 12	Séance 14	Séance 19
N'a plus besoin de guidance physique pour imiter		X	X	X
Introduit quelques variations spontanément		X	X	X
Introduit de nombreuses variations spontanément			X	X
Succession d'actions	X	X	X	X
Mise en relation d'objets variées			X	X
Coordination oculomotrice efficace			X	X
Ajustement aux contraintes du réel		X	X	X
Choisit son matériel		X	X	X

3.5. Utilisation de l'espace

Nous avons pu observer, tout au long des séances, que A s'est approprié peu à peu l'espace qui l'entoure.

Lors des premières séances, A était figé sur sa chaise lorsqu'il manipulait et se levait lorsque l'activité ne l'intéressait plus. Nous avons également besoin de lui mettre son classeur à proximité : ses demandes étaient peu spontanées, il ne se déplaçait que très rarement vers son classeur. Au fur et à mesure des séances, il a commencé à tester ses actions avec les spaghetti à différents endroits de la pièce en s'éloignant de son lieu de départ. Cela lui a permis d'introduire des variations et de vérifier que ses actions sont possibles à différents lieux. Cette mobilité s'est retrouvée dans l'utilisation des pictogrammes. Dynamique et intéressé par la manipulation, il se déplace désormais beaucoup plus facilement et spontanément vers son classeur, même si celui-ci est éloigné.

Ses déplacements lui ont permis d'explorer de plus en plus la pièce et d'aller à la recherche de nouvelles surfaces. A roulait les spaghetti sur la table, puis au sol près de la table, puis au sol plus loin dans la pièce, puis il les a fait rouler sur une boîte transparente, sur un poteau, sur une vitre. Peu à peu, il a mis spontanément en relation son objet avec divers supports se trouvant à différents endroits dans la pièce.

Au départ, il réalisait ses manipulations assis à une table, puis nous lui avons proposé de se mettre par terre sur un tapis. Cela lui a laissé plus de liberté de mouvements. Après avoir testé ses actions sur la table ou sur le sol, il a commencé à les reproduire accroupi, puis debout, puis couché. A utilise désormais cette mobilité verticale dans ses actions.

Il explore également l'espace qui l'entoure de façon horizontale : il teste une action assis par terre et la reproduit dans différentes directions en tournant sur lui-même. A roule les pâtes devant lui sur le sol, puis pivote d'un quart de tour vers la gauche et itère son action, et pivote de nouveau sur la gauche etc, jusqu'à faire un tour complet sur lui-même et avoir testé la même action dans toutes les directions possibles par rapport à lui-même. Il explore aussi l'espace en réalisant ses actions devant lui, sous ses jambes, à côté de lui, derrière lui, et alternant. A roule les pâtes devant lui entre ses jambes écartées, à sa gauche sur le sol, derrière lui, sur le sol en passant sous ses jambes. Cela est devenu visible lors de l'utilisation des pictogrammes : A, plus mobile, se retourne et cherche du regard dans la pièce son classeur afin de formuler sa demande, alors qu'il fallait nécessairement lui placer le classeur sous les yeux au début.

Grâce à cela, nous avons vu A créer, au fur et à mesure des séances réalisées sur le tapis, un espace de travail entre ses jambes écartées. Il a spontanément placé son matériel entre ses jambes afin de le contenir dans un espace et d'y avoir accès aisément. Il l'a reproduit à chaque séance suivante et avec différents supports : pâtes, pailles, ressort...

L'évolution des déplacements de A :

	Séance 1	Séance 7	Séance 10	Séance 14	Séance 17	Séance 19
Se déplace lors de ses manipulations, teste actions en s'éloignant du lieu de départ		X	X	X	X	X
Se déplace vers son classeur et son interlocuteur		X	X	X	X	X
Reproduit ses actions debout, accroupi, à genoux				X	X	X
Se lève spontanément pour réaliser sa demande et atteindre l'interlocuteur				X	X	X
Teste ses actions autour de lui, en pivotant sur lui-même					X	X
Se retourne pour chercher classeur ou interlocuteur					X	X

Crée un espace de manipulation entre ses jambes			X	X	X	X
--	--	--	----------	----------	----------	----------

Nous pouvons noter des liens entre la mobilité de A lors des manipulations et sa mobilité lors des demandes. Nous remarquons dans ce tableau ci-dessus que c'est au cours de la même séance que A se lève pour faire sa demande mais aussi pour tester ses actions. De même, lorsqu'il se retourne pour explorer ses actions derrière lui, il se retourne également pour chercher son classeur et son interlocuteur.

