



**HAL**  
open science

# L'ajustement protologique et langagier : une piste pour améliorer la compréhension d'un adolescent autiste ?

Léa Mercier

► **To cite this version:**

Léa Mercier. L'ajustement protologique et langagier : une piste pour améliorer la compréhension d'un adolescent autiste ?. Sciences cognitives. 2015. dumas-01212894

**HAL Id: dumas-01212894**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01212894>**

Submitted on 17 Sep 2019

**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.

ACADÉMIE DE PARIS  
UNIVERSITÉ PARIS VI PIERRE et MARIE CURIE  
MÉMOIRE POUR LE CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONIE

**L'AJUSTEMENT PROTOLOGIQUE ET LANGAGIER : UNE PISTE  
POUR AMÉLIORER LA COMPRÉHENSION D'UN ADOLESCENT  
AUTISTE ?**

Directrices de mémoire :  
**Jeanne ASSUIED-BEDDOK et Lydie MOREL**

**Année universitaire 2014-2015**

**MERCIER Léa**  
Née le 26/03/1991

## REMERCIEMENTS

Je voudrais témoigner toute ma gratitude à mes directrices de mémoire :

Mme Assuied-Beddok,

pour avoir su me faire grandir au cours de ces 2 années d'étude, pour son implication et sa générosité, pour avoir partagé sa passion avec tant d'enthousiasme.

Mme Morel,

pour son expertise et sa grande disponibilité, pour m'avoir guidée tout au long de l'élaboration de ce mémoire avec bienveillance, pour m'avoir apporté ce champ de connaissances qui m'accompagnera tout au long de ma vie professionnelle.

Je leur suis reconnaissante de m'avoir fait confiance, de m'avoir adressé des paroles rassurantes et d'avoir su me transmettre des valeurs thérapeutiques.

Merci à MG, qui accompagne mon entrée dans le monde de l'autisme et à sa famille d'avoir accepté la mise en place de ce travail.

Je ne saurais assez remercier mes parents pour leur indispensable soutien dans tous mes choix, leurs nombreux encouragements, et pour tout ce qu'ils m'apportent.

Je remercie tendrement mes grands-mères qui se sont toujours montrées si fières de moi. J'ai également une pensée pour mes grands-pères qui l'auraient été tout autant.

Je remercie amoureusement Florian, pour ses aptitudes à résoudre les problèmes informatiques, mais surtout pour sa patience sans faille et le réconfort qu'il a su m'apporter au long de cette année éprouvante.

Attestation de non-plagiat :

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

Signature :

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
PARTIE THÉORIQUE.....	2
I. L’AUTISME .....	2
A. Les données générales et les connaissances actuelles .....	2
B. Des TED aux TSA, de la triade à la dyade symptomatique autistique .....	2
1. Les déficits persistants de la communication sociale et des interactions sociales : la communication non verbale.....	3
a. Le contact oculaire.....	3
b. Les mimiques.....	3
c. Les gestes à visée communicationnelle .....	3
d. Le pointage .....	4
e. L’attention conjointe.....	4
f. La théorie de l’esprit.....	5
g. Les tours de parole.....	6
h. Les jeux de « faire semblant » et symboliques .....	6
i. Existence de troubles imitatifs ?.....	6
2. Les déficits persistants de la communication sociale et des interactions sociales : la communication verbale.....	7
3. Des patrons de comportements, d'intérêts et d'activités restreints et répétitifs .	9
a. Les stéréotypies .....	9
b. Les comportements et préoccupations restreints et atypiques.....	9
c. Les spécificités sensorielles.....	9
C. Les différentes prises en charge actuelles de personnes autistes : objectifs et approches.....	10
4. Les principaux programmes éducatifs globaux.....	10
5. Les programmes traitant particulièrement le langage et la communication....	10
a. Les origines de l’ajustement protologique et langagier .....	11

b.	Cadre de références théoriques de cette démarche .....	11
c.	Construction des premiers raisonnements et des invariants fondamentaux 12	
d.	Principes de l'intervention de l'ajustement protologique et langagier .....	12
e.	Les arguments de l'adaptation de cette méthodologie à la prise en charge d'enfants autistes .....	13
i.	Le développement atypique de pensée des enfants autistes.....	13
ii.	Les résultats obtenus dans les précédents mémoires .....	14
II.	LA COMPRÉHENSION.....	15
A.	Les aspects de la compréhension .....	15
1.	De la compréhension orale à la compréhension écrite .....	15
2.	Être en position de lecteur, élément indispensable à la compréhension .....	16
3.	La nécessité de la représentation mentale .....	16
4.	Un modèle de compréhension et les mécanismes qu'il sous-tend .....	17
5.	Les inférences.....	17
6.	Les compétences mobilisées .....	18
7.	Les processus sous-jacents à la compréhension de texte selon Giasson (1990) [23] : .....	18
8.	Les variables en lecture selon Giasson (1990) [23] .....	19
a.	Influence du texte .....	19
b.	Influence du contexte.....	19
c.	Influence du lecteur .....	19
B.	La compréhension chez les autistes .....	19
	PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES.....	21
	MÉTHODOLOGIE EXPÉRIMENTALE.....	22
I.	Population.....	22
II.	Outils et matériels utilisés .....	22
A.	Utilisation de vidéos.....	22
B.	Utilisation de matériels non signifiant et signifiant .....	23

C.	Bilan du développement cognitif sous l'angle des premiers raisonnements et de l'émergence du langage (PREL) .....	23
D.	Épreuves de compréhension tirées de batteries étalonnées .....	24
E.	Grilles d'observation et d'analyse pour les bilans initial et final .....	24
F.	Grilles d'observation et d'analyse pour les séances (annexe G).....	25
G.	Mise en place d'un carnet de recueil des propos de MG (annexe H).....	25
H.	Mise en place d'un livret de photos .....	26
I.	Création d'un questionnaire et observation en vie scolaire.....	26
III.	Protocole expérimental.....	26
A.	Description .....	26
B.	Déroulement des bilans initial et final.....	26
C.	Déroulement des 23 séances de rééducation .....	27
1.	Les ajustements protologiques et langagiers (annexe K).....	27
2.	Mise en place d'un carnet de recueil des propos de MG .....	28
3.	Mise en place d'un livret de photos .....	28
	VALIDATION DE L'HYPOTHÈSE 1 : .....	29
I.	Présentation des données quantitatives .....	29
A.	Sur le plan cognitif et langagier .....	29
1.	Présentation des résultats aux épreuves étalonnées de compréhension .....	29
2.	Comparaison entre les conduites protologiques et symboliques des bilans initial et final PREL.....	30
a.	Analyse des conduites protologiques .....	30
b.	Analyse des conduites symboliques .....	32
c.	Analyse des éprouvés sensoriels.....	33
d.	Analyse des conduites langagières .....	33
B.	Évolution dans la relation à l'autre et dans la dynamique de travail.....	37
1.	Comparaison des regards dans les bilans initial et final PREL.....	37
2.	L'évolution des regards au cours des séances de rééducation .....	38
II.	Exposé des données qualitatives .....	39

A.	Sur le plan cognitif et langagier .....	39
1.	Émergence des mises en relations temporelles et diminution des envahissements.....	39
a.	Analyse des résultats des épreuves étalonnées .....	39
b.	Comparaison des bilans initial et final PREL.....	39
c.	Au cours des séances de rééducation.....	40
2.	Émergence des mises en relations causales.....	41
a.	Analyse des résultats des épreuves étalonnées .....	41
b.	Comparaison des bilans initial et final PREL.....	41
c.	Au cours des séances de rééducation.....	42
3.	Émergence des mises en relations spatiales .....	44
a.	Comparaison des bilans initial et final PREL.....	44
b.	Au cours des séances de rééducation.....	44
4.	Ses propos comme l'expression de sa compréhension du monde.....	45
a.	Analyse des résultats aux épreuves étalonnées.....	45
b.	Comparaison des bilans initial et final PREL.....	45
c.	Au cours des séances de rééducation.....	45
B.	Évolution dans la relation à l'autre et dans la dynamique de travail.....	47
1.	Analyse des résultats aux épreuves étalonnées .....	47
2.	Comparaison des bilans initial et final PREL .....	47
a.	Analyse des conduites protologiques .....	47
b.	Analyse des conduites symboliques .....	48
3.	Au cours des séances de rééducation .....	49
	VALIDATION DE L'HYPOTHÈSE 2 : .....	51
I.	Présentation des données quantitatives, des épreuves étalonnées de compréhension	51
II.	Exposé des données qualitatives : diversification des intérêts et ouverture au champ des possibles.....	52
A.	Analyse des résultats aux épreuves étalonnées .....	52



B. Comparaison bilans initial et final PREL.....	52
C. Au cours des séances de rééducation .....	53
1. La diversification des intérêts et l'ouverture au champ des possibles .....	53
2. Le changement de posture de MG face à l'écrit.....	55
3. L'enrichissement du rapport à l'écrit, dans le carnet de recueil (annexe H)...	55
D. Le transfert dans la scolarité : observations en classe et interview des professeurs	
56	
DISCUSSION .....	57
I. Confrontation résultats-hypothèses et validation des hypothèses ? .....	57
II. Confrontation des résultats aux données de la littérature.....	58
III. Critiques de l'étude .....	59
CONCLUSION .....	60
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES	

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Comparaison des scores aux épreuves de compréhension orale .....	29
Figure 1 : Comparaison des conduites protologiques – situation 1.....	30
Figure 2 : Comparaison des conduites protologiques – situation 2.....	31
Figure 3 : Comparaison des conduites protologiques – situation 3.....	31
Figure 4 : Comparaison des conduites symboliques – situation 4 .....	32
Figure 5 : Comparaison des conduites symboliques – situation 5 .....	32
Figure 6 : Comparaison des conduites symboliques – situation 6 .....	32
Tableau 2 : Comparaison du nombre d'éprouvés sensoriels.....	33
Figure 7 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 2.....	33
Figure 8 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 2 .....	34
Figure 9 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 2 .....	34
Figure 10 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 3.....	34
Figure 11 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 3 .....	34
Figure 12 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 3 .....	34
Figure 13 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 4.....	35
Figure 14 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 4 .....	35
Figure 15 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 4 .....	35
Figure 16 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 5.....	35
Figure 17 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 5 .....	35
Figure 18 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 5 .....	36
Figure 19 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 6.....	36
Figure 20 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 6 .....	36
Figure 21 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 6 .....	36
Figure 22 : Comparaison du nombre et du temps de contacts oculaires en bilans.....	37
Figure 23 : L'évolution des contacts oculaires en séances.....	38
Figure 24 : L'évolution des regards vers notre visage en séances .....	38
Tableau 3 : Comparaison des scores aux épreuves de compréhension écrite .....	51

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

PREL : premiers raisonnements et émergence du langage

S : séance

## GLOSSAIRE

**1 – Protologique** : relatif à la logique des actions.

**2 – Préoccupation cognitive** : l'intérêt que mobilise l'enfant face aux objets, au travers de situations ludiques prétextes. Ce qui le questionne.

**3 – Sémiotisation** : ce processus permet à l'enfant de devenir créateur de ses propres « devant être signifiés ». Il exprime ce qu'il comprend du monde et des relations entre les choses, situations et personnes.

**4 – Eprouvé sensoriel** : base sensorielle qui a été inscrite dans des régularités, l'enfant pourra prendre appui dessus pour élargir son intérêt aux objets.

**5 – Creuset** : le creuset est constitué de fondements cognitifs essentiels tels les invariants.

**6 – Dimension noétique du langage** : c'est une dimension d'objectivation du langage qui nous permet de signifier les représentations mentales à partir d'expérimentés. Autrement dit, qui nécessite d'aller chercher des mots qui qualifient ce qu'on a compris. Le langage est utilisé comme véhicule de connaissances.

**7 – Objectivation** : exprimer par une mise en mots, ce qu'on comprend du monde et souhaite partager. L'énoncé n'est pas descriptif mais informatif.

**8 – Les invariants** : sont des certitudes inébranlables construites par l'enfant concernant les actions, les objets et les relations que les objets entretiennent entre eux.

**9 – Le connu** : ce que l'enfant connaît, peut mobiliser « sans effort cognitif », par reconnaissance ou imitation, a dans ses connaissances.

**10 – Le perçu** : ce que l'enfant perçoit d'une situation, qui ne lui est pas forcément connu. Ce qu'il découvre.

**11 – Régularité** : recherche de fiabilité dans la relation à l'environnement.

**12 – Décentration** : ce processus permet de prendre du recul face à une situation et de pouvoir la travailler autrement. Il permet la prise en compte de l'autre (personne, objet, résultat) dans un continuum causal, spatial et temporel. En cela, il est un creuset cognitif de la théorie de l'esprit.

**13 – Aller-retour** : processus cognitif où l'enfant compare son connu ou son vécu avec le nouvel événement.

**14 – Recontextualisation cognitive** : l'enfant produit une connaissance, une action ou une sensation qu'il connaît suite à une déstabilisation due aux contraintes du réel par exemple.

**15 – Détermination** : ce statut du langage se situe, dans le développement, après les statuts de dénomination et d'évocation. Dans son statut de détermination le langage est informatif sur ce qu'il y a à dire. L'enfant est en nécessité de distinguer les éléments entre eux par des substantifs et adjectifs, et de qualifier les relations qu'entretiennent les éléments par les verbes et mots spatiaux.

**16 – Action de prédilection** : principalement chez la personne atteinte d'autisme, action qu'il répète sans cesse.

**17 – Collusionner** : coller. Ne pas pouvoir extraire les éléments d'une situation ou les parties d'un tout. La situation ou le tout forme un bloc composé d'éléments indissociables. Les éléments extraits ne peuvent pas être utilisés dans d'autres situations.

## INTRODUCTION

L'autisme est une pathologie dont les origines interrogent la communauté scientifique depuis de nombreuses années. Il se manifeste par des troubles des interactions sociales, une communication verbale et non verbale altérée et des intérêts restreints et stéréotypés. Parmi cette triade symptomatique existent des troubles de la compréhension. La nomenclature des orthophonistes comporte depuis 2002, et précisée en 2014, la mention : éducation ou rééducation de la communication et du langage dans le cadre des troubles envahissants du développement.

C'est dans ce cadre que plusieurs mémoires des écoles d'orthophonie de Nancy et de Paris ont étudié l'apport d'une intervention orthophonique basée sur les liens entre pensée et langage : l'ajustement protologique<sup>1</sup> et langagier. Cette démarche dispose d'ancrages constructivistes et interactionnistes. En pratique, l'orthophoniste prend appui sur les préoccupations cognitives<sup>2</sup> de l'enfant pour construire son intervention qui a pour but de créer un espace partagé d'intérêts, où penser et signifier sont entremêlés. Il s'agit de donner les conditions à l'enfant de développer la relation qu'il entretient aux objets, de construire ses propres mises en ordre, de développer les rapports de cause-conséquence et de se saisir des termes qui objectivent ces relations.

Dans cette étude nous avons, durant 23 séances de rééducation, proposé l'ajustement orthophonique protologique et langagier à un adolescent autiste et interrogé les effets sur sa compréhension. Les séances ont été précédées et suivies par un bilan des premiers raisonnements et de l'émergence du langage. Nous nous proposons de considérer que cette approche permettra à l'adolescent d'évoluer dans sa relation aux objets et l'utilisation du langage dans sa dimension informative.

Dans un premier temps, notre partie théorique communique les données actuelles sur l'autisme, expose les fondements et principes de l'ajustement protologique et langagier, en justifie son adaptation à une population autiste et rappelle des connaissances sur la compréhension. Dans un second temps nous présentons notre protocole expérimental et exposons les analyses et résultats de notre recherche. Enfin, nous confrontons nos résultats aux hypothèses posées et aux données de la littérature.

## **PARTIE THÉORIQUE**

### **I. L'AUTISME**

#### **A. Les données générales et les connaissances actuelles**

Le psychiatre suisse Eugène Bleuler est le premier à employer le terme d'« autisme » en 1911, pour décrire l'altération du contact avec la réalité de malades schizophrènes. Par la suite, le pédopsychiatre Léo Kanner en 1943 et le pédiatre Hans Asperger en 1944 réalisent les premières études de cas d'autisme infantile précoce et rapportent « la façon particulière dont les enfants autistes communiquent et [...] les difficultés qu'ils éprouvent à s'adapter au milieu social » (Frith, 1992) [17].

Aujourd'hui, on parle de symptomatologie autistique sous l'appellation de TED « troubles envahissants du développement » selon les classifications internationales DSM-IV et CIM-10 et de TSA « troubles du spectre autistique », pour le DSM-5, troubles inclus dans les « troubles neuro-développementaux ». Cette notion spectrale signe une importante diversité clinique et des évolutions variées.

Alors que les prévalences se référant aux caractéristiques de Kanner étaient de 2 à 4 pour 10.000, selon Frith (1992) [17], les dernières études donnent des prévalences sur les troubles du spectre autistique de 60 pour 10.000, avec un sex ratio de 4 garçons pour une fille en moyenne. Les auteurs du DSM-5 laissent entendre une prévalence de 1 sur 50. Cette augmentation est due à un repérage diagnostique plus précoce et plus précis (Cohen, 2012) [8].

Les études scientifiques conduisent à différentes hypothèses explicatives concernant la question de l'étiologie telles : neurobiologique, génétique, environnementale...

Les critères diagnostiques ne font pas état du développement cognitif général, or Bursztein (2001) [7] considère que 75% des personnes atteintes d'autisme, sur ces critères, présentent un retard mental, dont la majorité des cas avec un QI inférieur à 50. L'autisme est dans 20 à 40% des cas associé à un trouble neurologique, un syndrome génétique, une épilepsie...

#### **B. Des TED aux TSA, de la triade à la dyade symptomatique autistique**

Une hétérogénéité et une inter individualité sont observées dans la symptomatologie autistique. Les classifications internationales DSM-IV et CIM-10 s'accordent sur trois grands symptômes qui prédominent et sont communs aux TED : l'altération des interactions sociales, l'altération de la communication, le caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités.

Il est à noter que le DSM-5, transforme la triade en dyade, regroupant les deux premiers critères en un seul : d'une part, des déficits persistants de la communication sociale et des interactions sociales et d'autre part, des patrons de comportements, d'intérêts et d'activités restreints et répétitifs.

### **1. Les déficits persistants de la communication sociale et des interactions sociales : la communication non verbale**

Différentes compétences appartenant à la communication non verbale sont altérées ou absentes chez l'enfant autiste.

#### **a. Le contact oculaire**

Le regard participe à la communication non verbale et permet d'entrer en contact avec un interlocuteur, lui signifier une intention de communiquer et réguler l'échange. Chez les personnes autistes, le contact oculaire, quand il existe, est rare, fugitif, périphérique ou totalement absorbant. Elles regardent plus facilement les objets et lumières (Cuny et coll., 2000) [10]. Selon Prud'homme (2010) [50], elles portent plus leur attention sur les propriétés physiques des objets que sur la dimension sociale des situations. Cela pourrait être dû à des troubles de la perception des mouvements notamment des yeux, des expressions faciales et des gestes d'autrui (Gepner, 2001 cité par Gattegno et coll., 2005) [20].

#### **b. Les mimiques**

Les mimiques, modalités non-verbales mobilisées dans l'échange, le régulent et véhiculent l'état émotionnel des interlocuteurs. Pour les personnes autistes, ces mimiques sont réduites, exagérées ou non adaptées à la situation et peu adressées à autrui. Elles en deviennent difficilement interprétables et desservent l'interaction (Cuny et coll., 2000) [10]. Le sourire est peu présent ou absent (Adrien et coll., cité par Gattegno et coll., 2005) [20]. De plus, les personnes autistes perçoivent difficilement les expressions faciales de leur interlocuteur, encore moins les nuances de sentiments. (Dansart, 2000) [13].

#### **c. Les gestes à visée communicationnelle**

Ces gestes spontanés et conventionnels de la communication non verbale sont présents durant l'échange et expriment des intentions communicatives. Les personnes autistes ne les identifient pas, ne les comprennent pas et en réalisent peu ou les produisent de manière paradoxale. Elles développent spontanément, de ce fait, peu de gestes symboliques ou

conventionnels dans leurs interactions, en particulier les gestes expressifs (Cuny et coll. 2000) [10].

Le pointage, geste instrumental, est rarement utilisé et quand il l'est, il s'associe plus à un comportement régulateur qu'interactif.

#### **d. Le pointage**

Par le pointage l'enfant montre son intérêt pour un objet ou un individu en dirigeant et partageant l'attention de l'adulte (Tomasello, 2004) [60]. Associé au regard, il participe à la mise en place de la communication non verbale et témoigne d'une appétence à découvrir le monde en attention conjointe avec l'adulte. Il existe deux sortes de pointage dont l'apparition est progressive :

- Le pointage proto-impératif est le premier. Il est utilisé pour parvenir à un but non social en agissant intentionnellement sur autrui (Masson, 2012) [38].
- Le pointage proto-déclaratif : l'objet est inscrit comme un référent dans la relation qui devient triadique (enfant-adulte-objet/situation). Il est associé à une intention de communication et l'enfant entre alors dans la sémiotisation<sup>3</sup>, à savoir la capacité à mettre du sens, une représentation du monde qui l'entoure et à le signifier.

Selon Danon-Boileau (2002) [12], le pointage est considéré comme marquant l'apparition de la conscience d'autrui.

Les enfants autistes semblent utiliser davantage le pointage proto-impératif, pour obtenir un objet, que le proto-déclaratif, pour partager une expérience. Selon Guidetti (2003) [27], ces enfants possèdent le pointage et l'utilisent à bon escient mais moins fréquemment que leurs pairs. Il en résulte une difficulté dans la construction d'un intérêt partagé et commun avec autrui (Danon-Boileau, 2002) [12].

#### **e. L'attention conjointe**

L'attention conjointe se met en place dans une volonté de communiquer à partir d'un intérêt (objet, situation, personne) commun. Chez le bébé cette compétence apparaît avec la co-orientation des regards du bébé et de sa mère, puis leur attention va se déplacer vers un intérêt tiers, avec l'aide notamment du pointage proto-déclaratif.

Les difficultés d'attention conjointe se manifestent chez les enfants autistes par l'absence de conduites telles que : montrer les objets, pointer du doigt, regarder autrui et s'orienter à l'appel de son prénom (Osterling et coll., 1994 cité par Gattegno et coll., 2005) [20].



## **f. La théorie de l'esprit**

La compétence sociale appelée théorie de l'esprit correspond à la capacité d'attribuer et de comprendre les états mentaux (croyances, désirs, intentions, faire-semblant et émotions) d'autrui. Ce déficit représentationnel altère l'aptitude aux jeux imaginaires, les interactions sociales et la symbolisation du langage (Frith, 1996) [18].

Il en existe deux niveaux : attribuer des états mentaux à autrui à propos d'un événement objectif, atteint vers quatre ans (Leslie, 1987) [35], puis prêter des états mentaux à autrui en fonction de ceux d'une tierce personne, du type « Mary pense que John pense que... », atteint vers six-sept ans (Baron-Cohen, 1989) [2].