Ainsi, A a grandement évolué au cours de notre expérimentation. Curieux, dynamique et actif lors des séances, il participe désormais spontanément à la prise en charge. Il cherche et choisit le matériel qu'il souhaite manipuler. Il réalise des demandes spontanées en allant de lui-même vers son classeur et son interlocuteur, même lorsque ceux-ci sont hors de sa vue ou éloignés. A est véritablement entré dans l'échange, il signifie aux autres qu'il prend en compte leur présence, et il est devenu plus actif pour communiquer avec eux.

Tout cela est devenu possible grâce à la progression de son intérêt pour les autres et leurs actions, de ses capacités à regarder, considérer et imiter Autrui.

CONCLUSION

1. Synthèse globale des résultats

Nous avons étudié la prise en charge orthophonique, de deux enfants autistes, fondée sur l'ajustement protologique et langagier de L. MOREL associé à la mise en place du classeur de communication. Nous avons émis quatre hypothèses, nous allons les reprendre et les vérifier.

- Nous pensions que cette prise en charge originale était réalisable. En effet, elle l'est. Cependant, elle nécessite une grande connaissance et maîtrise des deux approches utilisées. Le PECS est une méthode très rigoureuse. Une séance avec un jeune autiste ne permet pas de laisser des temps de latence. Le matériel et les pictogrammes doivent être préparés. Cela nécessite une grande organisation.

De plus, cette prise en charge demande également une bonne flexibilité et adaptation, afin de passer d'une approche à l'autre au bon moment.

Il est parfois nécessaire de privilégier une approche et mettre en retrait la seconde, afin que l'enfant puisse construire des bases solides et progresser. Par exemple, nous avons privilégié les temps de manipulation avec A et nous étions restés à la phase I du PECS, afin de faire évoluer son raisonnement et ses comportements prélogiques. Lorsque ceux-ci se sont développés, il a ensuite été possible de passer aux phases suivantes du PECS.

- Nous avons également émis l'hypothèse que cette rééducation orthophonique aurait un réel impact sur les prérequis à la communication, sur la communication, sur le langage, et sur la compréhension du monde des enfants atteints de troubles du spectre autistique. En effet, nous avons pu observer une progression pour les deux enfants, même si celle-ci n'est pas similaire chez A et chez L. Pour les deux enfants, l'évolution de leurs comportements prélogiques a eu un impact considérable sur leurs capacités à regarder, à imiter, à se déplacer, à devenir acteur et à être dans l'échange avec Autrui, ce qui leur a donc permis une utilisation plus aisée, plus spontanée et plus adaptée du classeur de communication.

- Nous pensions qu'il existait des corrélations entre les avancées prélogiques des enfants et leur utilisation plus aisée du classeur de communication. L'analyse des séances permet de noter des liens entre les deux approches. Lorsque l'enfant devient acteur et que ses comportements prélogiques évoluent, cela est visible dans l'utilisation du classeur. Il devient capable de réaliser des demandes spontanées, les déplacements et la discrimination des pictogrammes deviennent possibles.
- **Nous pouvons donc en conclure que ces deux approches ne sont pas opposées, mais complémentaires.**

2. Critiques sur la démarche et le travail

Tout d'abord, un travail sur plus de vingt séances aurait pu rendre compte d'évolutions plus significatives, mais nous avons des contraintes de temps à respecter. Il faut donc considérer nos résultats comme les résultats d'une étude exploratoire menée pendant vingt séances réparties sur trois mois environ.

Notre étude a été menée sur deux cas, car la rééducation effectuée nécessite une analyse fine et précise des comportements des enfants. Pour deux cas suivis, nous avons analysé quarante-huit vidéos (séances de rééducation et de bilans confondues). C'est pourquoi nous avons été contraints de mener notre recherche sur seulement deux cas. Cependant, si ce travail pouvait être réalisé avec un nombre plus important de patients, des résultats seraient peut-être plus significatifs et généralisables. Toutefois, de nombreuses avancées scientifiques ont été permises grâce à l'étude de cas uniques.

De plus, l'ajustement protologique et langagier met au cœur de la rééducation l'adaptation à chaque enfant. Ainsi, il a fallu plusieurs séances avant de réussir à préciser les intérêts et les préoccupations cognitives des deux enfants et donc de leur offrir un étayage vraiment adapté et pertinent.

Cependant, ce travail a permis un questionnement nouveau, car aucune étude n'avait été réalisée sur l'utilisation conjointe de ces deux approches. De plus, les résultats sont satisfaisants et peuvent encourager à utiliser ce type de rééducation.

3. Pistes de recherche et perspectives thérapeutiques

D'un point de vue professionnel, la réalisation de ce mémoire de recherche nous a permis d'affiner notre approche clinique des troubles du spectre autistique.

Les nombreuses prises en charge de l'autisme sont discutées et aucun consensus n'existe actuellement. Les recherches concernant le développement cognitif de l'enfant autiste sont pauvres et peu de certitudes en résultent. Ainsi, ce domaine est encore grandement à explorer.

Il serait intéressant de réaliser une étude longitudinale interrogeant ce type de rééducation. Il serait également possible de mener une recherche quantitative fondée sur l'étude d'un groupe conséquent d'enfants autistes.

La complexité de la symptomatologie autistique laisse de grandes possibilités de recherche. « *On dit parfois qu'il y a autant d'autismes que d'autistes. C'est à se demander s'il s'agit d'un seul et même syndrome.*» (J. FORGET)

BIBLIOGRAPHIE

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2013), DSM-5, Cinquième édition du « *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* » (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux).
- ANTHEUNIS P., ERCOLANI-BERTRAND F. et ROY S. (2003), *Dialogoris* : Com-Médecin.
- AXELRAD B. (2009), Quelques rappels de l'histoire de l'autisme , *L'autisme : un pas de plus vers sa connaissance (2)*, SPS n° 286, juillet-septembre 2009, Encadré paru dans SPS n° 293, hors-série Psychanalyse, décembre 2010.
- BERNARD J.-L., GUIDETTI M. et al. (2002), Étude des gestes conventionnels chez des enfants autistes à partir d'une analyse de films familiaux, *Devenir*, (14), 106.
- BETTELHEIM B. (1969), *La Forteresse vide, l'autisme des enfants et la naissance du moi* : Folio.
- BLANCHEMAIN E. (2012), *Ajustement protologique et langagier : apports sur la triade symptomatique autistique étudiés sur un cas unique*, Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université Paris VI Pierre et Marie Curie.
- BONNIEC G. P.-L. (1987), *Connaître et le dire* : Éditions Mardaga.
- CHAMAK B. (2005), Les transformations des représentations de l'autisme et de sa prise en charge en France : le rôle des associations. *Cahiers de recherche sociologique*, (41-42), 171-192.
- CHAMAK B. (2010), Autismes : des représentations multiples, sources de controverses, *Enfances & Psy*, (47), 150-158.
- CHRÉTIEN M., CONNOLLY P., & MOXNESS K. (2003), Trouble envahissant du développement : un modèle d'intervention précoce centrée sur la famille, *Santé mentale au Québec*, 28(1), 151.

- CUNY F. et al. (2010), Les aides à la communication pour les personnes avec autisme, *Autisme et pratiques d'intervention*, Marseille : Solal.
- DAESSLE L. (2013), *Ajustement protologique et langagier : influence sur les stéréotypies autistiques : étude d'un cas unique*, Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Lorraine.
- DESJARDINS P. (2013), Le DSM-5 et l'évaluation des troubles mentaux, *Chronique Pratique professionnelle, Psychologie*, Québec, volume 30, numéro 6, novembre 2013.
- DIRANI-AKOURY L. (2005), La thérapie d'étayage cognitif et affectif TECA : une vignette clinique, *Devenir*, 17(2), 123-140.
- FALCOFF L. (2005), Dépistage et diagnostic de l'autisme, *Haute Autorité de Santé*.
- FRITH U. (2010), *L'énigme de l'autisme*, Paris : Odile Jacob.
- GIRARDOT A.-M., et al. (2012), Les profils cognitifs dans les troubles envahissants du développement, 38(6), 488-495.
- GOLSE B., & DELION P. (2008), *Autisme : état des lieux et horizons* : Erès.
- GRANDIN T., BARRON S., & FORIN-MATEOS F. (2014), *Comprendre les règles tacites des relations sociales : décoder les mystères de la vie en société à travers l'autisme*, Bruxelles : DBS Psycho.
- GUIDETTI et al. (1993), *L'ECSP (Échelle d'Évaluation de la Communication Sociale Précoce)*.
- GUILLOTTEL-SUDRE N. (2009), *Exploration et analyse des premiers raisonnements chez cinq enfants autistes (3 à 5 ans) dans le cadre d'une intervention précoce*, Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Lorraine.
- GUTIERREZ A. (2013), *Conduites ludiques et premiers raisonnements chez trois enfants multihandicapés*, Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de

l'Université de Strasbourg.