Suite à des études s'intéressant au concept de croyance erronée, qui permet de mettre en évidence la théorie de l'esprit, Baron-Cohen (1989) [2] conclut à un possible délai développemental spécifique quant au mécanisme de l'esprit chez les enfants autistes, en comparaison à celui du développement général.

Selon Baron-Cohen et Howlin (1993) [3], le déficit de la théorie de l'esprit s'observe chez les enfants autistes par l'insensibilité aux émotions d'autrui, ne pas pouvoir considérer les intentions, les connaissances et l'intérêt d'autrui, l'incapacité à anticiper ce que autrui va penser d'eux, à comprendre les malentendus, la tromperie. Selon ces auteurs, ce déficit représentationnel serait lié à des difficultés langagières, un retard mental et de faibles compétences sociales.

Deux théories alternatives sont proposées, et permettent d'expliquer d'autres déficits cognitifs de l'autisme :

Russell (1997) [54] privilégie l'hypothèse que la théorie de l'esprit implique les fonctions exécutives. Ainsi, pour lui, les difficultés de compréhension des états mentaux s'insèrent plus largement dans un contrôle exécutif altéré.

Frith (1992) [17] avance un déficit de la cohérence centrale. Selon elle, la cohérence périphérique, transformant les informations sensorielles en perceptions, et la cohérence centrale interprétant ces informations et exécutant les actions, sont à l'origine du processus mental. Dans l'autisme, la cohérence périphérique serait fonctionnelle, contrairement à la centrale. L'autiste serait donc surstimulé par les informations extérieures, ne parvenant pas à les filtrer. Ces dernières ne lui parviendraient que de façon partielle, sans lien entre elles.

### **g. Les tours de parole**

Le tour de rôle se développe dès les premières interactions sous forme de « proto-conversations ». La personne autiste, garde généralement trop longtemps la parole ou interrompt l'interlocuteur. Ce non-respect des tours de parole s'explique par un décodage difficile des signes conversationnels non verbaux de l'interlocuteur (Gattegno et coll., 2005) [20]. On repère aussi des difficultés à garder une cohérence thématique et à suivre le contenu conversationnel.

### **h. Les jeux de « faire semblant » et symboliques**

Un grand nombre de travaux relatifs au développement du jeu tels ceux de Piaget, Wallon, Janet, Pickler, Epstein, Delion, Cyrulnick ont mis en évidence le rôle des activités exploratoires spontanées, présentes sous forme de jeu chez le jeune enfant. Celles-ci ont un rôle important dans le développement cognitif. Il est d'abord sensori-moteur puis se complexifie, entre 12 et 24 mois, jusqu'aux jeux de « faire semblant » et symbolique ; étape décisive dans l'évolution de la pensée représentative et conceptuelle.

Chez l'enfant autiste il existe un retard ou un déficit dans l'apparition du jeu. C'est l'aspect symbolique du jeu qui semble difficile à concevoir. Ses conduites exploratoires sont rares et peu diversifiées. Les conduites ludiques restent longtemps motrices. L'enfant autiste se sert de ses représentations plus pour reproduire que pour construire des situations ludiques symboliques. Le faire-semblant est souvent annoncé explicitement par l'enfant ou bien l'enfant fait pour de vrai. Il reste cependant possible par des interactions étayantes de l'entourage (Livoir-Petersen, 1995) [36]. Dans le développement général de l'enfant, l'apparition du jeu est articulée aux compétences cognitives et à la compréhension du langage (Ungerer et coll., 1981 cités par Livoir-Petersen, 1995) [36]. Ce déficit est en relation avec ceux de l'imitation (car elle permet l'utilisation fonctionnelle des objets), de la socialisation (préférence pour les jeux solitaires) et de la théorie de l'esprit.

### **i. Existence de troubles imitatifs ?**

Les travaux de Nadel, insistent sur les deux facettes du processus d'imitation : d'une part, le jeune enfant s'imité et imite autrui et d'autre part se trouve imité par autrui. Cette expérience est fondatrice de sa capacité d'apprentissage. L'enfant regarde et réplique les actes d'autrui. Il faut être imité pour comprendre que l'on peut être à l'origine d'actes chez autrui et ensuite pouvoir imiter. Une imitation déficitaire entraverait les futures acquisitions sociales et cognitives.

Nadel (2011) [45] souligne que les enfants autistes resteraient sensibles aux phénomènes imitatifs. Ils auraient notamment les capacités imitatives d'actions simples sur les objets. L'imitation réciproque et synchrone constituerait le support principal des interactions communicationnelles des autistes et serait à l'origine de la plupart des réponses sociales qu'ils parviennent à développer.

Plutôt que des troubles imitatifs, il s'agit « de difficultés dans la sphère de l'élaboration des symboles ou de difficultés à s'intéresser à l'environnement social » (Ibid) [45], de troubles des représentations symboliques et abstraites (Denni-Krichel et coll., 2001) [14].

## **2. Les déficits persistants de la communication sociale et des interactions sociales : la communication verbale**

Le développement de la communication qui est altérée chez l'enfant autiste « rend l'acquisition du langage plus difficile en termes de sens et d'usage plutôt que de structure » (Cuny et coll., 2000) [10].

Les altérations commencent dès le plus jeune âge avec peu voire pas de babillage, des mots et des associations de mots qui apparaissent tardivement puis éventuellement disparaissent pour certains.

Il existe généralement un grand manque d'incitation verbale chez les enfants autistes. « ...l'expression des besoins (demander, attirer l'attention, refuser) prévaut sur les fonctions plus sociales du langage (commenter, informer, attirer l'attention...) » (Dansart, 2000) [13]. Ainsi, environ 50% des enfants autistes développent un langage oral, souvent de manière retardée ou inhabituelle avec un manque de spontanéité et de réciprocité, se prêtant mal à une conversation efficace et soutenue. Ceci est souvent associé à des difficultés sévères de compréhension et un retard cognitif global.

On retrouve des particularités phonologiques dans le langage autistique qui ne sont pas les plus marquantes des caractéristiques.

Dans le domaine de la morphosyntaxe, on remarque un désordre dans l'emploi des pronoms personnels, qui peut être expliqué par un apprentissage par association, et plus globalement l'utilisation des catégories déictiques du langage, qui lient le signifiant à l'espace, au temps et aux personnes (Gérard, 1993) [21]. On note également des difficultés concernant les flexions verbales et adjectivales.

Dans le domaine de la sémantique, on relève des idiosyncrasies de langage, des néologismes, des stéréotypies verbales et des écholalies immédiates ou différées, l'absence

de « je » et de « moi » (Cuny et coll., 2000) [10], pas de généralisation d'une situation à une autre : le mot semble garder pour l'enfant autiste uniquement le sens qu'il avait dans son contexte initial.

L'écholalie se définit par la répétition de mots, parties de phrases ou phrases entendues de façon immédiate ou différée, dont l'utilité est aujourd'hui reconnue (Denni-Krichel, 2001) [14]. Selon les auteurs, les enfants autistes l'utilise pour signifier qu'ils ne comprennent pas, pour faire une demande ou pour se libérer de tensions intérieures.

Syntaxiquement, les énoncés sont comme figés, avec un encodage rigide fondé sur l'ordre et non sur le signifiant (Gérard et coll., 1990) [22] et leur utilisation n'est pas toujours opportune. La pauvreté syntaxique en spontané contraste avec la construction élaborée des productions écholaliques.

Certains accèdent à un langage élaboré, syntaxiquement correct, toutefois il restera pauvre et répétitif dans sa forme, son contenu et son usage. Ils peuvent poser des questions incessantes, ressasser des thèmes de prédilection ou utiliser des tournures pédantes avec des intonations particulières (Dansart, 2000) [13].

Dans le domaine de la pragmatique, on note que « l'utilisation d'indices tels que les articles définis ou les subordonnées relatives, qui permettent de différencier une information nouvelle d'une ancienne et ainsi d'assurer la cohésion du discours sont souvent déficitaires » (Baltaxe et coll., 1977, cités par Lavielle et coll., 2003) [33].

En ce qui concerne les actes de langage, Wetherby et Prutting (1984) [64] relèvent une communication principalement axée sur la gestion du comportement : demandes d'action et d'objets et protestations ; et non interactive : comportement de communication privée, de soi à soi, réactions émotionnelles et vocalisations. Les auteurs ne notent pas de demande d'information, d'expression d'état interne ou de commentaire. L'étude de Lavielle et coll. (2003) [33] rapporte que les actes d'explication, qui concernent le lien entre la capacité à expliquer et la théorie de l'esprit selon Veneziano (1999) [61], ne sont pas produits par les enfants autistes.

On observe une prosodie particulière chantante, monotone ou non adaptée, qui véhicule très peu les émotions (Cohen, 2012) [8]. L'intonation peut contredire le propos, manquer d'expressivité ou être excessive. Le rythme est souvent mécanique et l'articulation scandée.

Uta Frith précise que, dans le cas de l'autisme « les retards d'acquisition du langage résultent d'un échec de la communication plutôt que d'un problème linguistique spécifique » (1992) [17].

### **3. Des patrons de comportements, d'intérêts et d'activités restreints et répétitifs**

#### **a. Les stéréotypies**

Les stéréotypies sont des répétitions inlassables et automatiques de mêmes gestes, mêmes actes. Elles apparaissent chez la personne lambda en situation de stress. Chez les autistes, elles servent d'ajustement et envahissent leur espace à penser dans des situations perturbantes, nouvelles ou dont le sens leur échappe (Juhel et coll., 2003) [32]. Ainsi ils régulent leur état interne, cherchent des éprouvés sensoriels<sup>4</sup> connus par rapport à leur propre corps, celui d'autrui ou un objet. Les stéréotypies peuvent être motrices ou verbales, dans ce dernier cas elles sont alors appelées écholalies.

#### **b. Les comportements et préoccupations restreints et atypiques**

Les centres d'intérêt des personnes autistes sont singuliers : il peut s'agir de toute information relative aux trains, à la météo, à un domaine scientifique particulier... Temple Grandin décrit également que « poser des questions était une autre fixation agaçante : je posais toujours la même question et j'attendais avec plaisir la même réponse. » (2011) [26]. Ces intérêts trop spécifiques répondant à un besoin d'immuabilité, ne laissent de place à rien d'autre et peuvent entraîner des comportements agressifs envers soi-même et autrui, suite à un changement, une frustration. Ils peuvent toutefois servir de point de rencontre avec la personne autiste. Livoir-Petersen (1995) [36] décrit ces stéréotypies et comportements restreints comme des conduites cognitives, nécessaires à l'enfant autiste pour maintenir l'essentiel de ce qu'il connaît.

#### **c. Les spécificités sensorielles**

Les personnes autistes présentent une hypo ou hypersensibilité touchant les cinq sens et la proprioception. La plupart du temps les deux formes alternent (Angelmann et coll., 2013) [1]. Cela perturbe le traitement des informations extérieures (Tardif, 2010) [58].

Nous allons à présent exposer différentes formes d'accompagnement du sujet autiste. Le diagnostic plus fréquent et plus précoce a conduit à la mise en place d'un accompagnement éducatif, rééducatif, et thérapeutique plus soutenu. Leurs ancrages théoriques sont divers et donnent lieu à des programmes ou approches thérapeutiques différents.

### **C. Les différentes prises en charge actuelles de personnes autistes : objectifs et approches**

Les thérapies proposées sont aussi variées que les hypothèses émises autour des troubles autistiques. Toutefois, il est reconnu de tous que la précocité et la pluridisciplinarité de la prise en charge sont essentielles, ainsi que l'accompagnement parental.

#### **4. Les principaux programmes éducatifs globaux**

Le programme TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children) se base sur la structuration du temps et de l'espace, une utilisation de moyens de communication multimodaux et une collaboration parents/enfants. L'approche est développementale avec des appuis théoriques cognitifs et comportementaux.

La méthode ABA (Applied Behavior Analysis) est une approche éducative à référence comportementale qui repose sur les relations entre l'environnement et le comportement. Le programme porte sur le comportement verbal, conditionné par des opérants verbaux selon la perspective de Skinner.

Le programme ESDM (Early Start Denver Model) associe l'approche de la psychologie développementale et les méthodes d'apprentissage d'items correspondant à un découpage des compétences à acquérir. Il vise, par des ateliers éducatifs, à proposer les items qui concernent la communication, les interactions sociales et émotionnelles ainsi que le développement cognitif. Cet apprentissage se réalise à travers une relation ludique et en collaboration étroite avec les parents (Rogers et coll., 2013) [51].

La TED (thérapie d'échange et de développement) est une méthode psycho-éducative qui favorise les échanges entre l'enfant et son entourage et se focalise sur le développement des fonctions de socialisation, de communication et d'adaptation à l'environnement. (Barthélémy et coll., 1995) [4].

#### **5. Les programmes traitant particulièrement le langage et la communication**

Notre travail de recherche se situe dans ce domaine. Les orthophonistes développent divers outils, nous nous arrêterons plus particulièrement sur une méthodologie aux ancrages théoriques constructiviste et interactionniste. Il existe pour ces enfants des approches de communication améliorée et alternative (CAA), qui aident à faire émerger le langage oral au moyen de canaux multimodaux.

La méthode Makaton s'appuie sur un lexique modulable enseigné à l'aide de signes et de symboles, accompagnés de parole. Son but est d'établir une communication de base fonctionnelle puis d'aider l'enfant, si possible, à progresser vers un langage plus élaboré.

Le PECS (Picture Exchange Communication System) est un système d'échange de pictogrammes et insiste sur l'identification de « renforçateurs » grâce auxquels la personne autiste sera motivée à communiquer.

L'ajustement protologique et langagier : dans la mesure où cette approche constitue l'outil investigué dans notre travail, nous en développerons les tenants et son application.

#### **a. Les origines de l'ajustement protologique et langagier**

L'ajustement protologique et langagier a été développé par Lydie Morel, orthophoniste, membre de Cogi'act, dans son travail auprès de jeunes enfants atteints de trisomie 21. Les objectifs sont de permettre à l'enfant de développer sa pensée et donc de se construire une compréhension interne du monde et de la communiquer à autrui. La démarche consiste à donner les conditions au patient d'agir les objets et de penser à leurs propos pour favoriser l'émergence du langage « dans sa dimension de lien entre champ du réel et champ du mental » (Morel, 2008) [43]. Cette intervention s'adresse plus largement aux enfants porteurs de handicap ou présentant des troubles d'acquisition du langage en association avec des difficultés d'accès à la symbolisation. L'ajustement ne constitue pas une intervention directe sur le langage, mais s'intéresse à la construction des creusets<sup>5</sup> cognitifs prélinguistiques.

#### **b. Cadre de références théoriques de cette démarche**

L'ajustement protologique et langagier repose sur l'hypothèse de relations entre l'émergence du langage dans sa dimension noétique<sup>6</sup> et le développement de la pensée (Morel, 1987) [40]. Les ancrages théoriques sont de nature constructiviste et interactionniste. Ils s'appuient sur les travaux de différents auteurs tels Paulin-Dubas et Graham (1981, cités par Nader-Grobois, 2006) [46] qui soulignent que l'enfant énonce des mots en relation avec la façon dont il catégorise les éléments de son vécu perceptivo-cognitif. Pour ce faire, l'enfant doit avoir pris connaissance des objets et de leurs propriétés, celles-ci s'inscrivant dans sa pensée, de manière à ce qu'il puisse se les représenter mentalement (Dolle, 1999) [15]. L'enfant développe la sémiotisation lorsqu'il utilise le langage par besoin d'exprimer ce qu'il comprend du monde qui l'environne, des

relations que les objets entretiennent entre eux et de l'impact de ses actions (Morel, 2008) [43].

### **c. Construction des premiers raisonnements et des invariants fondamentaux**

À travers l'observation des activités ludiques de l'enfant, L. Morel s'est intéressée au développement des premiers raisonnements et à l'émergence du langage dans sa dimension noétique. Cette dimension d'objectivation<sup>7</sup> est le fruit d'une articulation entre « une construction interne cognitive (et émotionnelle) » et la « confrontation à un environnement langagier porteur de cette dimension d'objectivation », de sens (Morel, 2007) [42]. Les premiers raisonnements s'élaborent au travers des processus cognitifs développés par l'enfant, au cours de ses conduites sensori-motrices, lui permettant de comprendre progressivement le monde qui l'entoure. Ces expérimentations dans le réel permettent à l'enfant de se construire des connaissances pré-logiques et pré-physiques ainsi que d'élaborer des relations causales, spatiales et temporelles (Sinclair et coll., 1982) [55], constitutives des creusets cognitifs prélinguistiques.

Par la répétition de ses actions, l'enfant va dissocier l'objet de son effet et de son contexte, en prenant conscience qu'il est acteur de transformations dans son environnement et vérifier la régularité des résultats, et extrait donc des lois. Il construit alors ces premières certitudes : construction des invariants<sup>8</sup>, nécessaires au développement. Ces invariants fondamentaux sont entre autres, la « retrouvabilité », la « renversabilité », la « nécessaire mise en relation des objets », « la certitude que tout objet peut être transformé en outils » (Ibid) [55], la recherche de permanence, la conviction d'être « cause de », la compréhension des propriétés et relations des objets, l'anticipation de résultats et l'objectivation au-delà des expériences directes (Morel, 2007) [42]. Être régulièrement confronté à ces invariants dans différentes situations rend possible l'élaboration des représentations (Livoir-Petersen, 1995) [36] qui induisent le besoin d'une sémiotisation. Ce n'est que lorsque l'enfant s'est assuré des invariants qu'il peut alors anticiper, symboliser sans avoir recours à l'action.

### **d. Principes de l'intervention de l'ajustement protologique et langagier**

Nous partons du postulat que tout être en cours de développement est en quête de sens (Perron, 2000) [49], c'est-à-dire en recherche de permanences (Livoir-Petersen, 1995) [36]. Ces travaux inscrivent les conduites de tout enfant comme participant à la construction de connaissances.



Dans l'étape du bilan, l'orthophoniste analyse les préoccupations cognitives de l'enfant au travers de situations ludiques prétextes. Il l'observe sous l'angle de ses conduites sensori-motrices (pré-logiques et pré-physiques), symboliques et langagières : le professionnel est attentif à comprendre comment l'enfant agit face aux objets proposés, les met en relation et comment il se sert de la communication pour signifier sa compréhension du monde.

À partir du niveau des préoccupations cognitives de l'enfant, l'orthophoniste va lui proposer, à travers un espace à agir et à penser, des situations prétextes pouvant être conditions à signifier les expériences vécues dans ce temps. Il s'agit de proposer à l'enfant des « contrastes modérés » entre son connu<sup>9</sup> et le perçu<sup>10</sup>, correspondant à la zone proximale de développement dont parle Vigotsky. Cela participe d'une part, à la confirmation des connaissances et d'autre part, à l'émergence de nouvelles représentations. Le connu de l'enfant se précise, s'élargit et il l'objective par le langage. Dans cet ajustement dit protologique et langagier, il construira du sens au moyen d'étayages protologiques telles des amorces ou variations qui sont dans le connu de l'enfant et qu'il pourra transformer en différent ; et d'étayages langagiers qui sont des mises en sens des conduites expérimentales de l'enfant et de ses énoncés.

**e. Les arguments de l'adaptation de cette méthodologie à la prise en charge d'enfants autistes**

**i. Le développement atypique de pensée des enfants autistes**

La pensée de l'enfant tout-venant est ancrée dans les relations interpersonnelles, celle de l'enfant autiste, ne l'est que de façon précaire. En effet, il ne trouve pas suffisamment de repères dans les interactions sociales, particulièrement dans leurs aspects émotionnels. Sa recherche de régularité<sup>11</sup>, nécessaire à toute personne pour un ancrage dans le réel, se porte par défaut, sur les aspects inanimés de l'environnement ou dans les relations à son corps (Livoir-Petersen, 1995) [36]. Les rares correspondances que l'enfant autiste établit ne suffisent pas à la construction d'une représentation interne des expériences vécues. Il privilégie alors d'autres types de correspondances, dans des situations quasi ou sans facteurs interpersonnels, ce qui le prive des supports sociaux et émotionnels. Ayant peu de régularités construites, sa recherche de correspondances est restreinte et permet de ne pas ébranler ce qu'il connaît. Il conserve son milieu connu par des comportements répétitifs et des évitements. Sa recherche de régularité s'en trouve « exacerbée et pervertie » (Ibid) [36]. Il mesure la nouveauté des situations par le rapport à son corps propre et aux relations qu'il entretient avec les aspects figés de l'environnement. Tout changement inattendu ou

trop brusque entraîne une émotion que l'enfant autiste ne peut pas transformer en pensée. Il l'exprime donc par des comportements familiers pour lui, paraissant inadaptés aux autres, comme les stéréotypies.

Les représentations se forment par l'actualisation puis la complexification des connaissances du milieu dans lequel l'enfant évolue. Cela se produit sous réserve que l'enfant ne soit pas empêché pour établir des relations avec son environnement. Comme chez l'enfant tout-venant, l'enfant autiste s'intéresse à la nouveauté dans la mesure où il peut la comparer à ce qu'il connaît. Il ancre ainsi sa pensée dans toutes les situations qui lui permettent d'actualiser et de complexifier ses connaissances du monde et ses relations au milieu. La compréhension découle nécessairement d'une activité de comparaison.

L'ajustement protologique et langagier se prête à ce développement atypique. En effet, il propose à l'enfant autiste un cadre bienveillant dû à une attention soutenue et partagée autour de mises en relation d'objets, prenant appui sur les intérêts de l'enfant. Ainsi ses stéréotypies et comportements restreints sont intégrés dans l'activité et l'enfant est installé dans un rôle d'« être communicant ».

## **ii. Les résultats obtenus dans les précédents mémoires**

Ces dernières années, l'ajustement protologique et langagier a été proposé dans le cadre de recherche en orthophonie au sein des écoles de Nancy et de Paris et certains sous le « cadrage » de professionnels pédopsychiatres.

En 2008, Roth et Zimmermann [53] explorent les conduites ludiques et cognitives de six enfants autistes. Dans leur recherche, les enfants n'ont montré ni refus ni incompréhension de la démarche. Elles en concluent que l'ajustement protologique et langagier étant bien accueilli par les enfants autistes, peut leur être proposé comme prise en charge.

En 2009, deux mémoires objectivent que l'ajustement protologique et langagier est bien adapté à la prise en charge d'enfants autistes. D'un côté, Jeannin [31] évalue les effets de l'approche sur la symptomatologie de deux enfants autistes. Elle observe durant les séances, des progrès concernant l'autonomie, les prises d'initiative, la curiosité face à de nouveaux objets, une meilleure communication, l'affinement de l'attention conjointe, un meilleur ancrage dans l'échange et l'interaction, plus de vocalisations. D'un autre côté, Guillotel-Sudre (2009) [28] propose une analyse des premiers raisonnements chez cinq enfants autistes dans le cadre d'une intervention précoce. Elle conclut sur l'existence de conduites d'expérimentation des enfants traduisant la construction des invariants et

propose de développer cette approche comme condition d'émergence de capacités de décentration<sup>12</sup> et d'élargissement des possibles.

En 2011, Houver et Pretre [30] étudient les liens entre développements cognitif et communicatif chez l'enfant porteur d'autisme, elles concluent que l'ajustement protologique et langagier peut constituer un étayage accompagnant l'enfant dans sa découverte de l'environnement et son entrée dans la communication.