HAUTE AUTORITE DE SANTE, 2010, *Autisme et autres troubles envahissants du développement, État des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentale* (version numérique).

HOCHMANN J. (2009). *Histoire de l'autisme : de l'enfant sauvage aux troubles envahissants du développement* : Éditions Odile Jacob.

JEANNIN P. (2009). *Adaptation de l'approche protologique à la prise en charge d'enfants autistes : étude de deux cas dans le cadre d'un suivi longitudinal*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Lorraine.

LETURQUE C. & MONNET E. (2014), *Proposition de l'ajustement protologique et langagier à deux enfants : effets sur la symptomatologie autistique ?* Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Paris VI Pierre et Marie Curie.

LEZINE I, RAYNA S, SINCLAIR H, STAMBAK M, VERBA M, (1982), *Les bébés et les choses ou la créativité du développement cognitif*. Paris : Presse Universitaire de France.

LIVOIR-PETERSEN M.-F. (2008), Le dialogue tonico-émotionnel : un gué permettant au bébé de passer d'une succession d'états toniques à des états d'âme. *Contraste*, (28-29), 41-70.

MASSON C. (2009), Les dysfonctionnements de la multimodalité dans l'autisme : une étude de cas entre un et trois ans, *Actes du colloque AcquisiLyon 09*, Lyon, 3 et 4 décembre 2009.

MAURICE, C. (2006), *Intervention comportementale auprès des jeunes enfants autistes* : De Boeck Supérieur.

MCGINNIS A. (2007), « *Potential renforcer profiles* » par Establishing Operations, Inc.

MONTANARI S., VANDROMME L., PÉROT J.-M., GLACHANT M., MILLE C., & GUILÉ J.-M. (2016), Évolution des compétences en communication avec le Système de Communication par Échange d'Images, *Perspectives Psy*, 54(3), 205-213.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE -OMS- (2000), *CIM-10 / ICD-10 Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement : critères diagnostiques pour la recherche*. Paris : Masson, 305.

PEPPER J., & WEITZMAN E. (2004), *Parler, un jeu à deux: Un guide pratique pour les parents d'enfants présentant des retards dans l'acquisition du langage*, The Hanen Centre.

PIAGET J., « Fondation Jean PIAGET » regroupe tous les travaux de J. PIAGET, créée en 1976 et informatisée en 2006.

PLUMET M.-H. (2014), *L'autisme de l'enfant, un développement sociocognitif différent* : Armand colin.

RIVIÈRE V. & DARCHEVILLE J.C. (2005), L'éducation de la personne avec autisme : Contribution de l'analyse appliquée du comportement, Rivière, *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant.*, 17(83/84), 141-272.

SAVOUILLAN S. (1997), *Émergence de la communication chez l'enfant autiste : Évaluation des comportements de demande chez 17 enfants examinés en pédopsychiatrie*, Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Tours.

SHEA, V. (2009), Revue commentée des articles consacrés à la méthode Aba (Early Intensive Behavioral Intervention) de Lovaas, appliquée aux jeunes enfants avec autisme. *La psychiatrie de l'enfant*, 52(1), 273-299.

TARDIF C. (2010), Particularités sensorielles des personnes autistes et leur incidence sur la vie quotidienne : des connaissances aux interventions. *Autisme et pratiques d'intervention*, Marseille : Solal.

WETHERBY, & PRUTTING. (1984), *La liste des fonctions de communication de Wetherby et Prutting*, adaptée par LIVOIR-PETERSON (1989) puis par FERNANDES (1997).

ANNEXES

Annexe 1 : Fascicule destiné à la famille des enfants suivis afin de leur expliquer les modalités et objectifs de notre travail

Mémoire d'orthophonie 2015/2016

La prise en charge orthophonique de l'autisme

Une rééducation orthophonique fondée sur l'ajustement protologique et langagier allié au classeur de communication peut-elle être bénéfique pour des enfants autistes ? Quelles en sont les limites ? Dans quelles mesures ces deux approches très différentes peuvent-elles se marier ?