Par la suite, deux études de cas unique sont réalisées dans le cadre d'un suivi longitudinal, l'une axée sur la triade symptomatique et l'autre sur les stéréotypies. En 2012, l'étude de Blanchemain [5] laisse apparaître une évolution des comportements répétitifs et centres d'intérêts d'un enfant autiste de 8 ans. En 2013, Deassle [11] met en évidence que l'évolution des actions sur les objets et le rapport au monde sont contemporains d'une diminution des comportements stéréotypés chez un enfant de 4 ans atteint de TED.

Enfin en 2014, Leturque et Monnet [35], étudient les effets de l'ajustement sur la symptomatologie autistique de deux enfants de même âge, l'un verbal et l'autre non-verbal. Elles notent une évolution de ces deux enfants dans l'émergence d'une causalité et une temporalité ; le travail proposé permet la mise en place d'une intersubjectivité et la constitution des invariants fondamentaux pour l'enfant non-verbal ; il facilite l'entrée dans l'échange et permet de développer une attitude corporelle plus ouverte vers le monde pour l'enfant verbal.

La problématique de notre recherche interroge les effets cette méthodologie sur la compréhension orale et écrite d'un adolescent de 12 ans. Nous développerons dans cette partie des notions concernant la compréhension.

## **II. LA COMPRÉHENSION**

### **A. Les aspects de la compréhension**

#### **1. De la compréhension orale à la compréhension écrite**

Dans le développement normal, entre 11 et 13 mois l'enfant comprend les mots en contexte : il associe une forme sonore à un événement vécu. De 13 à 18 mois sa compréhension devient symbolique : il comprend le mot sans la présence de l'objet. De 18 mois à 4 ans, sa compréhension passe du stade lexical, l'enfant identifie un mot dans la phrase ; puis sémantique, quand l'enfant associe les mots au contexte et à ses connaissances sur le monde, pour parvenir au stade morphosyntaxique, avec prise en compte de la structure de la phrase, des éléments morphosyntaxiques, des règles de

combinaison... À partir de 4-5 ans la compréhension devient narrative, l'enfant est capable de comprendre un récit en tenant compte des paramètres temporel et causal. Enfin, à partir de 7 ans la compréhension est métadiscursive, l'enfant peut se décentrer de la situation d'énonciation (Coquet, 2006) [9].

La relation entre les compréhensions orale et écrite du langage serait « bidirectionnelle » (Stanké, 2006) [56]. La compréhension orale influencerait la compréhension écrite et inversement. D'après une étude de Diakidoy et coll. (2005, citée par Stanké, 2006) [56], la compréhension orale domine la compréhension écrite durant les 3 premières années scolaires, puis les deux deviennent comparables. Enfin, la tendance s'inverse vers la 8<sup>e</sup> année, la compréhension écrite prime sur la compréhension orale.

## **2. Être en position de lecteur, élément indispensable à la compréhension**

La lecture (L) est le produit de la reconnaissance de mots écrits ou décodage (R) et de la compréhension orale (C). Cette formule  $L=R*C$  est modélisée par Gough et Tunmer en 1986 [25]. Lorsque la reconnaissance de mots écrits n'est pas automatisée, comme chez le lecteur expert, elle mobilise trop de ressources et entrave la compréhension.

Pour que l'apprenti-lecteur ait envie de lire et recherche du sens, il doit faire l'expérience que ses interlocuteurs, et les adultes qui l'entourent d'une manière générale, ne doutent pas qu'il sera lecteur et de sa capacité à comprendre. Il faut qu'il se rende compte que la lecture induit nécessairement une élaboration de sens.

Ainsi, la lecture met en jeu les processus d'accès aux représentations lexicales des mots écrits et de mise en sens des énoncés.

Nous soulignerons parmi les processus mis en jeu dans la compréhension, ceux explorés dans les deux outils que nous avons utilisés dans cette recherche.

## **3. La nécessité de la représentation mentale**

Pour comprendre le langage, l'enfant s'appuie sur ce qu'il comprend des interactions sociales, des relations que les objets entretiennent entre eux, des relations spatiales... Il découvre la portée du signe en passant « d'un monde de sensations à un monde de représentations » (Coquet, 2006) [9]. Les développements de la compréhension et des processus cognitifs se font en parallèle et interagissent.

La compréhension en lecture est une activité de construction de la signification. Pour extraire du sens, le lecteur construit une représentation sémantique qui se veut en recherche constante de cohérence entre les informations nouvelles et anciennes (Blanc et Brouillet,

2005) [6]. Cette représentation contient tous les aspects temporels, spatiaux et causals d'une situation et de ses personnages (Gineste et Le Ny, 2002) [24].

#### **4. Un modèle de compréhension et les mécanismes qu'il sous-tend**

La compréhension conjugue la construction de la signification locale (microstructure) et globale (macrostructure). L'analyse sémantique permet la récupération des mots en mémoire. Le lecteur établit alors la cohérence locale entre les propositions et recherche en mémoire certains référents. Il récupère ensuite en mémoire les connaissances nécessaires pour établir une cohérence globale (Stanké, 2006) [56].

Il existe de nombreux modèles de compréhension de texte, nous n'en présenterons brièvement qu'un.

Selon le modèle de Van Dijk et Kintsch (1983, cités par Blanc et Brouillet, 2003) [6], la compréhension nécessiterait la construction de trois niveaux de représentation mentale des éléments du texte et au-delà. La structure de surface, permet le décodage linguistique et littéral des phrases. À partir d'elle, se construit « la base du texte » qui relie les informations entre elles par traitement sémantique. Ce traitement est d'une part local, le lecteur traite chacune des phrases et les relations qu'elles entretiennent. Il est d'autre part global en assurant la cohérence globale du texte. À ces niveaux s'ajoute un troisième, intégrant les connaissances encyclopédiques du lecteur en « modèles de situation ». Il nécessite la construction d'inférences pour combler les vides sémantiques, en général les savoirs que l'auteur et le lecteur ont en commun.

#### **5. Les inférences**

Les inférences sont des informations que le lecteur doit produire, car elles ne sont pas explicitées dans le texte. Elles permettent de maintenir la cohérence de la représentation que le lecteur élabore. Elles servent d'une part, à élaborer des relations de cohérence entre les informations explicites du texte et d'autre part, à relier ces informations aux connaissances du lecteur (Rossi et coll., 2008) [52].

Il existe différents types de classification des inférences. La plus employée distingue les inférences selon les processus mis en jeu : les inférences logiques mettent en jeu un raisonnement déductif qui est nécessaire, les inférences pragmatiques reposent sur les modèles de situation et les connaissances du lecteur, elles apportent une nouvelle information gardant un degré d'incertitude. (Duchêne May-Carle, 2008) [16].

## **6. Les compétences mobilisées**

La compréhension met en lien des processus cognitifs de bas et de haut niveau pour construire une représentation. Les processus de bas niveau procèdent par un traitement ascendant des données perceptives du texte vers les niveaux conceptuels d'indices morphologiques et syntaxiques. Les processus de haut niveau traitent selon le sens descendant, des connaissances du lecteur vers les mots écrits. La circulation des informations se fait donc à double sens.

Un bon décodeur n'est pas forcément un bon lecteur (Gaonac'h et Fayol, 2003) [19]. Il y a donc d'autres facteurs qui influencent la compréhension, dont : la connaissance des structures syntaxiques, le niveau de vocabulaire et la conscience morphologique, les domaines de connaissances et la connaissance du monde, l'attention et la mémoire de travail, les stratégies de lecture mises en place et la métacognition, les habiletés inférentielles et de raisonnement pour mettre en lien des informations afin d'obtenir des connexions de sens. Parmi ces facteurs se trouvent également les standards de cohérence du lecteur. Ils sont subjectifs et internes à chaque lecteur. Ils indiquent notamment quand celui-ci pense avoir atteint un niveau de compréhension suffisant. La cohérence, locale et globale, s'effectue sur l'espace, le temps, la causalité, l'intentionnalité et les protagonistes (Tapiero, 2007) [57]. La cohérence est suggérée par les marqueurs linguistiques de la continuité textuelle tels que les connecteurs et les référents ainsi que par la mise en lien de la situation avec les connaissances du lecteur (Rossi et coll., 2008) [52].

## **7. Les processus sous-jacents à la compréhension de texte selon Giasson (1990) [23] :**

Les processus de lecture renvoient aux habiletés cognitives nécessaires pour aborder un texte. On distingue 5 processus simultanés :

- Les microprocessus permettent d'identifier l'idée principale des phrases.
- Les processus d'intégration font des liens entre les propositions ou phrases. Ils nécessitent la production d'inférences sur les relations implicites entre les phrases.
- Les macroprocessus concernent la compréhension globale du texte et les liens qui permettent d'élaborer un ensemble cohérent.
- Les processus d'élaboration entraînent au-delà du texte et créent des inférences non prévues par l'auteur. Les principaux sont : faire des prédictions, recourir à l'imagerie mentale, réagir de façon émotive, intégrer l'information nouvelle à ses connaissances antérieures, raisonner sur le texte.

- Les processus métacognitifs font références aux connaissances de l'individu sur l'activité de lire et lui permettent de s'ajuster au texte et à la situation.

## **8. Les variables en lecture selon Giasson (1990) [23]**

### **a. Influence du texte**

Le niveau de compréhension varie selon les textes. Les plus faciles à comprendre sont ceux qui explicitent les liens entre les informations, donc avec peu d'inférences à faire.

Cette variable dépend de l'intention de l'auteur sur le lecteur (convaincre, informer, distraire...), du lexique et des concepts choisis par l'auteur et de la structure du texte.

### **b. Influence du contexte**

Il s'agit de toutes les conditions dans lesquelles se trouve le lecteur lors de la lecture du texte. Giasson en décline trois : le contexte psychologique (intérêt pour le texte, intentions de lecture...), le contexte social (lecture pour soi ou pour les autres) et le contexte physique (conditions matérielles et environnementales).

### **c. Influence du lecteur**

Premièrement, les structures cognitives du lecteur renvoient à ses connaissances de la langue qui sont de 4 types : phonologiques (distinguer les phonèmes), syntaxique (ordre des mots dans la phrase), sémantique (sens des mots) et pragmatiques (conditions d'utilisation de la langue). Elles renvoient également à ses connaissances sur le monde (liens entre les nouvelles informations et les connaissances antérieures pour accéder au sens). Secondement, les structures affectives du lecteur correspondent à son attitude générale face au texte et ses intérêts propres.

## **B. La compréhension chez les autistes**

La plupart des études portant sur les troubles de la compréhension chez les personnes autistes se concentrent sur les formes de l'autisme de haut niveau et le syndrome d'Asperger. Cependant nous détenons les informations suivantes pour l'ensemble des troubles du spectre autistique. 65% des enfants avec trouble du spectre autistique capables de lire ont des difficultés de compréhension (Nation et coll., 2006) [47]. Les autistes sont performants dans la saisie de détails d'un stimulus ou d'une situation, mais ils ne peuvent rassembler ces détails en un ensemble signifiant. Ils ont des difficultés à relier les informations entre elles. Il en résulte des difficultés à généraliser et à symboliser (Bursztein, 2001) [7]. Ils n'accèdent pas ou difficilement à l'expression des sentiments,

l'humour, l'ironie, les expressions imagées et les inférences (Cuny et coll., 2000) [10]. En effet, les processus inférentiels sont aléatoires car les informations pertinentes ne sont pas toujours distinguées (Perret et coll., 2014) [48]. L'aspect lexical est plus préservé que l'aspect sémantique (Menyuk et coll., 1985) [39], ainsi ils comprennent plus facilement des mots isolés que des phrases. Cela rejoint l'hypothèse d'une déficience de la cohérence centrale de Frith (1992) [17] vue précédemment : le traitement des autistes n'est pas global. Ils analysent les informations indépendamment du contexte ce qui engendre des troubles de la compréhension du langage et de la symbolisation : accéder à des représentations mentales, notamment des états mentaux d'autrui. Selon Perret et coll. (2014) [48], la prise en compte des détails et non de la situation dans son ensemble est cause de l'immuabilité des comportements et de la communication des autistes.



## PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSES

Les précédents mémoires de fin d'études effectués à l'école d'orthophonie de Paris d'E. Blanchemain (2012) [5] et d'E. Monnet et C. Leturque (2014) [35] laissent apparaître que la démarche d'intervention orthophonique de l'ajustement protologique et langagier (Morel, 2008) [43] permet d'obtenir une amélioration de la symptomatologie autistique. Dans la continuité de ces études nous étudierons avec ce troisième mémoire, l'évolution de la compréhension orale et écrite d'un adolescent autiste en lui proposant cette approche rééducative.

Les personnes souffrant d'autisme ont d'importantes difficultés de compréhension (trop plein d'informations reçues, déficit de la théorie de l'esprit, focalisation sur les détails du langage...) qui s'inscrivent dans des troubles de la symbolisation : l'ancrage constructiviste et interactionniste de cette approche conduit à faire l'hypothèse qu'elles n'ont pas construit les soubassements cognitifs pré linguistiques, creuset des invariants fondamentaux et des représentations pré conceptuelles.

Les objectifs de l'ajustement protologique et langagier sont donc de donner les conditions au patient de développer ses creusets cognitifs (prélogiques), piliers à la construction du langage dans sa dimension de symbolisation, et ainsi de l'inscrire dans une interlocution. Pour ce faire l'orthophoniste propose à l'adolescent un espace de travail et de pensée où il pourra, en agissant sur les objets, développer ses préoccupations cognitives, exercer sa capacité à comprendre et le signifier. Le travail avec les objets pourra permettre l'émergence de la curiosité cognitive concernant d'une part les éléments qui composent toute situation et d'autre part les relations causales et temporelles articulant toute situation à une autre.

Nous axerons notre travail sur les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : L'ajustement protologique et langagier proposé en rééducation orthophonique permet d'observer une évolution de la compréhension orale d'un adolescent autiste.

Hypothèse 2 : L'ajustement protologique et langagier proposé en rééducation orthophonique permet d'observer une évolution de la compréhension écrite d'un adolescent autiste.

## **MÉTHODOLOGIE EXPÉRIMENTALE**

### **I. Population**

Nous avons étudié pour notre travail de recherche un cas unique dans le cadre d'un suivi longitudinal. Étudier un unique cas permet d'approfondir nos observations et d'affiner en conséquence les analyses nous amenant à apprécier les progrès de l'adolescent.

Nous avons choisi cet adolescent MG, comme cas clinique selon un critère d'inclusion : diagnostic d'autisme avéré et un critère d'exclusion : pas de trouble moteur à même de contraindre la relation aux objets nécessaire à l'ajustement protologique et langagier. Nous avons également pris en compte la plainte de l'entourage portant sur la compréhension.

MG est un adolescent autiste verbal de 12 ans, diagnostiqué à 5,6 ans, qui est pris en charge au sein du cabinet libéral de Jeanne Assuied-Beddok depuis 5 ans. Durant ces années la fréquence de prise en charge a été de 2 à 3 séances par semaine. Nous notons qu'il a déjà bénéficié au long de sa rééducation de l'ajustement protologique et langagier.

Il est actuellement en 6<sup>e</sup> dans une école Montessori, il a jusqu'à présent suivi une scolarité avec des temps aménagés et une auxiliaire de vie scolaire. Il est également suivi par un psychologue qui travaille avec lui sur les comportements sociaux.

La prise en charge a permis, entre autres choses, de le faire entrer dans le langage et la communication, d'estomper certaines stéréotypies, les comportements ritualisés et agressifs, d'améliorer l'intolérance aux changements. Parallèlement, la compréhension globale a pu évoluer mais MG est toujours en difficulté tant à l'oral qu'à l'écrit.

### **II. Outils et matériels utilisés**

#### **A. Utilisation de vidéos**

Nous avons filmé l'intégralité des séances de bilan et de rééducation. L'exploitation de ces supports vidéo nous a permis d'observer et d'analyser finement les conduites de l'adolescent et celles de l'intervenante au moyen de grilles d'analyses. Pour permettre une analyse suffisamment fine il a été nécessaire de travailler sur chaque vidéo (bilans comme séances), une quinzaine d'heures avec 6 ou 7 visionnages. Ainsi, l'analyse du recueil des données, à partir des 41 vidéos, a demandé 615 heures de travail.

## **B. Utilisation de matériels non signifiant et signifiant**

Lors des bilans initial et final nous avons utilisé du matériel non signifiant et signifiant (annexe A) selon le protocole proposé par Cogi'act. Ce bilan étant initialement prévu pour des jeunes enfants, nous avons dû adapter le matériel à l'âge de l'adolescent.

Lors des séances de rééducation nous avons proposé du matériel signifiant et non signifiant selon les intérêts cognitifs de l'adolescent. Ce matériel s'est diversifié au fil des séances (annexe B).

## **C. Bilan du développement cognitif sous l'angle des premiers raisonnements et de l'émergence du langage (PREL)**

L'objectif de ce bilan est d'observer les conduites protologiques et symboliques de l'adolescent afin d'analyser ses préoccupations cognitives à travers la relation qu'il entretient aux objets. Nous observons également comment il utilise ses capacités langagières pour signifier ce qu'il comprend.

Le bilan est composé de deux situations. L'objectif de la première, avec des objets non signifiants, est d'étudier d'une part, la façon dont ce garçon mobilise les conduites protologiques, à savoir l'agglomération d'objets disparates et la distribution de ces objets pour les individualiser et les localiser et d'autre part, les conduites dites prélogiques, de type actions de collectionner, emboîter et établir des correspondances terme à terme. Nous observons également comment l'adolescent tient compte des résultats de ses actions, prend appui sur les propriétés des objets et organise ses actions afin d'obtenir un résultat, l'adolescent réalise alors des mises en relations entre objets, les utilise en conduites d'outils. L'objectif de la seconde situation est d'appréhender l'utilisation des objets signifiants : la signification attribuée à ces objets est-elle directe, différée, instrumentale, symbolique ? L'analyse nous permettra de faire une hypothèse quant au développement de la sémiotisation, de considérer si l'adolescent est dans le « faire semblant » et dans l'imitation. De plus, nous proposons à l'adolescent des objets animés, pour analyser la manière dont il s'en sert : a-t-il acquis les premiers actes signifiants comme câliner, serrer, etc.

L'analyse des conduites proposées par Sinclair et coll. (1982) [53] dans leur ouvrage, *Les bébés et les choses ou la créativité du développement cognitif* constitue une grille de référence pour l'analyse des conduites des enfants et adolescents. Quel statut l'adolescent accorde-t-il aux objets, aux actions ? Se questionne-t-il sur les effets de ses actions, des

relations entre les objets et à propos de leurs conditions ? Comment se réajuste-t-il lors d'un déséquilibre cognitif ? La grille d'analyse que nous utilisons nous donne des repères non pas sur le plan développemental mais sur sa dynamique fonctionnelle.

Ce bilan a également été administré à un adolescent de 12 ans tout-venant pour comparer ses conduites à celles de MG ; son analyse constitue une référence pour notre recherche (annexe C). Nos attentes n'étaient donc pas les mêmes que pour des sujets plus jeunes.

#### **D. Épreuves de compréhension tirées de batteries étalonnées**

Pour compléter le bilan, des épreuves étalonnées testant la compréhension ont été aussi proposées à MG (scores bruts en annexe J). Deux batteries lui ont été présentées : le test de compréhension syntaxique, TCS (Maeder et coll., 2006) [37] dans les modalités orales et écrites et les épreuves de compréhension de phrases énoncées, compréhension d'un récit énoncé et compréhension de phrases en images, en lecture, de la batterie Exalang 8/11 (bilan informatisé pour l'examen du langage et des compétences transversales chez l'enfant de 8 à 11 ans, Thibault et coll., 2012) [59]. Nous avons nécessairement adapté la passation, au vu des difficultés rencontrées par MG. Cela explique également le choix de l'Exalang 8/11 à la place du 11/15. Pour compléter l'analyse quantitative, nous avons investigué avec précision le rapport de MG au langage.

#### **E. Grilles d'observation et d'analyse pour les bilans initial et final**

Nous avons construit les grilles d'observation et d'analyse en nous inspirant du travail de Blanchemain (2012) [5]. Elles sont au nombre de deux : l'une concerne les conduites protologiques et symboliques et l'autre les conduites communicatives et langagières. Cette dernière a été enrichie au vu des nombreuses productions de l'adolescent.

Pour la première grille, la partie observation consiste à relever les conduites sensori-motrices de l'adolescent et à les retranscrire avec des verbes d'action. La partie analyse permet d'interpréter ces conduites en termes de descriptions protologiques (annexe D) et de faire des hypothèses sur ses préoccupations cognitives. Nous relevons également les quelques conduites de l'adolescent centrées sur lui. La forme de cette grille diffère selon la modalité d'observation avec l'utilisation d'objets non signifiants (annexe E : grille 1) ou signifiants (annexe E : grille 2). Cette dernière se centre sur les types d'activités effectuées : sur soi avec un objet, manipulation d'un seul objet sans le rapporter au corps, avec plusieurs objets ou interprétables.

Pour la seconde grille (annexe E : grille 3), il s'agit d'observer et de retranscrire les actes communicatifs et langagiers de l'adolescent. Ses énoncés sont analysés en fonction du moment d'énonciation, de leur fonction et de la fonction de la langue selon Halliday (1973 ; annexe F) [29].

#### **F. Grilles d'observation et d'analyse pour les séances (annexe G)**

Ces grilles d'observation et d'analyse inspirées du travail de Blanchemain (2012) [5] et enrichies sont au nombre de trois. Elles sont renseignées après chaque séance, à l'aide des vidéos, afin de modifier si besoin, le matériel proposé, l'environnement de travail et les ajustements suggérés à la séance suivante.

La première grille (annexe G : grille 1) permet de relever les conduites sensori-motrices de l'adolescent ainsi que ses réactions aux ajustements protologiques et langagiers que nous effectuons. Ces ajustements sont également détaillés.

Dans la seconde grille (annexe G : grille 2) nous analysons nos propres conduites et en proposons de nouvelles, à mettre en place aux séances suivantes. Cette grille d'autocritique, alimentée par nos maîtres de mémoire et nous-même, nous a permis de mieux appréhender la démarche et d'enrichir notre comportement clinique.

Dans la troisième grille (annexe G : grille 3) il s'agit de relever les actes communicationnels et langagiers de l'adolescent. Parmi les actes communicationnels nous nous sommes centrée sur les comportements déficitaires dans la symptomatologie autistique (contact oculaire, attention conjointe, mimiques...) et au moment de leur apparition. Pour les actes langagiers, nous les avons analysés en termes de moment d'énonciation, fonction de l'énoncé, fonction de la langue selon Halliday (1973) [29].

#### **G. Mise en place d'un carnet de recueil des propos de MG (annexe H)**

Nous avons mis en place un carnet qui recueille trois productions (détaillées dans le protocole expérimental). La première, nous permet d'étudier la compréhension, les mots et la syntaxe que l'adolescent utilise pour signifier ce qu'il a compris et son éventuelle évolution. L'objectif thérapeutique de la seconde est le suivant : permettre au patient de faire l'expérience que sa parole est entendable et écrivable. Nous travaillons ici le langage écrit comme un objet sur lequel on pense, creuset indispensable pour s'interroger et comprendre à partir du texte écrit. Dans la troisième, nous intervenons sans produire de langage descriptif mais un langage plaisir, ludique afin de ne pas réduire la communication aux demandes et cultiver le plaisir des mots.

## **H. Mise en place d'un livret de photos**

Suivant nos axes de rééducation nous avons, parmi les ajustements et pour chaque séance, choisi des arrêts sur image caractéristiques et les avons collés dans un livret. Ce livret est proposé en début de séance. L'adolescent le commente s'il le désire, peut écrire dedans, donner son avis...Ce livret l'aide d'une part, à construire une temporalité par les allers-retours<sup>13</sup> qu'il pourra faire entre les séances antérieures et leurs photos, d'autre part à développer une certaine cohérence, compétence indispensable à construire pour améliorer la compréhension.

## **I. Création d'un questionnaire et observation en vie scolaire**

En fin de protocole nous avons créé un questionnaire à destination des professeurs de MG. Il vise à les interviewer sur les éventuels transferts de notre travail en vie scolaire. Il porte sur l'amélioration de la compréhension orale, écrite, des consignes, des situations de vie dans la classe, ainsi que sur sa relation aux autres et la teneur de ses énoncés. Nous avons également été l'observer en classe.

## **III. Protocole expérimental**

### **A. Description**

Nous avons mené notre étude sur 6 mois. Nous avons commencé en prenant contact avec la mère de MG pour lui expliquer notre projet. Elle nous a confirmé que sa plainte portait sur la compréhension particulièrement la compréhension écrite. Nous lui avons également fait signer une autorisation pour filmer MG (annexe I). Mi-octobre 2014 nous avons effectué durant 5 séances, le bilan initial PREL et la passation des bilans étalonnés évaluant la compréhension (TCS et Exalang 8/11). De mi-novembre 2014 à mi-février 2015, nous avons effectué les 23 séances de rééducation au rythme de deux séances par semaine. La fin des séances a coïncidé avec la coupure des vacances d'hiver. Début mars 2015 nous avons passé durant 5 séances le bilan final PREL et la passation des bilans étalonnés évaluant la compréhension.

### **B. Déroulement des bilans initial et final**

Afin d'expérimenter la passation du bilan PREL, nous avons filmé J. Assuied-Beddok qui proposait la passation de ce bilan à un enfant de sa consultation libérale. La préparation de ce bilan demande un grand travail en amont : familiarisation aux étapes de développement décrites par Sinclair et coll. (1982) [53], préparation et adaptation du matériel du bilan à l'âge de MG, préparation des conduites à tenir face à l'adolescent, apprendre à analyser

avec précision et finesse les vidéos. À partir du bilan initial, nous avons pu faire des hypothèses sur les préoccupations cognitives de MG et développer un premier axe de travail possiblement modifiable au fur et à mesure de l'avancée des séances. Nous avons, à la fin du protocole, comparé les bilans initial et final, passés dans les mêmes modalités, pour rechercher d'éventuels changements et une amélioration de la compréhension.

La passation comporte deux situations de trois temps chacune (annexe A) :

La première situation concerne l'observation des conduites protologiques face à des objets non signifiants disposés en « vrac ». Dans un premier temps, l'adulte n'intervient pas et recueille les conduites spontanées de l'adolescent. Dans un second temps, la situation est copartagée avec l'adulte et celui-ci recueille les conduites d'imitation, de participation et de communication de l'adolescent. Dans un troisième temps, l'adulte suggère une « situation problème » et recueille les conduites de l'adolescent.

La deuxième situation concerne l'observation des conduites symboliques. L'adolescent est mis face à des objets signifiants disposés en « vrac ». Les deux premiers sont les mêmes qu'exposé précédemment. Pour le troisième temps l'adulte suggère une situation ludique spécifique et recueille les conduites de l'adolescent.

### **C. Déroulement des 23 séances de rééducation**

Durant les 23 séances, nous avons veillé d'une part, à installer des régularités dans la dynamique des séances, d'autre part à proposer plusieurs situations prétextes à une élaboration de mises en relation. Deux séances par semaine ont été effectuées et filmées puis étudiées de manière exhaustive. Cette analyse nous permettait de suivre les préoccupations cognitives de MG, ses progrès, émettre des critiques sur notre propre comportement ou nos ajustements et en proposer d'autres à mettre en place la séance suivante. Au fil des séances, les axes de rééducation ont évolué, ainsi que le matériel proposé.

#### **1. Les ajustements protologiques et langagiers (annexe K)**

Les ajustements protologiques sont constitués d'amorces et de variations d'actions ou d'objets avec lesquelles l'adolescent peut transformer son connu et élaborer du différent, installer des liens de causalité et s'inscrire dans une temporalité. Ces étayages ont pour objectifs de solliciter des relations nouvelles, des coordinations d'actions ou combinaisons d'objets et la sémiotisation de ceux-ci.

L'ajustement langagier est un étayage et une mise à disposition d'énoncés à propos des résultats des expérimentations partagées. L'adolescent est accueilli dans sa capacité à signifier sa compréhension des choses, l'orthophoniste a alors soin d'étayer les productions orales et écrites de l'adolescent en choisissant des signifiants sémantiques et narratifs. Nous n'avons pas pu proposer tous les ajustements à MG compte tenu de ses conduites.

## **2. Mise en place d'un carnet de recueil des propos de MG**

Nous avons mis en place un carnet qui porte trois fonctions et recueille trois productions :

- En début de séance, nous demandons à MG de raconter ce qu'on a effectué à la séance précédente et nous l'écrivons.
- En fin de séance, nous demandons à MG de dire ce qui lui a plu dans la séance, ce qu'il a trouvé important et l'écrivons, sans le reprendre ou porter un jugement quelconque.
- Après ce second temps nous proposons nous proposons à MG que nous-même disions et écrivions ce que nous avons aimé, trouvé important de la séance.

## **3. Mise en place d'un livret de photos**

À partir de la séance 11, nous avons commencé à prendre des images (tirées des vidéos) des réalisations de MG car il les détruisait, l'objectif était de lui montrer que ses actions ont un résultat et que celui-ci est travaillable. Nous avons alors décidé de reprendre les événements marquants de chaque séance depuis la première. Les images choisies contenaient notamment les résultats de ses actions et aussi les moments d'interaction. MG réclamait ce livret, le feuilletait et le commentait à chaque début de séance. Pour faire le résumé de la séance précédent, parfois il gardait ce cahier ouvert, d'autre fois il le fermait.



## VALIDATION DE L'HYPOTHÈSE 1 :

### L'ajustement protologique et langagier proposé en rééducation orthophonique permet d'observer une évolution de la compréhension orale d'un adolescent autiste.

Pour valider cette hypothèse nous présenterons dans un premier temps une analyse quantitative des résultats aux épreuves de compréhension étalonnées puis la comparaison des données des bilans initial et final PREL. Nous quantifierons également certaines données recueillies durant les séances de rééducation. Un second temps exposera les analyses qualitatives des résultats aux épreuves de compréhension étalonnées puis les analyses de bilan PREL. L'évolution de MG au cours des séances constituera son évolution dynamique. Cette seconde partie sera plus conséquente dans la mesure où nous partageons les résultats de nos observations et par cela, souhaitons objectiver le cheminement de cet adolescent au long de la démarche clinique.

#### I. Présentation des données quantitatives

##### A. Sur le plan cognitif et langagier

##### 1. Présentation des résultats aux épreuves étalonnées de compréhension

*Tableau 1 : Comparaison des scores aux épreuves de compréhension orale*

	En écarts-types	Bilan initial	Bilan final
<b>TCS</b> Modalité orale	Temps de passation	-1,63	-2,49
	Désignation d'images	-2,68	-0,80
	Appariement d'énoncés	-1,75	-1,20
	Mime par manipulation	-2,34	-1,43
	Score total	-2,57	-1,46
<b>Exalang</b>	Compréhension de phrases énoncées	-5,07	-3,97
	Questions sur la compréhension de récit énoncé	-2,19	-2,90

Les cotations utilisées sont celles de 6<sup>e</sup> pour la version orale du TCS et celle de CM2 pour les épreuves de l'Exalang.

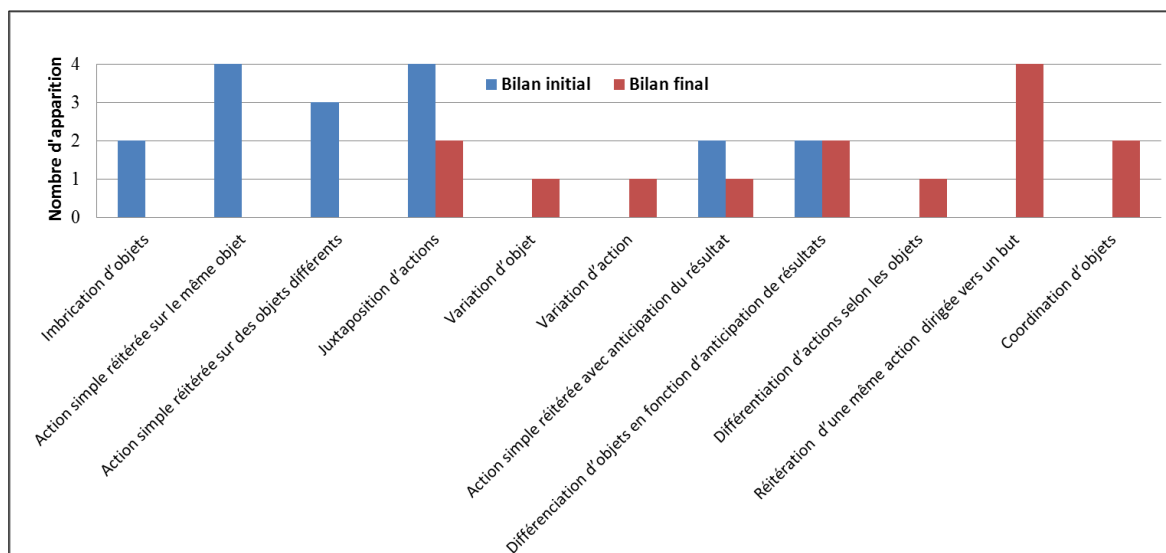
MG réfléchit plus avant de répondre. Au TCS, il entre dans la norme pour l'ensemble du test. À l'Exalang, il fait des progrès en compréhension de phrases énoncées. Le récit reste un support difficile à aborder.

## 2. Comparaison entre les conduites protologiques et symboliques des bilans initial et final PREL

### a. Analyse des conduites protologiques

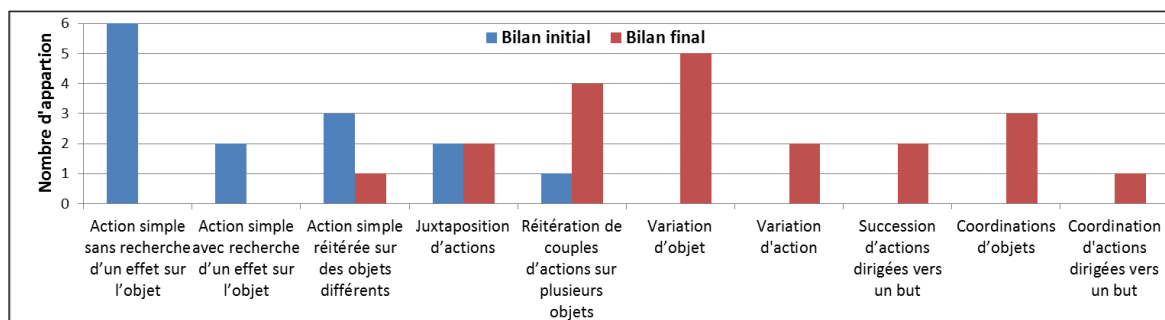
Les 3 figures ci-dessous suivent l'ordre du développement des conduites protologiques.

*Figure 1 : Comparaison des conduites protologiques – situation 1*



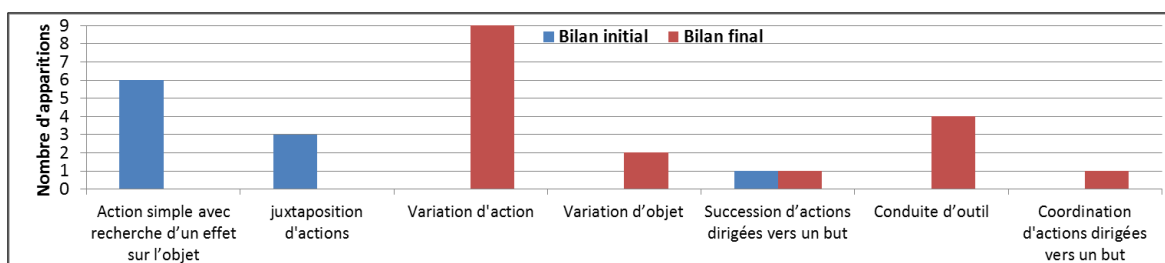
Lors du bilan initial, quand nous analysons les conduites spontanées sans intervention de l'adulte, nous voyons que MG produit des juxtapositions avec ses mains et ses mots. Il travaille la propriété des objets et recherche une permanence du résultat de ses actions. Il est dans l'usage des objets : le scoubidou sert à enrouler, les bâtonnets à enfoncez dans. Il s'étonne du fait que le scoubidou puisse couper la pâte à modeler en nous regardant. Il est capable d'imiter ce résultat surprenant pour lui. Les ajustements qu'il produit ne sont pas adaptés. Il n'est pas dans l'anticipation : il fait une action et voit ce qu'elle donne. **Lors du bilan final des différences notables apparaissent avec une maîtrise des propriétés de la pâte. Il développe un projet de construction et l'enrichit en diversifiant et complexifiant ses conduites.** Il choisit d'ailleurs son matériel en fonction de son projet et nous l'observons en train de réfléchir avant de se saisir d'un objet. Il utilise plus de matériel. Par la destruction répétée de sa construction, il travaille la transformation, le fait de pouvoir revenir à l'état initial. Ses ajustements d'actions et d'objets paraissent aussi plus adaptés.

*Figure 2 : Comparaison des conduites protologiques – situation 2*



Dans l'analyse des conduites d'imitation, de participation et de communication, lors du bilan initial, MG a des moments de jeu autocentré. Le tube déclenche une situation de magie que MG mobilise en imitation différée. Dans le bilan final, le tube devient un accessoire. Les intérêts et thèmes de MG sont de la même sorte mais ont évolué : il est toujours intéressé par regarder dans le tube, en recontextualisation cognitive<sup>14</sup>, mais il va, cette fois, au-delà, avec la création de la situation de magie. **Il est beaucoup plus en demande de participation de notre part, il nous intègre dans la situation mise en place.** Des actions plus complexes apparaissent au bilan final, comme les successions d'actions, les coordinations d'objets et d'actions.

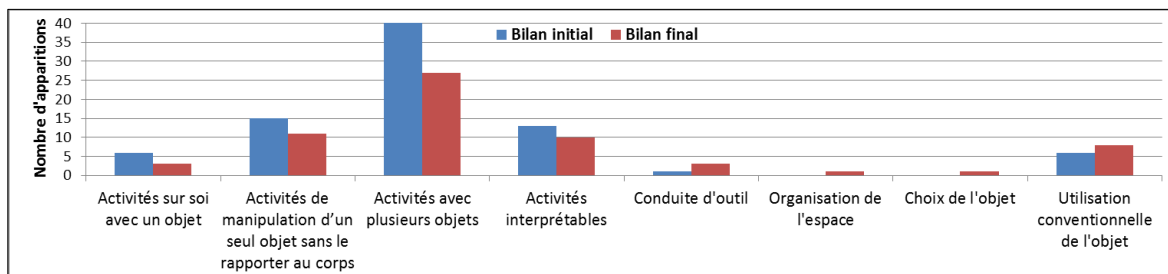
*Figure 3 : Comparaison des conduites protologiques – situation 3*



Face à une « situation problème » suggérée par l'adulte, MG s'interroge autrement au cours des deux bilans : dans le bilan initial il reste parfois immobile face à la machine ou il persévère dans l'action de tirer la manette. Dans le bilan final, il est plus assuré. Il apporte plus de propositions pour résoudre le problème. Il n'attribue plus la sortie des pièces à de la chance mais est certain qu'un mécanisme provoque leur sortie. Dans ses propos il qualifie les processus en disant « attends, faut réfléchir », avant de faire son action. **Le statut du « attends » change du bilan initial au final : de fonction de régulateur il sert ensuite à interroger les actions.** Au bilan final les conduites de MG sont plus élaborées, nous voyons apparaître des variations d'actions et d'objets, des coordinations d'action et des conduites d'outils.

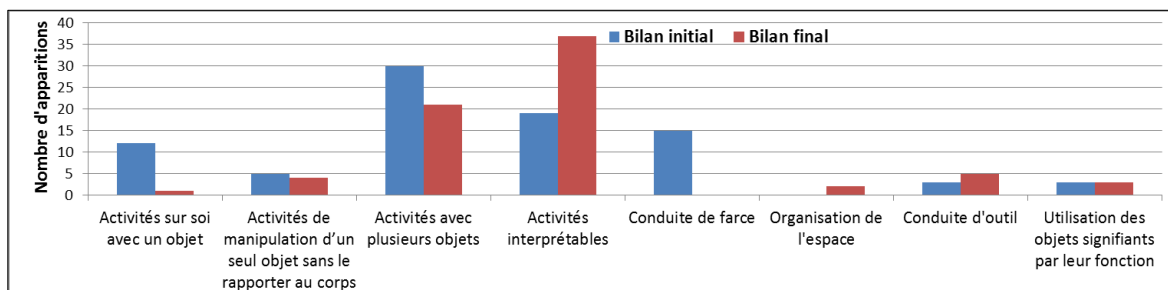
## b. Analyse des conduites symboliques

*Figure 4 : Comparaison des conduites symboliques – situation 4*



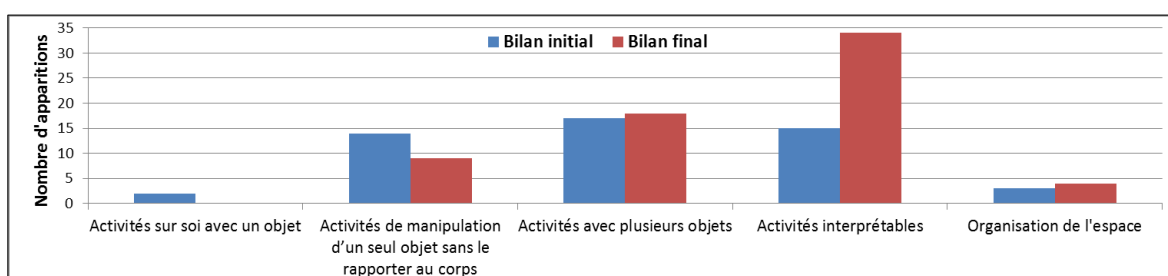
Dans l'analyse des conduites spontanées sans intervention de l'adulte, au bilan initial, MG dénomme, prend et repose plusieurs objets sans les utiliser. Les objets utilisés le sont aussi bien dans leur usage conventionnel qu'avec des conduites protologiques (mettre dans, aligner...). Au bilan final, les conduites non significatives sont très réduites, MG produit davantage d'utilisation conventionnelle des objets et de conduites d'outils. Des choix d'objets et des organisations de l'espace apparaissent.

*Figure 5 : Comparaison des conduites symboliques – situation 5*



Dans l'analyse des conduites d'imitation, de participation et de communication, lors du bilan initial MG n'imité pas nos actions. Il change souvent et rapidement de proposition, sans pouvoir en approfondir une. Au bilan final, nous n'avons pas l'occasion de lui faire des propositions imitables car il propose des situations qu'il approfondit pour chacune, particulièrement celle de faire de la magie. Les activités sur soi diminuent largement et les activités interprétables augmentent. Des organisations de l'espace apparaissent.

*Figure 6 : Comparaison des conduites symboliques – situation 6*



Face à une situation ludique spécifique, en bilan initial MG s'intéresse à taper les véhicules les uns contre les autres. Au bilan final, il prend plus d'intérêt à organiser son camp militaire, les soldats deviennent actifs dans les batailles et MG peut les considérer en groupe « il m'en reste 4 ». Les activités sur soi disparaissent et les activités interprétables augmentent.

En conclusion, en bilan initial MG travaille la propriété des objets alors qu'en bilan final il se sert de ses connaissances des propriétés pour mener à bien un projet de construction, de mise en situation : le but devient le moyen. MG a un rapport aux objets moins en imitation, moins figé. Il a acquis la capacité de dissocier les objets. Ceux-ci deviennent travaillables : il peut penser, agir et signifier à propos d'eux.