Mémoire réalisé par Marie STOEHR, étudiante en 4ème année d'orthophonie à Nancy et dirigé par Aurélie FONTAINE-HUMBERT, orthophoniste en libéral à Laxou

Plan

I. Mes motivations

II. PECS et premiers raisonnements : késako ?

III. Présentation du projet

IV. Mes coordonnées

1/8

88/101

I. Mes motivations

Étudiante depuis quatre ans en orthophonie, je m'intéresse de près à l'autisme et aux troubles envahissants du développement (TED), ainsi qu'à leur prise en charge orthophonique. En effet, ayant des parents « famille d'accueil » d'un enfant TED, j'ai été plongée très tôt dans cet univers.

J'ai choisi de faire des formations en complément de mon cursus universitaire. J'ai suivi la formation PECS (Système de Communication par Échange d'Images) niveau 1 à Metz au mois de Novembre 2014 et la formation ABA (Analyse Appliquée du Comportement) à Strasbourg au mois d'Avril 2015, dispensées par l'organisme PECS France.

J'ai réalisé des stages avec un public autiste et TED dans différentes structures (IME de Briey, IME de Maxéville, ITEP de Lunéville, libéral...). J'ai effectué un stage qui m'a vraiment intéressé auprès de Mme FONTAINE-HUMBERT au cours de ma troisième année d'orthophonie. Mme FONTAINE-HUMBERT est formée au PECS et à l'ajustement protologique et langagier. Elle utilise ces deux approches pour les rééducations des jeunes enfants autistes. Cette pratique m'a intéressée et m'a donné envie d'approfondir ce sujet.

2/8

II. PECS et les premiers raisonnements : késako ?

➤ PECS (Système de Communication par Échange d'Images) :

Le PECS est une méthode, comportementaliste, de communication, par échange d'images, pour demander et faire des commentaires. L'enfant possède un classeur rempli de pictogrammes qui lui sert de moyen de communication. Ainsi, lorsque l'enfant désire quelque chose, il lui suffit d'échanger l'image contre l'objet désiré. Le classeur de communication ne se met pas en place du jour au lendemain. Il s'agit d'un travail sur du long terme, car tous les pictogrammes sont travaillés un par un avec l'enfant, afin qu'il les intègre et les différencie des autres images. Plusieurs étapes sont à respecter lorsqu'on met en place ce type de classeur.

Cette méthode permet à l'enfant de se familiariser avec certains éléments de syntaxe (en cohérence avec son niveau logique). Il apprend en effet à associer plusieurs images pour faire une phrase. Le classeur de communication permet à l'enfant de faire des demandes adaptées, c'est-à-dire être en mesure d'adresser un message, plus ou moins élaboré selon le niveau, à un interlocuteur pour obtenir quelque chose. Cela réduit donc les troubles du comportement qui avaient lieu lorsque l'enfant souhaitait quelque chose et qu'il n'était pas en mesure de l'exprimer autrement.

Le PECS peut être un moyen de communication augmentatif, si le langage oral de l'enfant est pauvre et peu compréhensible. Cette méthode peut également être un moyen de communication alternatif, s'il ne possède pas de langage oral.

3/8



4/8

➤ L'ajustement protologique et langagier :

L'ajustement protologique et langagier est l'approche PREL « Premiers Raisonnements et Émergence du Langage chez des enfants en difficulté ». Cette approche, issue d'un courant théorique constructiviste, met en lien le stade de raisonnement de l'enfant avec son niveau de langage oral. On sait que certains comportements du jeune enfant sont nécessaires au développement du langage oral. Or, ces comportements ne sont pas innés et ne se mettent pas en place de la même façon chez les enfants autistes que chez les enfants tout-venants. Ainsi, cette approche met ces comportements au cœur de la rééducation orthophonique. L'orthophoniste doit cibler à quel stade de raisonnement l'enfant se situe, afin de lui proposer des activités et un étayage langagier adaptés, dans le but de développer ces comportements et ainsi de faire émerger ou développer son langage oral. Des activités de manipulation sont proposées selon le niveau cognitif de l'enfant.