### c. Analyse des éprouvés sensoriels

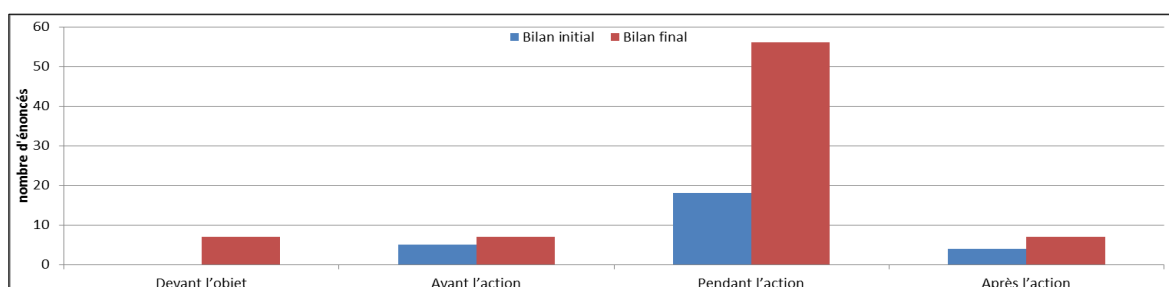
*Tableau 2 : Comparaison du nombre d'éprouvés sensoriels*

	Situation 1	Situation 2	Situation 3	Situation 4	Situation 5	Situation 6
Bilan initial	19	10	11	23	5	4
Bilan final	12	0	0	3	0	0

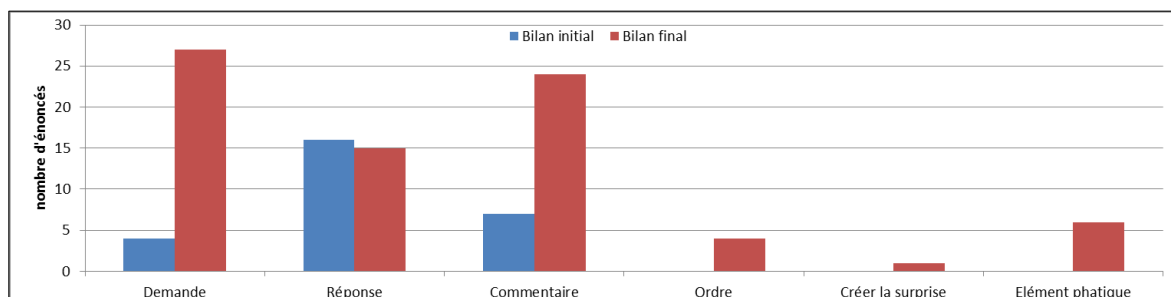
Nous remarquons que les éprouvés sensoriels de MG diminuent voire disparaissent en bilan final. Parmi eux nous relevons : des crispations du visage et des épaules, des hochements de tête et des sourires non adressés, il passe sa main au-dessus de sa bouche. Si l'on considère ces éprouvés comme des réassurances cognitives, une nécessité de poser son connu (Livoir-Petersen, 1995) [36], nous pouvons conclure que **MG est plus disponible dans sa relation aux objets et s'approprie plus sereinement un matériel. Son besoin d'immuabilité s'atténue.**

### d. Analyse des conduites langagières

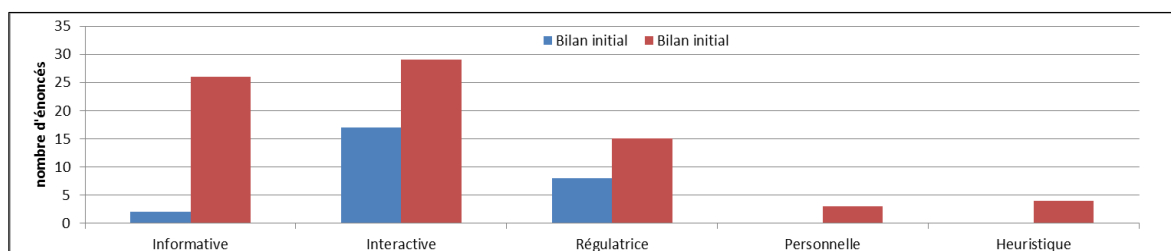
*Figure 7 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 2*



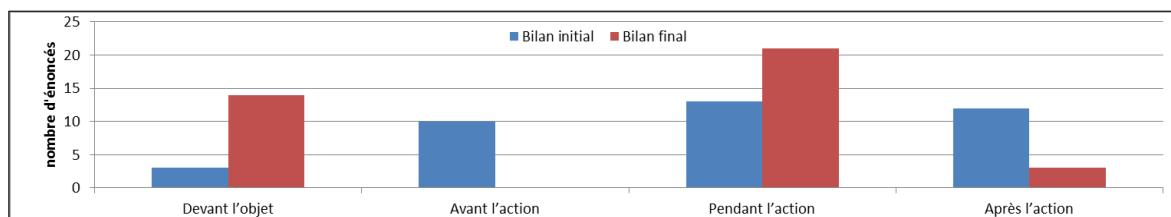
*Figure 8 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 2*



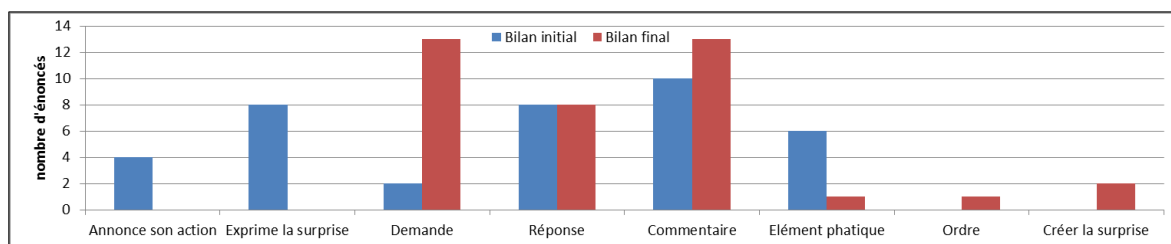
*Figure 9 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 2*



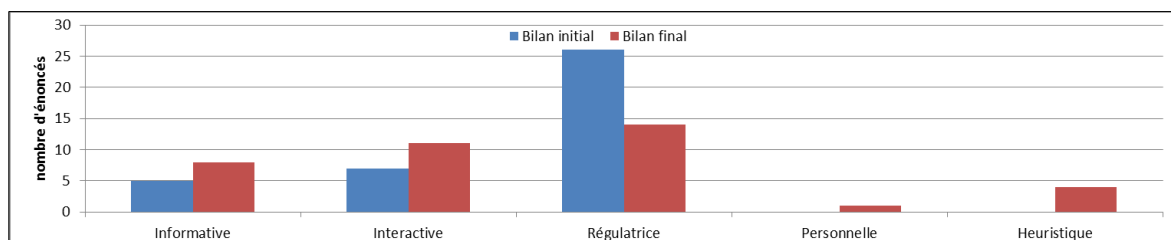
*Figure 10 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 3*



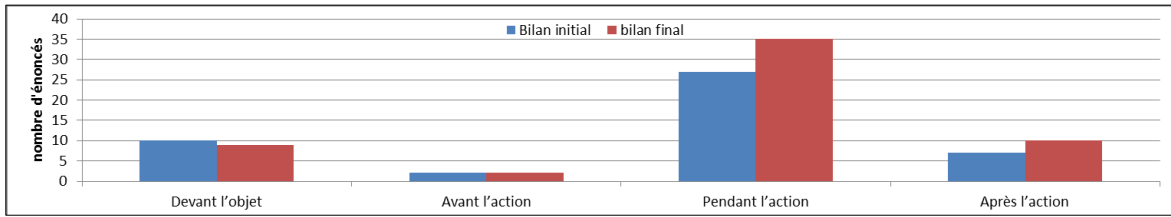
*Figure 11 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 3*



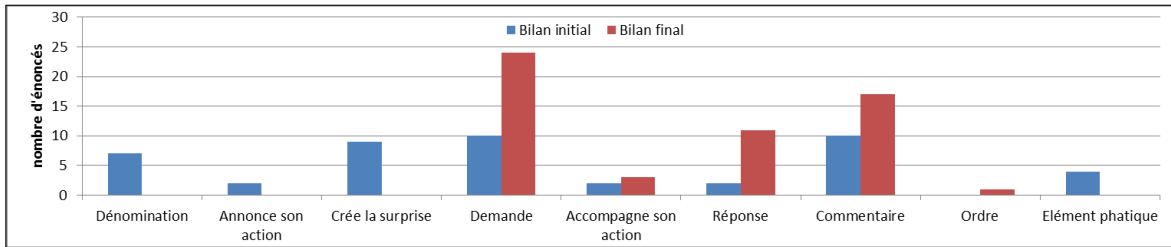
*Figure 12 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 3*



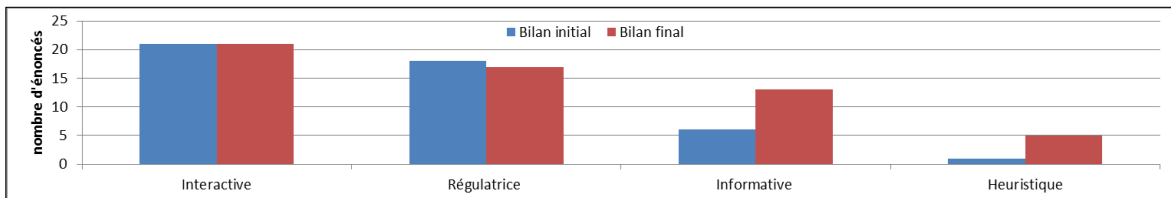
*Figure 13 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 4*



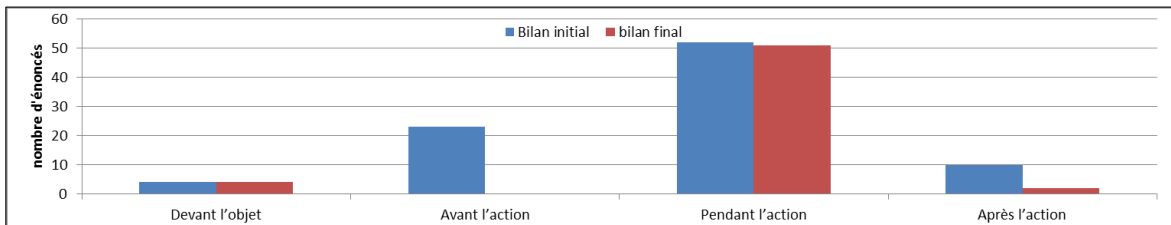
*Figure 14 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 4*



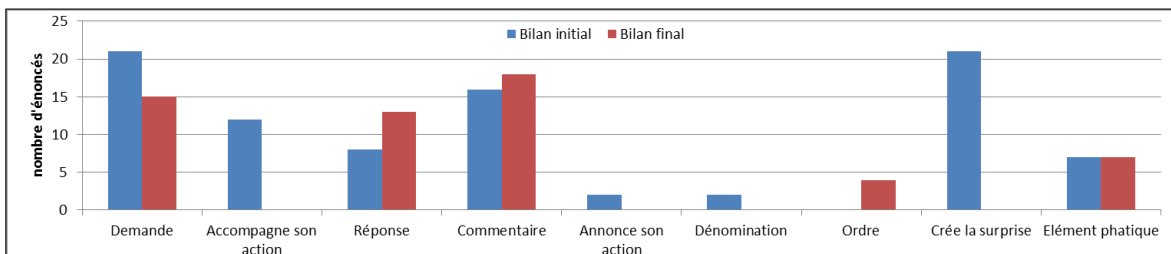
*Figure 15 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 4*



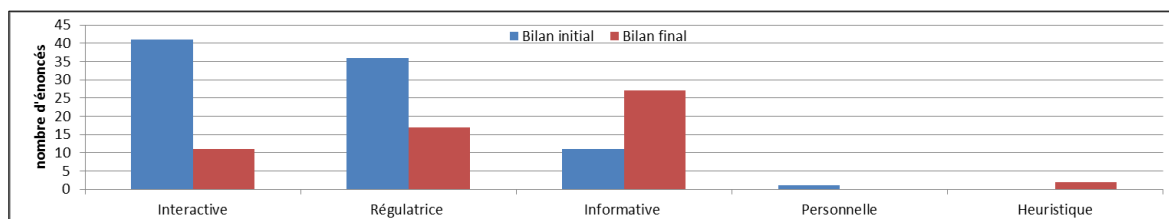
*Figure 16 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 5*



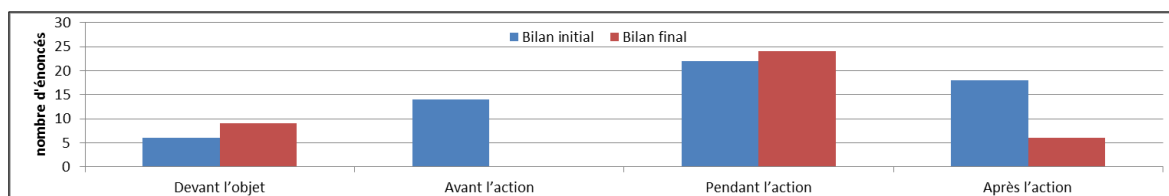
*Figure 17 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 5*



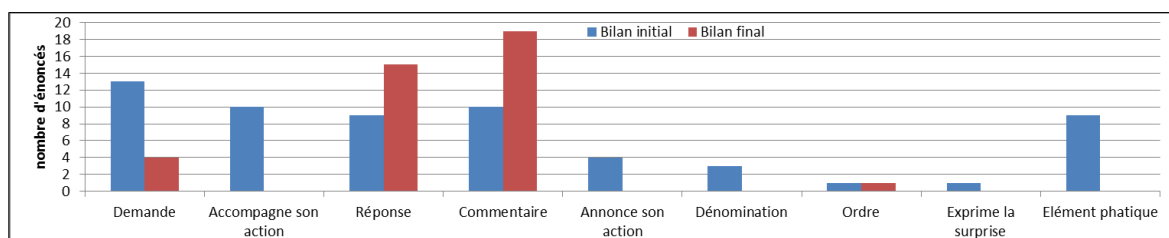
*Figure 18 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 5*



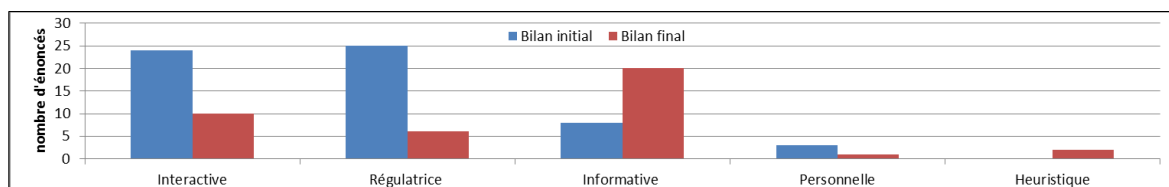
*Figure 19 : Comparaison des moments d'énonciation- situation 6*



*Figure 20 : Comparaison des fonctions des énoncés- situation 6*



*Figure 21 : Comparaison des fonctions de la langue selon Halliday- situation 6*



Nous observons globalement une augmentation du nombre des énoncés qui démontre une nécessité de signifier plus de choses. Pour les moments d'énonciation, nous remarquons que MG est, en bilan final, dans l'immédiateté de l'action, ses propos sont plus en phase avec ses actions puisqu'ils apparaissent dans leur déroulement. L'analyse des fonctions des énoncés, avec augmentation des demandes et des commentaires, montre **une plus grande prise en compte de l'autre comme partenaire d'interaction**. MG est capable de verbaliser ses questionnements et de faire des remarques, parler de la situation qui se joue. Dans les fonctions de la langue selon Halliday (1973) [29], l'augmentation des fonctions heuristiques montrent **une ouverture de MG pour exprimer son vécu, se questionner sur le monde et le signifier**. Il verbalise quelques interrogations qu'il a. Il peut porter ses interrogations à l'autre, donc considère son interlocuteur comme source de connaissances.

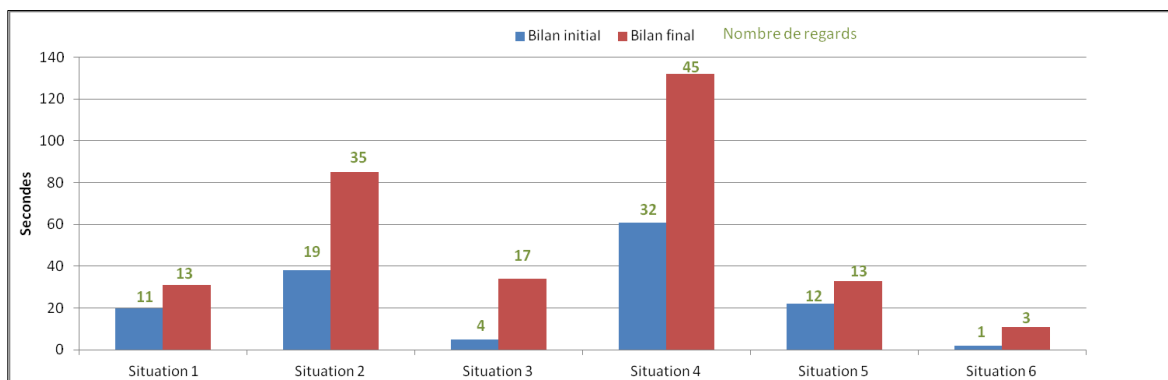


Par la fonction personnelle, MG est capable de donner son ressenti de la situation et d'exprimer les liens qu'il effectue avec son connu. Enfin, l'augmentation importante dans toutes les situations du bilan, de la fonction informative, signe un changement dans la capacité à prendre en compte les états internes de l'interlocuteur. Selon Veneziano (2002) [62], l'utilisation de fonctions informatives du langage signifie que **l'adolescent envisage que son interlocuteur a des états internes et que le langage peut être un moyen de l'influencer. Ainsi MG informe sur ce qu'il y a à dire, en utilisant le langage dans son statut de détermination<sup>15</sup>. Il entre alors dans une dimension de symbolisation qui objective, au-delà de l'immédiat.**

## B. Évolution dans la relation à l'autre et dans la dynamique de travail

### 1. Comparaison des regards dans les bilans initial et final PREL

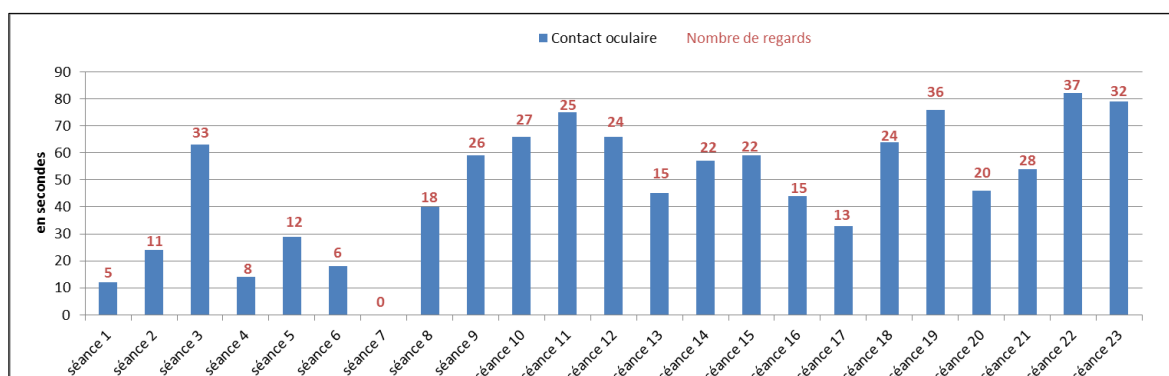
*Figure 22 : Comparaison du nombre et du temps de contacts oculaires en bilans*



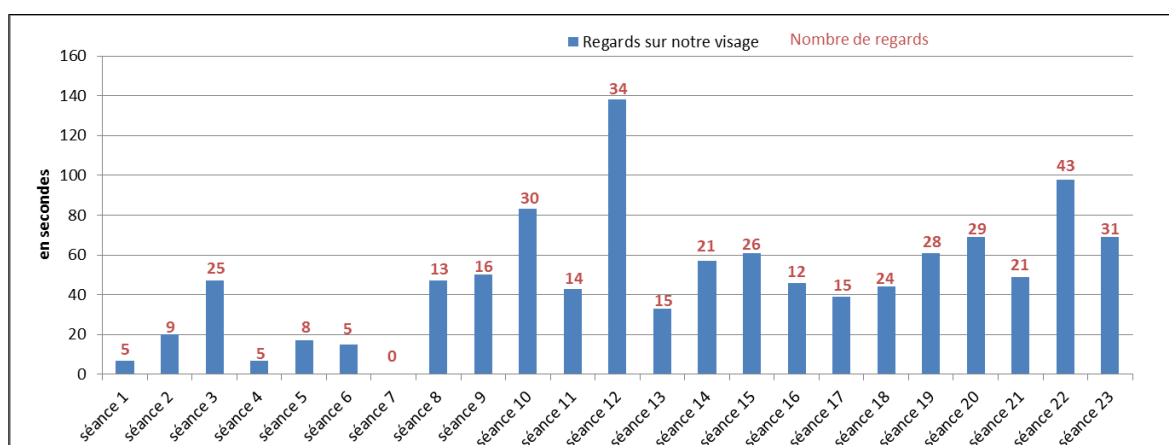
La comparaison entre les bilans objective plus de regards, d'une durée plus longue à chaque contact. En effet, en bilan initial, les contacts oculaires ne durent qu'entre 1 et 3 secondes. Dans le bilan final, ils s'allongent de 1 à 10 secondes. Dans certaines des situations du bilan final, les regards sur notre visage apparaissent (situation 3) ou augmentent : en situation 2, les regards sur notre visage passent de 2 à 22 secondes, en 2 à 5 regards.

## 2. L'évolution des regards au cours des séances de rééducation

*Figure 23 : L'évolution des contacts oculaires en séances*



*Figure 24 : L'évolution des regards vers notre visage en séances*



Les regards ont évolué tout au long des séances, certaines les favorisent plus que d'autres mais globalement, **nous remarquons une augmentation des temps de contacts oculaires et surtout de leur nombre. De même, les regards vers notre visage s'accroissent, indiquant que MG cherche le contact et qu'il prend plus d'informations à travers nos mimiques.** En S21, MG observe nos réactions et, selon celles-ci, peut ajuster ses conduites. Vers la fin des séances apparaissent des regards sur nos mains : **MG s'intéresse à nos actions, il est capable de les dissocier des siennes et de signifier à propos d'elles.** En effet, il prend appui sur nos actions, en S18, en disant « ah j'ai oublié de faire ça », pour diriger ses propres actions, en imitation. Dans les dernières séances nous échangeons plusieurs fois des sourires, quand chacun fait la même action avec de la pâte et que chacun regarde les actions de l'autre.

## II. Exposé des données qualitatives

### A. Sur le plan cognitif et langagier

#### 1. Émergence des mises en relations temporelles et diminution des envahissements

##### a. Analyse des résultats des épreuves étalonnées

Au TCS, nous relevons qu'en bilan final, MG explore bien toutes les images en désignation d'images et ne répond plus immédiatement, mais prend le temps de réfléchir pour l'appariement d'énoncés. Un allongement des temps de passation entraîne une amélioration avec des résultats plus performants. **Ceux-ci vont dans le sens de notre étude et objectivent que MG se met en réflexion, ne répond plus au hasard.** Pour le TCS et l'Exalang, MG progresse sur la capacité à rétablir la continuité d'un énoncé discontinu (dû à un enchâssement), le traitement du gérondif, du passé composé, du futur proche (annexe L), d'une action en cours, de phrases comparatives à 3 termes et de phrases à notion temporelle de successivité. **MG accède à la temporalité en sortant de l'immédiateté et en accédant aux nuances temporelles.** Pour les deux bilans, la restitution du récit de l'Exalang est lacunaire (annexe J), cependant les termes choisis évoluent. En effet, en bilan initial, MG énumère des éléments de l'histoire et quand il s'éloigne du sujet du texte, le contenu énumératif est sans lien (toboggan, balançoire, dinosaures). En bilan final, il aborde l'histoire en termes de résultats et de processus dynamiques avec une succession d'actions. Quand il s'exprime sur un autre sujet, il fait référence à des situations du même type que celle du récit, à savoir des situations à déroulement temporel et causal (aller à la piscine, se promener, cueillir des fleurs). **Son langage prend alors valeur de détermination : il convoque les termes qu'il a à sa disposition.**

##### b. Comparaison des bilans initial et final PREL

Nous synthétisons ici les analyses faites pour les 6 situations de chaque bilan. En bilan initial, MG garde souvent une main inactive et s'accoude, il est centré sur le « faire sur l'objet ». En bilan final, ses deux mains participent en coordination, il peut concentrer son regard sur l'action en cours. **Les séquences sont moins nombreuses et donc s'allongent.** En situation 1 du bilan final, par la construction d'un bonhomme en plusieurs étapes avec des retours en arrière, il développe des successions d'actions et prend en compte les résultats intermédiaires, en nous les montrant. En situation 6 du bilan final, MG prend plus

de temps à l'organisation de son camp militaire. **On sent dans son regard et sa posture penchée vers le matériel, l'implication et le plaisir qu'il y prend.** En bilan final, dans ses énoncés nous remarquons l'apparition du futur antérieur, qui signe une inscription temporelle (annexe L). Il maîtrise également mieux les nuances que peut apporter l'usage plus fréquent de structures temporelles et cela participe à préciser sa pensée. Par exemple en situation 2, il dira « elle commence à sortir ». Nous remarquons enfin des liens entre les dernières séances de rééducation et le bilan final dans les intérêts de MG et les situations qu'il amène (bonhomme, hôpital...). **En conclusion, au bilan final, MG entre dans l'anticipation des mises en relation entre les objets. Le résultat d'une action peut maintenant l'amener à développer une autre action qui lui est liée, dans un continuum temporel.**

### c. Au cours des séances de rééducation

En début de protocole, MG commence les séances par des recontextualisations cognitives : il pose son connu pour se rassurer, avec une activité qu'il a déjà pratiquée aux séances précédentes. Au début il fait, entre les séances, des liens sur ses actions de prédilection<sup>16</sup> et il ne lie que des fragments de situation. Par exemple, en S1 nous avons le projet de construire une ville mais il ne s'est pas concrétisé. Pourtant en S2, MG rapporte « on avait fait New York ». **Des liens temporels se développent aussi au fil des séances :** en S11, MG fait tomber la sorcière de notre côté du cache dans la recherche de répétition de cette situation apparue en S10. En S18, il est capable d'un retour en arrière, en regardant notre action il dit « j'ai oublié de faire comme ça ». En S10, nous mettons en place le livret de photos ayant pour but de permettre à MG de développer ces allers-retours. Ainsi en S12, MG nous demande de lui montrer sur les images quand l'homme-sable est mort, situation qui le perturbe depuis 3 séances. En S15, il fait le lien entre la situation en cours et le livret « je vais te faire peur comme sur la photo quand tu fais ça » (mimique de peur).