Ainsi, ces deux approches sont issues de courants théoriques différents et n'utilisent pas les mêmes moyens. Elles sont souvent mises en place séparément dans les rééducations orthophoniques. Cependant, je pense que marier ces deux approches dans la prise en charge orthophonique d'enfants autistes peut être très intéressant ; c'est pourquoi je souhaite étudier les résultats d'une telle rééducation.

5/8



6/8

III. Présentation du projet

Avec l'aide de Mme FONTAINE-HUMBERT Aurélie et d'autres intervenants, je souhaite évaluer l'efficacité d'une rééducation orthophonique dispensée à des enfants autistes et fondée sur deux approches très différentes qui ne sont habituellement pas utilisées de façon simultanée : l'approche logico-mathématique et l'utilisation du classeur de communication. J'aimerais observer la manière dont cette prise en charge peut être menée, comment ces deux approches peuvent se marier, les résultats d'une telle rééducation et ses limites.

Pour mener à bien ce projet, j'ai besoin de suivre deux enfants, qui répondent à certains critères, tout au long de l'année. Je souhaite évaluer, courant Décembre 2015, le niveau de demande de ces deux enfants, leur comportement, et observer où ils se situent concernant les premiers raisonnements et le langage. Pour se faire, nous réaliserons un bilan initial lors d'une séance d'orthophonie, et je transmettrai également des questionnaires, à compléter et à me retourner, aux différents acteurs entourant ces enfants (parents, nounou, professeur, éducateur etc). Le but est d'évaluer le niveau des enfants dans tous leurs lieux de vie.

J'aimerais ensuite mettre en place, avec l'aide de Mme FONTAINE-HUMBERT, une rééducation orthophonique utilisant le PECS et l'ajustement protologique et langagier, de Janvier à Mars 2016, à raison de deux séances par semaine, soit vingt séances de rééducation au total. J'ai fait le choix de dispenser vingt séances de rééducation aux enfants, afin que la prise en charge ait un impact sur leur niveau initial, dans le but d'obtenir des résultats pertinents. Les modalités des séances sont à discuter ensemble, avec la possibilité de réaliser une des deux séances à domicile.

Puis, j'évaluerai de nouveau, vers le mois d'Avril 2016, les mêmes compétences qu'au bilan initial et à l'aide des mêmes outils, afin d'analyser l'évolution de l'enfant, ce qui a progressé et ce qui reste à travailler.

Ainsi, les proches des enfants me seront d'une aide précieuse pour remplir les questionnaires, me transmettre certaines informations et pour l'organisation des séances.

7/8

IV. Mes coordonnées

Si vous avez des interrogations concernant l'organisation des séances, sur mon projet de mémoire, sur les différentes approches utilisées ou autres, nous pouvons nous rencontrer pour en discuter et vous pouvez me contacter :

- par mail à l'adresse suivante : marie.stoehr88@gmail.com

- par téléphone

Une autorisation pour filmer les enfants, que je suivrai dans le cadre de mon mémoire, devra obligatoirement être complétée, signée et retournée par mail ou remise en mains propres.

Annexe 2 : Questionnaire, destiné aux parents, évaluant les renforçateurs de l'enfant

Évaluation des renforçateurs

1. Votre enfant s'intéresse-t-il à des renforçateurs visuels ? Si oui, auxquels ? Les décrire s'il vous plaît.

Ce sont les jeux qu'il aime observer longtemps.

- Les jeux lumineux (jouets qui s'allument, lampe-torche par exemple) :

.....

- Les jeux colorés (livre d'images, album photos par exemple) :

.....

- Les jeux qui mettent son regard en action (appareil photo, caméra par exemple...) :

.....

- Les jeux animés (TV, dessins animés, jouets qui se mettent en mouvement, moulin à vent, jeux avec des roues qui tournent par exemple) :

.....

2. Votre enfant s'intéresse-t-il à des renforçateurs auditifs ? Si oui,auxquels ? Les décrire s'il vous plaît.

Ce sont les jeux qui stimulent son audition.

- La voix humaine (il aime qu'on lui parle, écouter des enregistrements audio par exemple) :

.....

- Le chant, les chansons, berceuses etc :

.....

- Les instruments de musique (guitare, flûte...) :

.....

- Les jouets sonores qui font des bruits :

.....

- Les jouets sonores qui font des mélodies :

.....

- Les jouets parlant ou chantant (livre sonore, poupon qui parle par exemple) :

.....

- Les bruits stridents (sifflet, cloches, pleurs du poupon par exemple) :

.....