Dans les premières séances MG n'utilise que le présent et le futur proche. Nous remarquons, au fil des séances, un enrichissement du temps des verbes au sein de ses énoncés : plus-que-parfait (S2), imparfait (S13), passé composé, futur simple et mode conditionnel au présent (S14) (annexe L). De même, MG utilise des adverbes temporels qui se diversifient : encore, maintenant (S2), jamais, quand, plus, et voilà, après (S4), alors (S10), chez toi (S12), là, encore (S13), des fois (S16). Leurs emplois ne sont pas toujours adéquats au début, mais le deviennent au fil des séances. Par exemple, en S4 MG use d'un « déjà » non situé dans le temps puisqu'il s'inscrit dans « la colle a séché déjà » et que ça

fait une semaine qu'elle est ouverte. De même, il dit « après je bats tous les méchants » sans mettre en action son propos. En S20 il dira « après c'est à moi de le faire ». Les termes temporeux deviennent également nécessaires à sa compréhension : en S21, nous lui demandons si le résultat fait la même chose (sous-entendu que celui d'avant) il répond non, puis nous précisons « que tout à l'heure » et là, il répond oui. **Ainsi MG fait des allers-retours entre son connu et les séances. L'apparition de nouvelles formes verbales et d'adverbes temporels lui permet de s'inscrire dans un continuum temporel indissociable du développement de la causalité.**

Au début MG enchaîne les scènes en revenant régulièrement aux mêmes. Il ne peut pas se fixer sur une situation et la faire évoluer, malgré nos étayages. Il est envahi par des films qu'il a vus. Il s'en détache au fil des séances, elles resurgissent toutefois quand nous lui enlevons les figurines (S12). Il s'accroche alors à d'autres personnages, tout autant envahissants. A mi-parcours des séances, nous enlevons tout objet signifiant et nous parvenons mieux à le canaliser, il est moins envahi. D'autres centres d'intérêts apparaissent dans les dernières séances. En S23, MG est concentré durant plusieurs minutes lors de l'élaboration de chacune de ses constructions (crocodile, bonhomme et lapin). **Ainsi il passe d'un fonctionnement discontinu, entrecoupé par ses digressions, à des séquences plus longues et donc à un fonctionnement plus continu.**

## **2. Émergence des mises en relations causales**

### **a. Analyse des résultats des épreuves étalonnées**

En bilan final, au mime par manipulation du TCS, MG nous dira que « suivre c'est être devant », il collusionne<sup>17</sup> alors les deux termes, prend la partie pour le tout. En effet de son point de vue, quand quelqu'un le suit, lui, est devant. En bilan final il placera bien le cochon derrière la chèvre. MG s'améliore sur la compréhension des propositions relatives, la notion de causalité et la différenciation du nombre. Ainsi il parvient à distinguer consécutivement les différents éléments d'une situation. Il commence aussi à prendre en compte tous les éléments des phrases et non plus qu'une partie.

### **b. Comparaison des bilans initial et final PREL**

Nous synthétisons ici les analyses faites pour les 6 situations de chaque bilan. En situation 1 du bilan final, la pâte à modeler est toujours le centre des actions mais son statut a évolué : MG ne l'utilise plus comme but (travail des propriétés) mais comme moyen pour atteindre un but. **Ainsi MG attribue à certaines de ses actions un résultat qui n'est plus**

**du « faire » simplement mais à présent le résultat de ce faire se parle, se pense et se transforme.** Il nous semble que cette capacité peut constituer un creuset cognitif de la théorie de l'esprit.

En bilan initial MG pose des éléments de situation sans les remettre en contexte ni les enrichir. En situation 5, il dit simplement « on mange » devant une casserole remplie. Au bilan final, pour la même scène MG mime d'allumer le feu, remue la casserole remplie, met un couvercle, installe Ken comme cuisinier, tend le bras de Ken pour remuer la casserole. Une péripétie arrive avec le feu qui se déclare et qu'il faut éteindre. En situation 6, les soldats deviennent actifs, en plus des véhicules et MG les regroupe « il m'en reste 4 ». Il élargit la situation aux éléments travaillés en séances (hôpital, cimetière...) et à un nouveau, qu'il introduit de façon adéquate (garage). En situation 2, MG développe la situation « magie » en accrochant plusieurs éléments nécessaires.

**Des liens de causalité apparaissent dans les énoncés de MG, au bilan final.** En situation 2, quand nous lui demandons si nous pouvons ouvrir les yeux il s'inscrit dans la durée en nous disant « quand j'aurai terminé, c'est pas encore, j'ai pas terminé ». Il construit ici, le creuset du « pendant que ». Il emploie plus fréquemment des compléments de comparaison et de but. En situation 3, **MG produit un premier énoncé implicite** « non pas ici sinon on pourra pas les ressortir, mets ici ». Cela traduit qu'il s'inscrit dans la relation cause/conséquence des objets. Dans quatre des situations du bilan initial MG ne verbalise aucune interrogation. Dans les deux autres, il questionne son action de prédilection « comment faut faire peur ? » et les contraintes du réel « comment faut faire pour pas qu'il tombe ? ». En bilan final, MG se trouve dans la nécessité de verbaliser certaines de ses interrogations dans toutes les situations. **Il questionne le monde qui l'entoure et les conduites d'autrui** : « ça veut dire quoi ? », « comment faut lui mettre ses chaussures ? », « pourquoi tu dis appuie pas ? », « le cimetière c'est pour les gens morts ? ». **Par ses énoncés MG est dans la nécessité de préciser de quoi il parle** : nous voyons apparaître des mots exprimant les relations de comparaison « c'est pareil que », de cause « parce que », de condition « sinon, mais », de but « pour » et aussi d'adverbes qui modèrent « trop », ainsi que du mode conditionnel. **Ainsi MG parvient à distinguer et à évoquer les parties d'un tout. Il met en contexte la situation qu'il amène.**

### **c. Au cours des séances de rééducation**

La première partie des séances permet à MG de faire l'expérience qu'une situation est un ensemble d'éléments qui lui appartiennent mais n'y sont pas collusionnés. La seconde

partie lui apporte les capacités de comprendre que toute action amène un résultat et que tout résultat est signe d'autre chose. Au début des séances, MG donne des bouts de situations sans en comprendre la causalité. Il ne regarde que la porte de la maison que nous avons faite (S1), dit « non, c'est un tambour » pour dénommer un personnage qui tient un tambour (S12). Il manque des éléments à sa situation favorite, qui est de faire peur : MG ne cache pas ses actions et nous prévient qu'il va faire peur. Dans les premières séances, les situations sont confuses entre offrir un cadeau, faire peur et deviner, les phrases prononcées sont dans le désordre et décalées par rapport à la situation. De plus, il ne se considère pas comme cause de notre réaction « et le Venom, il te fait peur lui ? », il dissocie cette demande et son « bouh » puis nous demande de faire la même chose pour voir s'il a peur. Il ne fait pas de lien entre l'effet et l'action. C'est dans le but de lui apporter les autres conditions nécessaires à la situation (la surprise) que nous avons introduit un cache en S6. À partir de S8, MG est capable de prendre plus d'éléments en compte : « ça fait pas peur, on voit son visage » (S8). Il fait le lien entre être en colère et avoir la figure rouge (S9), il modifie son « bouh » en un « ah » qui devient plus convaincant, il construit des situations contenant plus d'éléments (toucher pour faire peur) (S10), il cache un objet avant de nous demander si nous le voyons (S16). Grâce à nos ajustements, il peut ajouter plus d'éléments à une situation donnée : une piqûre et un bandage pour un blessé, un chapeau pour la sorcière (S11), en mettant un pot au bout d'un bâtonnet il demande si c'est pour pêcher (S13). Au début MG change la signification d'un personnage « maintenant il est en Scream » (S3) sans lui avoir apporté de modification. En S19, il associe l'action de rouler pour faire un serpent et notre action, avec le résultat obtenu : « t'as fait comme ça » (geste de rouler). Il fait également un résultat « oreille », qu'il compare spontanément avec la nôtre : « fait voir si c'est pareil, oui ça ressemble ». **Ainsi MG est plus en contexte. Il développe sa capacité à « décollusionner » les éléments qui appartiennent à une situation.**

Dans ses énoncés il fait également des liens de causalité avec des parce que, comme ça, sinon. Dans ses questions, au début des séances MG baisse parfois la voix avant la fin et ne finit pas sa question. Le « pourquoi » apparaît un peu au début des séances pour questionner les effets des objets « pourquoi ça colle pas ? », « pourquoi il fait pas peur ? » (S4). En S12, MG questionne ses conduites et celles d'autrui « pourquoi faut pas le faire ? », « pourquoi t'as fait comme ça sur la photo ? » (S15), « pourquoi Jeanne elle rigole ? » (S16), « pourquoi tu dis lâche ? » (S20), ainsi que les états mentaux « pourquoi il aime le miel ? » (S14). Avec le « comment » MG demande de dénommer, la fonction des

objets, puis comment faire tel signifiant. Vers la fin il en use à plusieurs reprises, en assertion (S16) : « regarde comment j'ai fait un carré ». Ces énoncés heuristiques, comme ceux avec « quoi » et « est-ce que » augmentent quantitativement au fil des séances. **Ainsi les questionnements de MG évoluent, en même temps qu'il construit les relations.**

### **3. Émergence des mises en relations spatiales**

#### **a. Comparaison des bilans initial et final PREL**

Nous synthétisons ici les analyses faites pour les 6 situations de chaque bilan. En bilan final, MG sélectionne son matériel en fonction de son projet. Nous le voyons explorer l'espace avec ses yeux et prendre plus de temps à choisir que dans le bilan initial. Il ajuste également la taille des boudins de pâte qu'il fait en situation 1, en fonction de son projet. Il nous montre ses constructions en les retournant vers nous. Avec ce geste MG se décentre spatialement. L'espace de travail s'élargit : MG ne reste plus sur le bord de la table. En situation 3, il explore l'espace au-dessus de sa tête et met la machine entre nous. Il situe spatialement l'objet dans un espace commun, le décentre de son propre espace, de telle sorte que les deux personnes puissent en parler. Nous remarquons qu'il est moins maladroit, qu'il renverse moins les objets, qu'il se lève pour ramasser les objets qui tombent. En situation 6 du bilan final, MG rentre plus rapidement dans la nécessaire organisation spatiale du camp militaire. On voit apparaître des organisations de l'espace et des choix d'objets. **Ainsi en bilan final, MG explore l'espace avec tout son corps et se mobilise en relation avec les objets. Il devient capable de considérer les éléments qui composent une situation de façon plus élargie et accroît ses explorations des différents possibles.**

#### **b. Au cours des séances de rééducation**

Au début des séances l'espace de MG est en cours de construction, en S1, il ne pousse pas les objets qui le gênent et passe par-dessus notre bras. En S9, il commence à chercher autour de lui des objets, commence à les choisir. Dans la seconde partie des séances, MG ne prête au début pas attention à l'exposition des objets sur le bureau pour conserver ses résultats. Il s'y intéresse quand il a besoin d'un objet exposé : il regarde et pointe dans cette direction (S15). La mise en place d'un cache (S6) délimite les espaces de travail de chacun. MG ne viendra pas voir de notre côté mais il nous demandera de venir voir du sien. Il inscrit ce cache comme un premier espace de travail bien défini par lui : il y pend des personnages (S7), écrit dessus (S12) et pense à la scène de toquer « qui est-là ? » (S9). Dès le début MG utilise des mots spatiaux (là, celui-là, ici) qui se diversifient : à côté de, dans,



où, l'autre (S2), derrière (S11), sur (S12). **Au cours des séances MG s'approprié les différents espaces de travail proposés en les élargissant à un espace de travail commun.**

#### **4. Ses propos comme l'expression de sa compréhension du monde**

##### **a. Analyse des résultats aux épreuves étalonnées**

Dans l'appariement d'énoncés du TCS, au bilan initial, MG cherche des phrases identiques sur la forme et non sur le fond : « ah non là c'est pas bon, il n'y a pas « bien que » ». Il regarde les mots des phrases sans les relier entre eux. Au bilan final, MG relie les phrases en y accrochant plus de sens. En effet, il prend plus de temps pour comprendre les phrases, il ne fait donc pas que repérer un mot identique à un de la phrase cible. Au TCS et à l'Exalang, nous relevons que MG accède aux nuances du langage : il s'améliore sur la compréhension des différentes formes verbales, propositions et des différents pronoms. Nous remarquons également des progrès sur la compréhension de la notion de nombre ordinal, des connecteurs, des formes passive et négative, des quantificateurs et de la notion de nombre. L'épreuve de la compréhension de récit, objective le fait que MG convoque les termes qui sont à sa disposition, utilisant le langage dans son statut de détermination.

##### **b. Comparaison des bilans initial et final PREL**

Au bilan initial MG n'emploie que le présent. Au bilan final, il use du passé composé, du futur proche et du futur antérieur (annexe L). MG reste également plus longtemps sur une action et produit moins de propos digressifs. MG attribue des états mentaux à Ken en disant « il a dit » après l'avoir fait parlé. Dans le bilan final, en situation 3, MG essaie de construire un scénario autour de la machine, qui nous inclut. Son énoncé « non, ici sinon on pourra pas les ressortir, mets ici » pour nous faire changer de fente est un énoncé comprenant, pour la première fois de l'implicite. MG se trouve dans la nécessité de préciser ses propos avec l'adverbe « trop », la préposition « sur ». Afin d'expliquer ses propos, apparaissent la conjonction de coordination « sinon » et la préposition « pour », qui servent de liant. Nous avons poursuivi le travail avec MG après le protocole, suite à sa demande. Mi-mai il nous a spontanément rapporté une activité future qu'il allait faire.

##### **c. Au cours des séances de rééducation**

Dans les premières séances, MG confond des termes, comme réfléchir et regarder (S2) et produit des énoncés incohérents. Par exemple, en S2, il veut que nous devinions quel est le personnage caché. Nous lui proposons Spiderman et MG est perturbé par le fait que notre

réponse soit bonne alors qu'il a caché le personnage. Il nous répond alors « oui c'est, non c'est Spiderman mais c'est pas la porte, réfléchis », cette réponse ne faisant pas sens pour nous. MG tente d'imiter un énoncé qu'il connaît sans être en présence du bon contexte. Il dira également en ayant empaqueté un personnage « je l'ai déguisé en moi-même ». Nous relevons également dans les premières séances de nombreuses conduites verbales « j'ai le droit de... » et « on dirait... ». Par la première, MG est dans un fonctionnement « sur prescription », à savoir dépendant de ce qu'on lui dit de faire, il ne peut alors s'inscrire en position de chercheur. Par la seconde, il tente de détourner les objets par imitation différée.

**Au fil des séances, MG se trouve en nécessité de moduler ses propos** : apparaissent des termes comparatifs, des prépositions, des pronoms, des conjonctions, qui sont : la même que (S6), contre (S7), des propositions relatives, le plus (S8), derrière, quand même, tout ça, combien, sinon (S15), le tien (S23). Apparaissent également des adjectifs et adverbes qui qualifient les états : être fort, être prêt (S6), méchant, doucement, gros (S10), bleu, vite, très (S12), beaucoup (S14), pas beaucoup (S15), presque, trop, fort, stérilisé (S16), un seul, dure (S21), petit, tout (S22). Au début, MG n'emploie que « faire » puis les verbes d'action se précisent comme : dessiner, écrire, tuer, attacher, dire, rigoler, réfléchir, devenir, regarder, deviner, voir, aider, avoir envie de, ressembler, déchirer... Ce travail sera poursuivi dans la seconde partie des séances, par notre proposition de création d'étiquettes-actions comme rouler, enfoncer, séparer... il emploiera spontanément (sans lire une étiquette) « rouler » et « accrocher » (S23). Dans cette dernière séance il commentera « oh ça se casse ». **L'enrichissement de ses énoncés est à mettre en rapport avec l'enrichissement de ses conduites protologiques étudiées précédemment.** À partir de la séance 8, MG est capable de nous mentir : il nous demande de toucher son personnage et nous dit « je vais pas te faire peur », dans la situation de la sorcière, il nous donne une potion qui doit nous faire peur, comme nous refusons de la boire, il nous dit d'un ton convaincant « ça va être bon ». **Ainsi, MG commence à comprendre que le langage est un outil avec lequel il peut influencer voire influencer les comportements d'autrui.** À ce stade, MG se décentre de l'énoncé et s'installe dans la certitude qu'il peut être créateur de son propre propos. En cela, il change de posture par rapport à la situation et devient acteur de sémiotisation.

## **B. Évolution dans la relation à l'autre et dans la dynamique de travail**

### **1. Analyse des résultats aux épreuves étalonnées**

En bilan final, les épreuves nécessitant une manipulation, objectivent une évolution certaine de la décentration. Dans le mime au TCS, MG est capable, sur incitation, de faire bouger les cartes pour « mimer », comme déplacer un personnage pour le faire courir. Dans la compréhension de phrases à l'Exalang, il installe les personnages dans une dimension dynamique. **Cela dénote d'une appropriation de la capacité à attribuer à un personnage, une valeur représentative, début de sémiotisation.** MG améliore sa compréhension des pronoms personnels et n'utilise plus de stratégies de non changement de rôle.

### **2. Comparaison des bilans initial et final PREL**

#### **a. Analyse des conduites protologiques**

Dans l'analyse des conduites spontanées sans intervention de l'adulte, au bilan initial, MG produit des mimiques qui ne sont pas adaptées aux sentiments qu'il devrait ressentir (il sourit face à l'échec de construction). Des regards furtifs servent à demander autorisation et confirmation. En bilan final, le statut du regard a changé : MG nous regarde pour nous montrer ses résultats. Ces regards sont accompagnés de sourires adressés. Comme dans d'autres situations du bilan final, MG guette les réactions des deux adultes présents. **Il se rend compte et s'intéresse au fait que ses actions agissent sur l'autre, que autrui peut émettre un avis dessus. Il commence à intégrer qu'un autre différent de lui peut avoir ses propres pensées.**

Dans l'analyse des conduites d'imitation, de participation et de communication, lors du bilan initial, MG ne nous inclut pas dans ses expérimentations, il prend parfois les objets que nous lui tendons, sans nous regarder. Au bilan final, ses demandes de participation de notre part, passent de 4 à 15. Ainsi en bilan final, nous faisons partie intégrante du projet que MG propose, nous construisons la situation et travaillons ensemble sur un même objet, construisant des capacités nécessaires à la construction de la théorie de l'esprit. En bilan final, nos interventions ne sont pas adaptées aux préoccupations cognitives de MG. En bilan final, il s'appuie sur quelques-unes de nos conduites et les insère dans les siennes. **Ainsi il peut considérer que les paroles et les gestes adressés le concernent.** Cela signifie que MG cherche le contact et prend conscience que l'autre peut être source d'informations.

Face à une « situation problème » suggérée par l'adulte, MG nous tend à plusieurs reprises des objets et use de pointages. Physiquement, MG est plus tourné vers nous en situation final. Il met la machine à sous entre nous et entre dans l'interaction en nous demandant de jouer et en instaurant un « jeu de la marchande ». En installant de lui-même la machine comme objet à partager, **MG devient capable de contextualiser et d'installer un objet à propos duquel on peut partager, penser, agir et signifier**. MG produit également des énoncés comme « non, ici sinon on pourra pas les ressortir, met ici », dont il sait alors la capacité à modifier les actions d'autrui.

### **b. Analyse des conduites symboliques**

Dans l'analyse des conduites spontanées sans intervention de l'adulte, en bilan initial, MG reste assez immobile. En bilan final, son investissement dans la relation passe par le corps : toujours en mouvement, le bras passé derrière le dossier de sa chaise, ce qui pivote tout son corps vers nous. Il nous tend et pointe des objets à plusieurs reprises (ce qui n'était pas le cas en bilan initial), il en pose sur notre corps et notre visage. En bilan final, MG guette de nombreuses fois les réactions de Jeanne, qui est juste en face de nous, notamment quand il agit ou dit des propos dont il sait qu'ils peuvent être sujet à réprimande. Ainsi il est capable de se décentrer de la situation. MG entre alors dans la conception « je pense qu'elle pense » nécessaire à la théorie de l'esprit. En bilan initial, MG produit des sourires non adressés. Dans le bilan final, chacun des sourires nous est adressé avec un regard. Nous partageons des moments de rire.

Dans l'analyse des conduites d'imitation, de participation et de communication, en bilan final, la relation s'approche de l'échange et MG ne nous sollicite plus uniquement comme récepteur de ses actions mais comme partenaire. Il est alors capable de s'appuyer sur nos propositions pour les inscrire dans ses conduites. Par exemple, quand MG est dans la situation de faire chauffer une casserole, nous introduisons Ken comme personnage voulant manger et lui s'en empare pour le faire cuisiner.

Face à une situation ludique spécifique, en bilan final, nous sommes dans le partage de la situation et même d'une action. Nous portons ensemble un soldat blessé à l'hôpital, MG le signifie en disant « je t'aide à porter ». Il est capable de s'appuyer sur nos propositions d'hôpital, de garage etc, ce qu'il n'avait pas fait en bilan initial.

En bilan final des 3 situations, MG peut mettre en scène les personnages (il fait faire quelques pas à Ken, le fait glisser, il fait tendre la main vers nous pour dire bonjour), on partage les situations. Il fait alors preuve de décentration. D'ailleurs quand il fait parler

Ken il passe au vouvoiement. Au cours des comparaisons de toutes les situations, nous relevons également d'avantage de moments d'attention conjointe en bilan final.