- Les sons forts ou bas (il augmente souvent le son ou au contraire le baisse) ?

.....

- Les sons aigus ou graves ?

.....

- Les sons continus ou intermittents (bip) :

.....

3. Votre enfant s'intéresse-t-il à des renforçateurs tactiles ? Si oui,auxquels ? Les décrire s'il vous plaît.

Ce sont les jeux que votre enfant aime manipuler et sentir au contact de sa peau.

- Les jeux à manipuler (puzzle, jeux à emboîter, à tourner, à empiler par exemple) :

.....

- Les jeux qui piquent (balle à picots, brosse à cheveux, jeux en plastique qui piquent par exemple) :

.....

- Les jouets qui sont doux (peluche, pompon en laine, foulard etc) :

.....

- Les jeux qui ont un aspect granuleux (sable, cailloux, bouillottes ou peluches à grains) :

.....

- Les jeux qui collent (crème, argile, savon, jeux gluants par exemple) :

.....

- Les jouets vibrant (balle vibrante etc) :

.....

- Les jeux qui s'étirent (élastique par exemple) :

.....

- Les jouets qui se percent (papier bulle...) :

.....

- Les jeux qui rassemblent différentes textures (livre à toucher par exemple) :

.....

- Le contact avec autrui (chatouilles, tenir le bras...) :

.....

- Les actions (déchirer, froisser, arracher par exemple) :

.....

4. Votre enfant s'intéresse-t-il à des renforçateurs cinétiques ? Si oui,auxquels ?
Les décrire s'il vous plaît.

Ce sont les jeux qui mettent son corps en mouvement.

- Les jeux qui font sauter (trampoline, corde à sauter, marcher à cloche pied par exemple) :

.....

- Les jeux qui font descendre (toboggan) :

.....

- Les jeux qui font rouler (vélo, roller, trottinette etc) :

.....

- Les jeux qui font se balancer (balançoire, jeux à bascule par exemple) :

.....

- Les jeux qui font lancer (lancer de balles, de cerceaux etc) :

.....

- Faire tomber (faire tomber les objets par terre par exemple) :

.....

- Taper (avec une raquette, un bâton sur une surface ou sur un objet) :

.....

- Courir, ramper, se rouler par terre etc.....

5. Votre enfant s'intéresse-t-il à des renforçateurs olfactifs ? Si oui, auxquels ? Les
décrire s'il vous plaît.

Ce sont les choses (objets, aliments etc) qu'aime sentir votre enfant.

- Porte-t-il ses jouets ou ses aliments au nez ?

.....

- Aime-t-il certaines odeurs en particulier ?

.....

- Possède-t-il des jouets ou objets odorants qu'il affectionne particulièrement (poupée à odeur, parfum sur lui, parfum sur ses habits ou sur ses doudous par exemple) :

.....

6. Votre enfant s'intéresse-t-il à des renforçateurs gustatifs ? Si oui, auxquels ?
Les décrire s'il vous plaît.

Ce sont les aliments qu'aime manger votre enfant.

- Votre enfant demande-t-il certains aliments qu'il aime particulièrement ?

.....

- Les aliments sucrés

.....

- Les aliments salés

.....

- Les aliments qui piquent

.....

Si vous avez des commentaires qui permettraient de compléter cette étude... :

Annexe 3 : Grille évaluant la communication de l'enfant avec ses proches, destinée aux parents

Évaluation de la communication de l'enfant autiste

Vous pouvez cocher une ou plusieurs cases et n'hésitez pas à préciser le comportement de l'enfant et le contexte.