MG devient capable de surligner l'objet commun d'attention (situations 3 et 6). **Il s'inscrit dans la position de locuteur en prenant en compte son état mental et celui d'autrui. Il a développé ce pilier essentiel à l'interaction qu'est la capacité à définir un « de quoi il s'agit » partageable.**

### **3. Au cours des séances de rééducation**

Comme nous l'avons vu précédemment, au début des séances tous les éléments d'une situation sont collusionnés pour MG. En S3, il ne distingue pas sa réaction de la nôtre, ni le fait de voir le personnage et en avoir peur. Il nous fait peur avec un personnage, nous faisons semblant d'avoir peur, puis il nous demande de lui faire pareil pour vérifier que le personnage fait peur. Avec l'introduction du cache, MG ne cherche pas à aller voir de notre côté mais il a conscience que nous ne voyons pas ses actions dans le sens où il nous dit de venir voir de son côté quand il veut nous montrer ce qu'il a produit. En revanche, il ne pense pas toujours au fait que nous ne voyons pas ses actions. En effet, il nous demande souvent de fermer les yeux quand il déguise un personnage, alors que chacun est de son côté du cache. À l'introduction de l'exposition de ses résultats (S14), MG n'y prête pas attention. Il se l'approprie en S16, quand il nous demande de prendre ses résultats en photo ou de les mettre dans l'exposition « comme ça tu le mets là ». En S15, nous refusons de faire ce qu'il demande il dira alors « mais j'ai envie » **et affirme par là, pour la première fois ses désirs, différents des nôtres.** En S23, il compare nos réalisations « il a une queue le tien ? » (chacun fait un crocodile). **Ainsi MG intègre les différents matériels proposés, dans sa dynamique de travail.**

Dans nos ajustements du début des séances, nous ne parvenons pas à saisir les essais de MG, quand il s'agit de détourner les objets par des conduites du type « on dirait... ». Nous ne les portons pas au niveau symbolique et restons dans le descriptif. Par exemple, en S3, MG se met de la colle sur les joues et commente en disant que ça ressemble à de la barbe. En réaction nous lui expliquons que la barbe ne colle pas, mais cette intervention empêche une possible évolution de la situation. Nos ajustements ne permettent pas d'installer de régularité et MG ne peut donc s'y accrocher. À partir de S8, nous troublons le statut des objets, voulant installer de la cohérence. En effet, nous changeons, selon notre point de vue, la prise en compte du symbolique : tantôt nous le valorisons, tantôt nous le rejetons, comme pour l'homme-sable que nous avons laissé mort plusieurs séances. MG a fini par

dire « mais c'est une figurine », relevant l'incohérence. Nous nous basons sur notre vision et non celle de MG. Tout au long des séances il nous est cependant difficile de rebondir sur les actions et propos de MG car quand nous lui proposons des ajustements, il est souvent déjà passé à autre chose, ne pouvant rester longtemps sur une action. Au fil des séances MG s'appuiera sur nos ajustements. En S9, MG écrit que l'homme-sable est dans la salle de bain. Nous rebondissons avec l'action de prendre une douche, amenant différents éléments caractéristiques de cette situation (eau, savon, serviette, parfum) et faisons émerger des conduites d'outils chez MG qui nous aide quelques minutes. Quand nous voulons poursuivre la séquence (aller au travail), MG s'en détache en disant « laisse-moi, je suis occupé ». En S10, MG fait voler une sorcière sur son balai, il l'y attache et nous expliquons qu'elle ne pourra pas tomber. MG prend alors appui sur notre énoncé pour faire évoluer la situation : il fait justement tomber la sorcière et propose « on va l'emmener à l'hôpital ? », le « on » invitant ici à une action commune. Nous sommes alors tous les deux penchés sur un côté du cache, **créant un espace de travail partagé**. Chacun devient actif dans la situation : MG nous donne un stylo pour une piqûre, il décide de l'endroit « non pas là, au bras ». En S11, MG se dessine des moustaches et prend une autre voix pour parler, **laissant apparaître l'imitation d'un personnage fictif, avec ses propres états mentaux**. Nous lui répondons mais la situation s'arrête là, il dit « mais c'est pas vrai » en s'essuyant la moustache. En S13, MG fait encore un pas vers une situation partageable en disant « je voulais faire un chapeau et toi tu fais un clown ». En S22, en nous montrant un résultat, MG nous demande si nous savons faire la même chose et ébauche un geste pour nous montrer comment faire. Il est alors assuré du fait que nous puissions imiter ses actions. En S23, le bonhomme qu'il construit devient un objet de travail commun, sur lequel nous avons des actions coordonnées. Vers la fin des séances, nos ajustements sont plus en phase avec les conduites de MG, nous parvenons à le maintenir dans une même situation pour l'enrichir. **Le fait qu'il soit plus posé, lui permet de prendre appui sur nos ajustements, en direction d'un partage de situation.**

## VALIDATION DE L'HYPOTHÈSE 2 :

### L'ajustement protologique et langagier proposé en rééducation orthophonique permet d'observer une évolution de la compréhension écrite d'un adolescent autiste.

Pour valider cette hypothèse nous allons dans un premier temps, présenter les données quantitatives des épreuves de compréhension. Dans un second temps qualitatif, nous exposerons les analyses des épreuves étalonnées de compréhension, des bilans PREL, l'évolution au cours de séances de rééducation et l'avis des professeurs de MG quant à ses progrès en compréhension.

L'amélioration de la compréhension orale va, en général, dans le sens d'une amélioration de la compréhension écrite. Les évolutions observées lors de la validation de l'hypothèse 1, se répercutent pour la validation de cette deuxième hypothèse. En effet les compréhensions orale et écrite sont indissociables et s'enrichissent l'une l'autre (Stanké, 2006) [56].

#### **I. Présentation des données quantitatives des épreuves étalonnées de compréhension**

*Tableau 3 : Comparaison des scores aux épreuves de compréhension écrite*

En écarts-types		Bilan initial	Bilan final
<b>TCS</b> Modalité écrite	Temps de passation	-0,76	-1,62
	Désignation d'images	-3,66	-2,62
	Appariement d'énoncés	-2,54	-3,61
	Mime par manipulation	-3,11	-2,16
	Score total	-3,65	-3,99
<b>Exalang</b>	Compréhension de phrases en image (en lecture)	-2,20	-0,82

Pour la version écrite du TCS, nous avons utilisé la cotation de 12 à 12,5 ans pour le bilan initial et celle de 12,6 à 12,11 ans pour le bilan final. Pour l'Exalang la cotation employée est celle niveau CM2.

Au TCS, MG réfléchit plus avant de répondre. Ces scores sont meilleurs en désignation d'images et mime par manipulation. Il entre dans la norme pour l'épreuve de compréhension de phrases de l'Exalang.

## **II. Exposé des données qualitatives : diversification des intérêts et ouverture au champ des possibles**

### **A. Analyse des résultats aux épreuves étalonnées**

Au TCS, en bilan final, MG prend plus de temps pour réfléchir. En appariement d'énoncés, il compare les phrases réponses une à une à la phrase cible avant de répondre, mais son score est plus faible. Pour les mimes, MG se réfère également à la phrase cible, il y revient parfois en cours de manipulation. Nous notons des progrès sur la gestion de la perturbation de l'ordre canonique sujet-verbe-objet, le traitement des formes passive et négative, des propositions enchâssées, la notion temporelle, les quantificateurs et les pronoms relatifs. À la compréhension de phrases en lecture de l'Exalang, MG comprend les processus d'une action en cours, du futur proche, ainsi que de la notion de nombre et le concept d'opposition. **Il accède ainsi à des structures linguistiques diversifiées et élaborées.** Cela corrobore notre argument de l'ouverture au champ des possibles et la diversification des intérêts.

### **B. Comparaison bilans initial et final PREL**

Dans l'ensemble des situations, nous remarquons que **la posture de MG a évolué** : il est, en bilan initial, très crispé du haut du corps, assis au fond de sa chaise, assez immobile et souvent accoudé à la table. En bilan final, MG est penché sur sa construction, plus impliqué dans l'action, plus mobile, plus décontracté dans son corps et ses mouvements et plus souriant. Il accompagne ses actions par des mouvements corporels. Dans ses gestes il est, en bilan initial, malhabile et imprécis, il ne manipule souvent qu'à une main, l'autre tenant un objet ou restant posée sur ses genoux. En bilan final, il est plus assuré et plus précis dans ses gestes, il utilise plus ses mains en coordination. Quand un objet tombe en bilan initial, MG se crispe ou sursaute et ne le ramasse pas. En bilan final, il reste décontracté et se lève pour ramasser l'objet.

Dans la validation de l'hypothèse 1, nous démontrons comment, au bilan final, MG devient instigateur d'un objet à partager, à propos duquel on peut agir, transformer, parler. Ce partage d'objets lui permet de proposer des thématiques afin de pouvoir dire ce qui l'intéresse. Le travail en séances a mené MG à installer des situations de plus en plus complètes, ces situations deviendront des thèmes. De la même manière, le texte écrit s'inscrit nécessairement dans un thème. C'est aussi un « de quoi il s'agit » partageable. Nous démontrons dans la validation de l'hypothèse 1 que, au cours du bilan final, MG produit un énoncé chargé d'implicite. Il est nécessaire d'accéder à l'implicite pour



comprendre que l'écrit est un objet sur lequel on va développer un « faire » autre que l'acte de lire, à savoir comprendre de quoi ça parle.

### C. Au cours des séances de rééducation

#### 1. La diversification des intérêts et l'ouverture au champ des possibles

Après analyse des préoccupations cognitives de MG durant le bilan initial nous travaillons, des séances 1 à 12 sur les variations d'actions, les différents possibles et leurs mises en mots et des séances 13 à 23 sur les transformations et la dissociation action/résultat afin de permettre à MG de comprendre que ce qu'il produit est « source d'autre chose » et permet de s'engager dans une autre action. MG travaille les effets que produisent les résultats de ses actions sur autrui (faire peur, deviner). **Au fur et à mesure les effets recherchés par MG s'élargissent** : faire rire, être dégoûtant (S3), voir (S4), faire mal, tuer (S5), être en colère (S9), mettre dans l'oreille (S15), être fâché, faire saigner, chatouiller (S16), faire dire aïe (S17). Ses interrogations liées à ces effets sont de mieux en mieux formulées, plus précises (« tu vois pas mon œil ? » (S1), « est-ce que tu vois que j'ai fait un trou ? » (S16)). Il parvient également à nuancer ces effets « tu vois un peu » (S19), ainsi qu'à les prolonger par une nécessaire organisation d'actions : à partir de S9 il faut d'abord que nous touchions le personnage pour qu'il nous fasse peur. **Ses intérêts qui se diversifient au fil des séances sont objectivés par l'apparition de signifiants de plus en plus nombreux et de situations nouvelles.** Au début des séances MG « se renfermait » quand nous émettions un autre avis que le sien. À partir de S16 il affirme son opinion « non c'est un canard j'ai dit ». L'intérêt que MG a à taper les personnages les uns sur les autres s'oriente vers les blessés et morts constatés à l'issue de la bataille (S9). **Au fur et à mesure, MG reconnaît aux objets et résultats, la capacité à être transformés** : on le remarque à travers ses énoncés : « il est devenu un zombie » (S9), « je suis un monstre quand même » (S11), « je suis plus un bout de pizza, je suis un monstre » (S16)... Au début de la seconde partie des séances, MG reste très peu de temps sur ses résultats et les détruit immédiatement. À partir de S15, il est capable de les conserver le temps d'une photo ou de les afficher en exposition. Il nous les tend même à plusieurs reprises en nous demandant de faire une photo. Dans les dernières séances nous observons un déplacement d'intérêt chez MG, qui n'est plus à manipuler la pâte à modeler dès qu'il le peut mais plutôt quand il pioche une étiquette-action ou résultat à réaliser. Il est également capable de donner différentes significations pour un seul résultat, ouvrant son champ des possibles. Vers la fin des séances il est plus concentré, il ne passe plus d'une idée à l'autre rapidement mais cherche

plus à exprimer ce qu'il pense en détails. Nous remarquons une grande avancée dans sa capacité à revenir sur ses propos après réflexion et à changer sa réponse.

**La recherche d'éprouvés sensoriels sert à MG de recontextualisation cognitive face à un nouveau matériel ou une situation inattendue** : mise en place d'un cache (S7), disparition de ses personnages et objets-outils (colle, scotch) de prédilection (S8), changement complet du matériel (S13), situation plus dirigée (S14). Il passe également par son corps pour s'approprier les objets à exercer (feutre, colle, scotch, pâte à modeler).

**Au cours des séances nous avons remarqué un transfert des résultats sur des moments annexes au protocole.** Premièrement, en début de protocole, en salle d'attente, MG nous pose abondance de questions pour lesquelles il n'exploite pas les réponses. Il ne réalise pas de liens entre elles. Il les repose inlassablement chaque semaine. Au cours des dernières séances de nouveaux thèmes sont apparus dans ses questions, il nous regarde plus, est moins crispé et attend nos réponses. La teneur de ses questionnements a également évolué : les questions stéréotypées comme « tu faisais quoi le 20 octobre 2010 ? », « t'as un ascenseur toi ? », ont disparu au profit de questionnements plus élaborés et nécessitant des liens temporels et causaux comme « pourquoi le podologue c'est pas un médecin ? ». Par la suite, dans son rituel d'entrée en séance MG veut prendre le cahier utilisé en rééducation habituellement. Vers le milieu du protocole, il comprend que ce cahier n'a pas d'intérêt avec le travail que nous lui proposons dans ces séances et qu'il peut arrêter de le réclamer. Vers la fin du protocole, il souhaite prendre le cahier correspondant à la restitution des séances, si nous tardons à le sortir. Dernièrement, nous remarquons que, en début de protocole, quand l'orthophoniste qui filme nous informe que la séance est terminée, MG n'y prête pas attention et continue son activité. Vers la fin des séances, il prend en compte l'information et peut s'arrêter en cours d'activité.

Nos précédentes analyses de sa relation aux mots : l'évolution de ses questions, la mise en relation des éléments entre eux, est à mettre en lien avec l'évolution de sa relation aux objets. En effet, la relation aux objets de MG et ses intérêts ont évolué : la centration sur les objets comme devant être agis par leur usage ou leur appartenance à des films est remplacée par une centration sur les effets de ses actions. **On note que les objets et les résultats d'actions deviennent « travaillables », c'est-à-dire deviennent des appuis pour autre chose et signes de divers possibles. MG est moins rigide dans sa pensée, ses actions et ses propos.**

## **2. Le changement de posture de MG face à l'écrit**

Au cours des séances, MG est passé de nombreuses fois par le dessin et l'écriture comme liens avec les situations en cours. En S5, il écrit « prisonnier » à côté du personnage qu'il a pendu avec du scotch. Dans ses conduites d'offrir des cadeaux, il écrit parfois « un cadeau pour Léa ». En S9, alors que l'homme-sable est mort et qu'il installe la situation de toquer au cache, MG écrit « coucou c'est moi l'homme-sable », se servant de l'écrit pour symboliser le personnage dont il ne peut plus se servir. En S11, tous les personnages sont morts et ne sont donc plus utilisables. Il reprend une phrase de « coucou » puis recrée la situation qui l'intéresse en nous dessinant ainsi que l'homme-sable qui nous tue. En S13, l'écrit lui permet de s'accrocher à de nouveaux personnages. Dans la seconde partie des séances, nous passons par des étiquettes-actions et des étiquettes-résultats. Au début, MG ne fait que les lire et les répéter sans distinction. Quand nous lui demandons laquelle il choisit, il commence à toutes les lire. Puis, au fur et à mesure, son rapport aux étiquettes évolue. Il s'intéresse à comment faire telle étiquette-action en nous demandant de lui montrer, en nous observant effectuer l'action ou en nous proposant lui-même une action qu'il nous demande de valider. Le cache amène d'abord des digressions puis MG peut respecter l'action commune en cours, nous signifier qu'il a fini et garder le résultat intact. En S22 et 23, MG réfléchit avant de choisir une étiquette, en lisant plusieurs avant de répondre. Il transpose les résultats comme partageables : il nous demande « tu sais faire ça ? » après avoir réalisé une étiquette. En S23, MG est actif dans les propositions d'étiquettes-résultats et les écrit lui-même. Il repose le stylo noir pour prendre le vert, montrant qu'il dissocie les actions des résultats (les étiquettes-actions sont écrites en noir et les étiquettes-résultats en vert). Dans cette dernière séance, quand nous demandons à MG de quelles étiquettes-actions il a besoin pour faire tel résultat, il est cette fois capable de choisir quelques étiquettes puis de dire « c'est tout » (avant il les aurait toutes lues jusqu'à ce que nous l'arrêtions). Sans pour autant que les étiquettes choisies soient les bonnes, il a pu intégrer que pour produire un résultat il faut enchaîner un certain nombre d'actions.

## **3. L'enrichissement du rapport à l'écrit, dans le carnet de recueil (annexe H)**

Les paroles de MG que nous écrivons sous sa dictée lui permettent de travailler le langage écrit comme objet sur lequel on pense, condition nécessaire à l'entrée dans la compréhension. Au fil des séances, MG se trouve dans la nécessité de dissocier les différents éléments. Il apporte des précisions par les substantifs choisis et des adjectifs

apparaissent. MG se trouve également dans la nécessité de qualifier les relations qu'entretiennent les éléments par la précision apportée dans les verbes et les mots de liaisons. Ainsi, le statut du langage de MG évolue en passant d'évocation à détermination. Cette étape est fondamentale pour préparer la « capacité à en dire ». Dans les dernières séances, on voit la nécessité de dissocier l'action « rouler » du résultat « saucisse ». MG utilise le verbe comme liant « des escargots enroulés » (S19), « on a aplati » (S22). Nous relevons l'utilisation d'une relative et une bonne concordance des temps (S16). L'apparition du « tu » (S15), montre que MG prend en compte nos actions et les dissocie des siennes. Les « c'est tout », « quand » et « après » inscrivent les actions dans une temporalité. En S20, MG nous dit « attends, je réfléchis à qu'est-ce qu'on a fait », il entre dans la pensée que sa parole sera écrite, qu'elle est porteuse de sens, ici du déroulement de la séance. Au début des séances, MG parle d'un « monsieur qui crie comme ça » en ouvrant la bouche. En S11, en disant « le monsieur où il crie comme ça regarde » puis il ouvre la bouche, MG se met en nécessité de tenir compte de l'autre, capacité à relier à l'émergence de la théorie de l'esprit.

#### **D. Le transfert dans la scolarité : observations en classe et interview des professeurs**

Début mai 2015, nous nous sommes déplacée dans l'école de MG pour l'observer et questionner ses professeurs sur l'évolution constatée durant ces derniers mois. Nous avons pu observer que MG répond de façon adaptée à ceux qui le questionne, élèves comme professeurs. Il initie même une demande à son voisin de table, ce qui nous est décrit comme nouveau par ses professeurs. Toutefois nous remarquons de nombreuses crispations, qui ne sont pas dues à notre présence et un grand manque d'autonomie. En synthèse des réponses des 3 professionnels que nous avons rencontrés, il ressort que des progrès sont soulignés depuis le début de cette année scolaire. Dans sa relation aux autres, MG est plus ouvert. Il partage des rires avec les autres quand il connaît le sujet. Il est informatif quand il participe à une conversation qui le concerne. Dans la réalisation d'exercices, il est plus concentré et comprend plus d'éléments. Il intègre mieux les consignes orales et écrites. Ses productions écrites se sont améliorées et sa copie est meilleure. Il commence à être capable de faire des liens avec des événements extérieurs, passés ou futurs. Cependant, il ne demande pas encore d'explication quand il ne comprend pas. Les professeurs soulignent également un grand manque d'autonomie qui freine les prises d'initiatives comme formuler des demandes, prendre spontanément la parole, dire s'il ne comprend pas.

## DISCUSSION

### I. Confrontation résultats-hypothèses et validation des hypothèses ?

Hypothèse 1 : L'ajustement protologique et langagier proposé en rééducation orthophonique permet d'observer une évolution de la compréhension orale d'un adolescent autiste.

À la fin de notre étude, nous observons des évolutions aussi bien au cours des séances qu'en comparaison des bilans initial et final. Les envahissements de MG s'amenuisent. L'évolution de ses conduites protologiques et langagières permet l'émergence de mises en relation temporelles, causales et spatiales qui font évoluer son rapport à l'autre et au monde. Dans son rapport à l'autre MG dissocie les actions d'autrui et se décentre des situations. Il porte plus d'intérêt à l'autre par des regards et des demandes en augmentation. En cela il s'inscrit dans une position de locuteur, avec l'émergence de la prise en compte des états mentaux d'autrui. Ainsi la dynamique de travail évolue vers une capacité à définir un « de quoi il s'agit » partageable, à propos duquel on peut penser, agir et signifier. Dans son rapport au monde, MG a un fonctionnement plus continu et au-delà de l'immédiat qui lui permet de construire l'invariant que tout est lié. Étant plus disponible pour penser les relations, MG commence à « décollusionner » les éléments qui composent une situation et les relations qu'ils entretiennent. Ainsi il se trouve dans la nécessité de préciser ses propos et de les rendre plus informatifs. Il utilise alors le langage dans son statut de détermination et fait l'expérience d'être créateur de son propre propos. Il se trouve également dans la nécessité d'inscrire les situations dans un continuum temporel, causal et spatial. Ces deux dimensions signent une entrée dans la sémiotisation. Les nombreux processus décrits permettent de construire du sens, ce qui valide cette hypothèse.

Hypothèse 2 : L'ajustement protologique et langagier proposé en rééducation orthophonique permet d'observer une évolution de la compréhension écrite d'un adolescent autiste.

Les compréhensions orale et écrite étant liées, les évolutions décrites pour l'hypothèse 1 se répercutent sur cette hypothèse. À la fin de notre étude nous remarquons que MG met plus aisément en relations les éléments qui composent une situation. Il peut également penser les objets comme travaillables et partageables et fait une ébauche d'implicite. Sa pensée est moins rigide, il plus ouvert : ses intérêts se diversifient et il s'ouvre au champ des possibles. Ces compétences sont nécessaires pour considérer l'écrit comme un thème partageable et travaillable, condition pour entrer dans la compréhension. Notre travail a

apporté des fondements nécessaires à l'entrée dans la compréhension de l'écrit. L'évolution de MG est notoire, son implication dans l'écrit pendant les séances laisse supposer qu'il a des possibilités de progresser. Cependant nous estimons que cette hypothèse n'est que partiellement validée. Il est nécessaire de poursuivre le travail.

## **II. Confrontation des résultats aux données de la littérature**

L'ajustement protologique et langagier permet de développer les capacités « à fabriquer, à inscrire les objets et les situations dans un ensemble de possibles et à créer de la fiction. » (Morel, 2011) [44].

L'ajustement protologique et langagier favorise un déplacement de l'intérêt de l'enfant par la construction de liens causaux et temporels, comme le confirme Morel : « Ce n'est plus l'objet ou l'action qui le guide, mais ce vers quoi il veut aller car il a construit des liens causaux et temporels » (2005) [41]. Par ce déplacement d'intérêt où les objets deviennent travaillables, le langage s'enrichit nécessairement.