	crie / colère	agresse l'autre	s'automutile	regard passif / ne fait rien	s'approche	tire la main de l'autre	touche ou tourne le visage de l'autre
1. Régulation du comportement							
- Comment l'enfant vous demande-t-il un objet / aliment visible et à sa portée ?							
- Comment l'enfant vous demande-t-il un objet / aliment visible mais hors de sa portée ?							
- Comment l'enfant vous demande-t-il un objet / aliment qui n'est pas présent dans la pièce ?							
- Comment l'enfant vous demande-t-il de l'aide face à une difficulté ?							
- Comment l'enfant vous demande-t-il de faire quelque chose (une action) ?							
- Comment l'enfant-vous demande-t-il de cesser une action ou activité non désirée ?							
2. Interaction sociale							
- Comment l'enfant vous demande-t-il la permission de faire quelque chose ?							
- Comment l'enfant vous montre-t-il qu'il prend en compte votre présence (salutations, interpellations, marques de politesse destinées à Autrui) ?							
- Comment l'enfant vous demande-t-il de commencer ou de continuer une activité / action ensemble (partagée par l'adulte et l'enfant) ?							
- Comment l'enfant attire-t-il votre attention sur lui ?							
3. Attention conjointe							
Comment l'enfant vous demande-t-il une information (quand, pourquoi, qui, qu'est-ce que, comment etc) ?							
- Comment l'enfant dirige-t-il votre attention sur un objet ? (pointer du doigt, dénommer, regarder etc)							
- Comment l'enfant-fait-il des commentaires destinés à Autrui ?							
4. Communication privée, de soi à soi							
- L'enfant se fait-il des commentaires ? (pour lui-même)							
- L'enfant désigne-t-il ou dénomme-t-il des objets pour lui-même ?							
- L'enfant fait-il des bruits ou vocalisations pour lui-même ?							

Si vous avez des remarques ou commentaires qui permettraient de compléter cette étude :

STOEHR Marie

La prise en charge orthophonique d'enfants autistes fondée sur l'ajustement protologique et langagier associé à la mise en place du classeur de communication : deux cas uniques.

Mémoire d'orthophonie, Nancy 2016

RESUME :

La prise en charge orthophonique de l'enfant autiste pose toujours question. L'HAS recommande l'utilisation de méthodes comportementalistes telles que le PECS. Cependant, le développement cognitif du jeune atteint de TSA est souvent délaissé dans ce genre de rééducation. Or, l'ajustement protologique et langagier, de l'orthophoniste L. MOREL, met au centre de la rééducation l'adaptation à l'enfant et l'intérêt pour ses préoccupations cognitives. Aucune recherche n'a été effectuée sur l'utilisation conjointe de ces deux approches. C'est pourquoi nous avons souhaité étudier la rééducation orthophonique fondée sur l'utilisation de l'ajustement protologique et langagier associée à la mise en place du classeur de communication. Pour ce faire, nous avons suivi deux enfants autistes non-verbaux d'âge préscolaire, à raison de deux séances par semaine, pendant vingt séances. Nous avons analysé chaque séance afin de suivre l'évolution des patients. Nous avons conclu que cette prise en charge a été bénéfique pour les deux enfants. Elle a permis l'évolution de certains prérequis à la communication, tels que le regard, l'imitation... Les petits, devenus acteurs, sont entrés dans l'échange avec Autrui. Nous concluons également que des corrélations peuvent possiblement exister entre l'avancée des comportements prélogiques des enfants et leur utilisation plus aisée et adaptée du classeur de communication. Ainsi, ces deux approches ne sont donc pas opposées mais complémentaires.

Mots-clés : Autisme – Rééducation – Cognition – Communication – Développement - Enfant

ABSTRACT :

The speech language care of the autistic child always asks question. The HAS recommends the use of behaviouristic methods such as the PECS. However, the cognitive development of the young person affected by TSA is often abandoned in this kind of reeducation .Yet, the « Ajustement Protologique et Langagier » of the speech therapist L. MOREL, puts in the center of the reeducation the adaptation to the child and the interest for its cognitive concerns. No research was made on the joint use of these two approaches. That is why we wished to study the speech language reeducation based on the use of the « Ajustement Protologique et Langagier » associated with the implementation of the file of communication. To do it, we followed two autistic children non verbal of preschool age, at the rate of two sessions a week, during twenty sessions. We analyzed every session to follow the evolution of the patients. We concluded that this care was beneficial for both children. She allowed the evolution of some prerequisites the communication, such as the look, the imitation ... Youngs, become actors, entered the exchange with others. We also conclude that correlations can possibly exist between the advance of the prelogical behavior of the children and their use easier and adapted of the file of communication. So, thus these two approaches are not brought into conflict but they are complementary.

Keys words : Autism – Reeducation – Cognition – Communication – Development - Child

JURY :

Président : Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC, pédopsychiatre

Directrice : Mme Aurélie FONTAINE-HUMBERT, orthophoniste

Assesseurs : Dr Véronique SIBIRIL, pédopsychiatre

Mme Ingrid BRUANT, orthophoniste

DATE DE SOUTENANCE : lundi 20 Juin 2016