L'ajustement protologique et langagier permet, par l'évolution des conduites protologiques, de faire émerger la sémiotisation. En effet, Morel remarque : « lorsqu'ils coordonnaient des actions, développaient des conduites d'outil, ils pouvaient s'accrocher aux mots traduisant leur *compréhension* des choses et partager avec autrui au-delà d'une « immédiateté » » (2005) [41]. Ce rapport décentré aux objets et aux relations qu'ils entretiennent permet d'améliorer la compréhension, comme elle le dit en 2011 [44]. « Il m'apparaît possible de soutenir qu'être en rapport d'immédiateté aux objets [...] entraîne des difficultés de compréhension générale ».

L'ajustement protologique et langagier favorise les compétences nécessaires à l'émergence de la théorie de l'esprit. En effet, l'enfant se trouve en nécessité de préciser ses propos, d'expliquer les relations qu'il comprend du monde et cela passe par les énoncés plus informatifs. Veneziano rapporte : « l'émergence d'utilisations informatives du langage soutient l'hypothèse d'un changement qualitatif dans la capacité de l'enfant à prendre en considération les états internes de son interlocuteur » (2002) [62]. Cette émergence apparaît également dans le langage utilisé lors des jeux de faire semblant. MG en fait une ébauche en prenant une autre voix et en faisant parler une figurine. Ainsi ce langage renseigne « à propos de la compréhension implicite du mental d'autrui par les jeunes enfants, et des débuts d'une « théorie de l'esprit » implicite. » (Veneziano, 2010) [63].

### **III. Critiques de l'étude**

Au regard des délais impartis et voulant suffisamment affiner nos analyses quant à l'effet de l'ajustement protologique et langagier sur la compréhension, nous avons étudié un cas unique. Étendre notre démarche expérimentale à plusieurs enfants autistes aurait assuré une meilleure objectivation de nos résultats. Nous avons cependant continué le travail après la fin du protocole, à la demande de MG.

L'appropriation de l'ajustement protologique et langagier, dans sa théorie et sa pratique, est complexe. Cela demande de la part du professionnel de constants allers et retours entre la théorie et la clinique. De plus, cette démarche orthophonique demande un travail d'analyse des conduites du professionnel, que nous avons cherché à modifier au long du protocole.

Notre étude se base sur des analyses qualitatives et quantitatives pour les bilans et uniquement qualitatives pour les séances, que nous avons tenté d'objectiver. En conséquence, une part de subjectivité peut subsister pour les observations en séances.

Nous prenons en compte que l'évolution spontanée de MG et les autres aides qu'il peut avoir, peuvent influencer les résultats observés dans notre étude et par ses professeurs. Le manque d'autonomie de MG freine ses progrès.

Ces critiques peuvent devenir des pistes de réflexions pour les recherches à venir, notamment l'analyse des conduites du professionnel.

## CONCLUSION

Nous avons, dans notre étude, cherché à améliorer les compréhensions orale et écrite d'un adolescent autiste avec la mise en place d'un ajustement orthophonique protologique et langagier. Pour ce faire, nous avons mené 23 séances de rééducation où nous avons proposé cet ajustement, précédées et suivies d'un bilan du développement cognitif sous l'angle des premiers raisonnements et de l'émergence du langage et d'épreuves de compréhension étalonnées. Le bilan initial nous a servi à poser des hypothèses quant aux préoccupations cognitives de l'adolescent. La comparaison avec le bilan final et les épreuves étalonnées nous a permis d'objectiver nos résultats.

L'intérêt de proposer l'ajustement protologique et langagier à des enfants présentant des troubles du spectre autistique a été démontré dans les mémoires précédant le nôtre. Il apporte une piste de rééducation pour d'autres prises en charge orthophoniques comme le retard de parole, le retard de langage, le retard mental, la dysphasie, les handicaps génétiques et bien d'autres. L'adolescent est mis dans une situation adaptée où il se trouve en nécessité de penser, agir et signifier à propos des objets proposés et des relations qu'ils entretiennent.

Cette étude demande une appropriation de la théorie et de la méthodologie de l'ajustement protologique et langagier dont nous ne sommes qu'au début, ainsi qu'une remise en question de nos conduites professionnelles. Cette démarche nous offre de belles perspectives de recherche dans notre future pratique.

En fin de protocole, l'adolescent s'ouvre davantage au monde et élargit ses intérêts. Des mises en relations temporelles, causales et spatiales émergent, faisant évoluer son rapport aux choses et à l'autre. Il peut aborder les objets et les relations qu'ils entretiennent comme source à penser, à travailler, à partager et à signifier.



## BIBLIOGRAPHIE

- (1) Angelmann, C., Denni-Krichel, N. (2013). Accompagnement orthophonique de l'enfant présentant un trouble du spectre autistique. In Rousseau, T., Gatignol, P. et Topouzhanian, S. (Eds.), *Les approches thérapeutiques en orthophonie* (Vol. 1, p. 273-294). Isbergues: Ortho édition.
- (2) Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, (30), 285-297.
- (3) Baron-Cohen, S., Howling, P. (1993). The theory of mind deficit in autism: Some questions for teaching and diagnosis. *Understanding other minds. Perspectives from autism*. New York: Oxford University Press.
- (4) Barthélémy, C., Hameury, L. et Lelord, G. (1995). *L'autisme de l'enfant : la thérapie d'échange et de développement*. Paris: Expansion Scientifique Française.
- (5) 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.
- (6) Blanc, N., Brouillet, D. (2005). *Comprendre un texte : l'évaluation des processus cognitifs*. Paris: Éditions In Press.
- (7) Bursztein, C. (2001). Les troubles autistiques : Données actuelles. *Rééducation orthophonique*, (207), 11-24.
- (8) Cohen, D. (2012). Controverses actuelles dans le champ de l'autisme. *Annales médico-psychologiques*, (1520), 1-9.
- (9) Coquet, F. (2006). Prise en compte du versant compréhension dans l'évaluation et la prise en charge du langage oral chez l'enfant. *Rééducation orthophonique*, (227), 7-20.
- (10) Cuny, F., Gasser, F. (2000). Évaluation des capacités de communication verbale et non verbale chez l'enfant autiste. *Glossa*, (70), 4-14.

- (11) 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.
- (12) Danon-Boileau, L. (2002). *Des enfants sans langage : De la dysphasie à l'autisme*. Paris: Odile Jacob.
- (13) Dansart, P. (2000). L'autisme, handicap de communication. *Glossa*, (70), 32-41.
- (14) Denni-Krichel, N., Angelmann, C. et Bour, S. (2001). L'imitation dans la prise en charge orthophonique de l'enfant autiste. *Rééducation orthophonique*, (207), 53-70.
- (15) Dolle, J.M. (1999). *Pour comprendre Jean Piaget*. Paris: Dunod.
- (16) Duchêne May-Carle, A. (2008). Les inférences dans la communication : cadre théorique général. *Rééducation orthophonique*, (234), 15-24.
- (17) Frith, U. (1992). *L'énigme de l'autisme*. (A. Gerschenfeld et S. Roques, Trad.). Paris: O. Jacob.
- (18) Frith, C. D. (1996). *Neuropsychologie cognitive de la schizophrénie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- (19) Gaonac'h, D., Fayol, M. (dir.). (2003). *Aider les élèves à comprendre: du texte au multimédia*. Paris: Hachette éducation.
- (20) Gattegno, M. P., Reynaud, L., Streri, A., Barthélémy, C. et Adrien, J. L. (2005). Les dysfonctionnements interactifs et moteurs chez les bébés âgés de 4 à 6 mois ultérieurement diagnostiqués autistes : Analyses à partir des films familiaux. *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 17(83/84), 152-164.
- (21) Gérard, C. L. (1993). Les troubles psycholinguistiques des enfants autistes. *Approche*

*neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (5), 136-141.

- (22) Gérard, C. L., Dugas, M. (1990). *Neuropsychologie et autisme. Soigner et éduquer l'enfant autiste*. Paris: Masson.
- (23) Giasson, J. (1990). *La compréhension en lecture*. Bruxelles: De Boeck Université.
- (24) Gineste, M-D., Le Ny, J-F. (2002). *Psychologie cognitive du langage: De la reconnaissance à la compréhension*. Paris: Dunod.
- (25) Gouth, P.B., Tunmer, W.E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10.
- (26) Grandin, T. (2011). *Ma vie d'autiste*. Paris: Odile Jacob.
- (27) Guidetti, M. (2003). *Pragmatique et psychologie du développement: comment communiquent les jeunes enfants*. Paris: Belin.
- (28) Guillotel-Sudre, N. (2009). *Exploration et analyse des premiers raisonnements chez cinq enfants autistes (3 à 5ans) dans le cadre d'une intervention précoce*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Lorraine.
- (29) Halliday, M.A.K. (1973). *Explorations in the functions of language*. Londres : Arnold.
- (30) Houver, G., Pretre, M. (2011). *Etude des liens entre développement cognitif et communicatif chez l'enfant porteur d'autisme*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université de Lorraine.
- (31) 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.
- (32) Juhel, J. C., Herault, G. (2003). *La personne autiste et le syndrome d'Asperger*. Les presses de l'Université Laval.

- (33) Lavielle, M., Bassano, D., Adrien, J. L. et Barthélémy, C. (2003). Etude développementale des troubles langagiers chez l'enfant autiste : lexique, morphosyntaxe et pragmatique. *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 15(73), 164-172.
- (34) Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation : The origins of « theory of mind ». *Psychological Review*, (94), 412-426.
- (35) 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 Paris VI Pierre et Marie Curie.
- (36) Livoir-Petersen, M. F. (1995). *Essai comparatif sur l'ontogenèse des syndromes autistiques*. Université Montpellier I, Montpellier.
- (37) Maeder, C. (2006). *TCS, Test de compréhension syntaxique*. Isbergues: Ortho édition.
- (38) Masson, C. (2012). Observer et décrire l'apparition du geste de pointage chez l'enfant ultérieurement diagnostiqué autiste : une étude de cas. In Andrieu, J. B., Crunelle, D., Lorendeau, A. et Masson, O. (Eds.), *Troubles envahissants du développement (TED), troubles « envahissants » du comportement (« TEC »): diagnostics différentiels et démarches d'accompagnement* (p. 83-94). Isbergues: Ortho édition.
- (39) Menyuk, P., Quill, K. (1985). Semantic problems in autistic children. In E. Schopler, G. Mesibov (Éd.), *Communication Problems in Autism* (p. 127-145). New York: Plenum Press.
- (40) Morel, L. (1987). La prise en compte du cognitif en éducation précoce. *Glossa*, (8), 34-40.
- (41) Morel, L. (2005). Favoriser le développement de conduites langagières chez les jeunes

- enfants déficients mentaux. *Contraste*, (22-23), 167-185.
- (42) Morel, L. (2007). L'activité ludique en articulation avec les activités de raisonnement. *Travaux neuchâtelois de linguistique*, (46), 51-68.
- (43) Morel, L. (2008). Education précoce au langage dans les handicaps de l'enfant de type sensoriel, moteur ou mental. In Rousseau, T. (Eds.), *Les approches thérapeutiques en orthophonie* (Vol. 1, p. 157-216). Isbergues: Ortho édition.
- (44) Morel, L. (2011). Agir, penser, parler : triade constitutive d'un accompagnement thérapeutique logopédique. *Langage et pratiques*, (48), 6-16.
- (45) Nadel, J. (2011). *Imiter pour grandir : Développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Paris: Dunod.
- (46) Nader-Grosbois, N. (2006). *Développement cognitif et communicatif du jeune enfant*. Bruxelles : De Boeck.
- (47) Nation, K., Clarke, P., Wright, B. et Williams, C. (2006). Patterns of reading ability in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, (36), 911-919.
- (48) Perret, M. C., Belrose, J. et Pougard, E. (2014). Compréhension verbale et habiletés motrices chez neuf patients atteints d'autisme. *Glossa*, (115), 40-55.
- (49) Perron, R. (2000). *L'intelligence et ses troubles. Des déficiences mentales de l'enfant aux souffrances de la personne*. Paris: Dunod.
- (50) Prud'homme, M. H. (2010). Le défi des interactions sociales dans l'autisme : intervenir sur les émotions et les compétences sociales. *Autisme et pratiques d'intervention* (p. 185-226). Marseille: Solal.
- (51) Rogers, S. J., Dawson, G. (2013). *L'intervention précoce en autisme le modèle de Denver pour jeunes enfants*. Paris: Dunod.

- (52) Rossi, J. P., Champion, N. (2008). Interférences et compréhension de textes. *Rééducation orthophonique*, (234), 47-62.
- (53) Roth, M., Zimmermann, C. (2008). *Exploration des conduites ludiques de six enfants autistes et analyse de leurs préoccupations cognitives*. Mémoire pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste de l'Université Henri Poincaré-Nancy.
- (54) Russell, J. (1997). *Autism as an executive disorder*. Oxford: Oxford University Press.
- (55) Sinclair, H., Stamback, M., Lezine, I., Rayna, S., Verba, M. (1982). *Les bébés et les choses ou la créativité du développement cognitif*. Paris: Presse Universitaire de France.
- (56) Stanké, B. (2006). La compréhension de textes. *Rééducation orthophonique*, (227), 45-54.
- (57) Tapiero, I. (2007). *Situation model and level of coherence : Toward a definition of comprehension*. New York: Lawrence Elbaum associates.
- (58) Tardif, C. (2010). Particularités sensorielles des personnes autistes et leur incidence sur la vie quotidienne : des connaissances aux interventions. *Autisme et pratiques d'intervention* (p. 127-184). Marseille: Solal.
- (59) Thibault, M. P., Lenfant, M. et Helloin M. C. (2012). *Exalang 8/11, bilan informatisé pour l'examen du langage et des compétences transversales chez l'enfant de 8 à 11 ans (ou scolarisé du CE2 au CM2)*. Mont-Saint-Aignan: Motus Eds.
- (60) Tomasello, M. (2004). *Aux origines de la cognition humaine*. (Y. Bonin, Trad.). Paris: Retz.
- (61) Veneziano, E. (1999). L'acquisition de connaissances pragmatiques : apprendre à expliquer. *Parole*, (9/10), 1-28.
- (62) Veneziano, E., Hudelot, C. (2002). Développement des compétences pragmatiques et théories de l'esprit chez l'enfant : le cas de l'explication. In Bernicot, J., Trognon,

A., Guidetti, M. et Musiol, M. (Eds.), *Pragmatique et psychologie* (p. 215-236).

Nancy: Presses Universitaires de Nancy.

(63) Veneziano, E. (2010). Interaction, langage et théorie de l'esprit : liens inhérents et développementaux. In Bernicot, J., Bert-Erboul, A., Veneziano, E. et Musiol, M. (Eds.), *Interactions verbales et acquisition du langage*, (p. 89-118). Paris : L'Harmattan.

(64) Wetherby, A. M., Prutting, C. A. (1984). Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *Journal of speech hearing disorders*, (27), 364-377.

## **ANNEXES**

**ANNEXE A : PROTOCOLE DES BILANS INITIAL ET FINAL ET MATÉRIEL UTILISÉ**

**ANNEXE B : ÉVOLUTION DU MATÉRIEL PROPOSÉ DURANT LES 23 SÉANCES**

**ANNEXE C : LES CONDUITES D'UN ADOLESCENT TOUT-VENANT LORS DU BILAN PREL**

**ANNEXE D : LES CONDUITES PROTOLOGIQUES**

**ANNEXE E : EXTRAITS DE GRILLES D'OBSERVATION ET D'ANALYSE POUR LES BILANS INITIAL ET FINAL**

**ANNEXE F : LES FONCTIONS DE LA LANGUE SELON HALLIDAY**

**ANNEXE G : EXTRAITS DE GRILLES D'OBSERVATION ET D'ANALYSE POUR LES SÉANCES DE RÉÉDUCATION**

**ANNEXE H : CARNET DE RECUEIL DES PROPOS DE MG**

**ANNEXE I : FORMULAIRE D'AUTORISATION DE FILMER**

**ANNEXE J : SCORES BRUTS DES ÉPREUVES ÉTALONNÉES**

**ANNEXE K : LES AJUSTEMENTS PROTOLOGIQUES ET LANGAGIERS**

**ANNEXE L : LES VALEURS DES TEMPS ET DES MODES**



ANNEXE A : PROTOCOLE DES BILANS INITIAL ET FINAL ET MATÉRIEL UTILISÉ

	1ère situation : observation des conduites protologiques face à des objets non signifiants	2ème situation : observation des conduites symboliques face à des objets signifiants
Observation des conduites spontanées sans intervention de l'adulte	des boules de pâte à modeler de différentes tailles, 4 boîtes avec couvercles, 4 fils scoubidou, 2 tubes en carton, des anneaux, une boîte à œufs, des bâtonnets en bois et des billes plates de tailles différentes	un Ken avec ses vêtements et accessoires, une figurine militaire avec ses accessoires et véhicules, un téléphone en plastique, des outils en plastique, 3 tubes en carton, des billes plates et des fils scoubidou
Observation des conduites d'imitation, de participation et de communication, en situation copartagée avec l'adulte	2 tubes en carton, 2 balles, 3 boîtes avec couvercles et une boîte à œufs	un Ken avec ses vêtements et accessoires, une figurine militaire avec ses accessoires et véhicules et une dinette
Observation des conduites protologiques, face à « une situation problème » suggérée par l'adulte	une machine à sous, un tube, une balle et un récipient	
Observation des conduites symboliques, face à une situation ludique spécifique		un campement militaire

## ANNEXE B : ÉVOLUTION DU MATÉRIEL PROPOSÉ DURANT LES 23 SÉANCES

Séances	Matériel utilisé
1	Des feuilles de papier couleur, des feuilles cartonnées, des feutres, du carton, une boîte en plastique, des ciseaux, une règle, de la colle, des trombones, des élastiques, des figurines de Spiderman et ses ennemis
2	Idem + toutes sortes de papiers/tissus et de ficelles
3	Idem – enlever tous les papiers qui font « papier cadeau »
6	Idem + cache
8	Idem – enlever les ciseaux, le scotch, la colle, certaines figurines
9	Idem – réduction d'abondance des tissus
12	Idem – plus aucun personnage n'est disponible (ils sont enterrés)
13	De la pâte à modeler, des bâtonnets, des emporte-pièces, des anneaux et des pots gigognes, cache
14	De la pâte à modeler, des bâtonnets, puis introduction d'emporte-pièces en milieu de séance, cache
15	De la pâte à modeler, des cure-dents, des emporte-pièces ronds et carrés, des pailles de différentes tailles, des bobines, un bâton souple, cache
17	Pâte à modeler, étiquettes-actions, étiquettes-résultats, cache
18	Pâte à modeler, étiquettes-actions et étiquettes-résultats

ANNEXE C : LES CONDUITES D'UN ADOLESCENT TOUT-VENANT LORS DU BILAN PREL

**Les conduites protologiques et langagières :**

	Situation 1	Situation 2	Situation 3
Action simple réitérée sur le même objet	1		3
Action simple réitérée sur différents objets		2	
Réitération de couple d'actions		1	
Succession d'actions	1	1	1
Conduite d'outil	1		
Coordination d'objets	1		
Coordination d'actions	3	2	
Langage	x	Il prend appui sur les objets pour inventer une histoire	Il a besoin de s'appuyer sur une histoire pour justifier ses manipulations. Pour la résolution de la situation problème, il passe par la verbalisation de son raisonnement et très peu par la manipulation.

**Les conduites symboliques et langagières :**

	Situation 4	Situation 5	Situation 6
Activité sur soi			
Activité de manipulation sans rapport au corps	1		
Activité avec plusieurs objets	6	3	
Activité interprétable	10	14	
Organisation d'objets	7		Installation du camp militaire durant les 10 minutes
Organisation de l'espace		2	
Langage	Pas de langage mais il prépare un projet et travaille les objets en conséquence.	Il prend appui sur les objets pour inventer une histoire dont certains objets seront les protagonistes.	Il est en nécessité d'expliquer le scénario qu'il crée.

## ANNEXE D : LES CONDUITES PROTOLOGIQUES

Les conduites sont présentées dans l'ordre d'apparition au cours du développement normal.

- **Action simple** : une seule action avec le même objet **sans** recherche d'un effet sur l'objet. *Par exemple, taper un tube sur la table en regardant par la fenêtre.*
- **Action simple** : une seule action avec le même objet **avec** recherche d'un effet sur l'objet. *Par exemple, taper un tube contre la table pour écouter le bruit que ça fait.*
- **Action simple réitérée sur le même objet.** L'enfant teste un schème simple pour voir l'effet que celui-ci produit. La réitération permet de construire les propriétés de l'objet et une certitude sur le résultat de l'action. *Par exemple, mettre la balle dans une boîte, dans le tube, dans le trou de la chaise...*
- **Actions réalisées sur des objets : coupler telle action avec tel objet.** Création d'une association restrictive. *Par exemple le bâtonnet sert à taper sur, la boîte sert à mettre dans.*
- **Action simple réitérée sur des objets différents.** *Par exemple, mettre la balle dans une boîte, puis y mettre un bâtonnet, un bout de pâte, une autre boîte...*
- **Actions simples réitérées sur un objet ou Juxtaposition d'actions.** L'enfant s'organise pour obtenir un effet désiré ou pour découvrir un effet résultant d'une accumulation d'actions simples. *Par exemple, enfoncer un bâtonnet dans la pâte, enfiler un anneau autour, mettre un pot retourné dessus.*
- **Actions simples réitérées sur un objet avec anticipation du résultat.** L'anticipation du résultat signe l'assimilation définitive des propriétés de l'objet et se repère à des manifestations telles que l'avancement du corps, un regard à l'adulte avant l'effet, un rire... *Par exemple, mettre la balle dans une boîte, dans le tube, dans le trou de la chaise...et regarder l'adulte à chaque action.*
- **Différenciations d'actions selon les objets.** L'enfant choisit l'action en fonction des propriétés de l'objet. L'action n'est plus celle appelée par l'objet. *Par exemple, enfoncer les billes dans la pâte, empiler les anneaux...*
- **Différenciations d'objets en fonction d'anticipation de résultats.** Il choisit l'objet en fonction du résultat qu'il veut obtenir après l'action. *Par exemple prendre un objet allongé pour faire un bras au bonhomme.*
- **Juxtaposition d'actions réitérées sur plusieurs objets (différents ou identiques).**
- **Réitérations de couple d'actions sur un seul ou plusieurs objets : faire/défaire.** Il teste l'annulation du résultat d'une action en effectuant son action inverse. Par exemple remplir/vider une boîte.
- **Réitérations de la même action sur deux ou plusieurs objets : actif/passif.** Il met en relation deux objets : il agit avec un ou plusieurs objet(s) sur un ou plusieurs autre(s).
- **Variations d'objets ou variations d'actions.** *Par exemple, pour la variation d'objets, mettre des billes dans une boîte, puis mettre une paille dans la boîte. Pour la variation d'action : mettre des billes dans une boîte, puis mettre une bille sur une boîte retournée.*
- **Imbrications d'objets.** Il met en relation les objets en s'appuyant sur leurs propriétés mais n'y attribue pas de signification.
- **Successions d'actions dirigées vers un but.** L'enfant anticipe donc le résultat pour parvenir à un objectif. *Par exemple poser la balle sur un tube, la pousser dedans, secouer le tube, regarder dedans.*

- **Organisation d'actions sur des objets produisant des mises en relation simultanées ou successives et donc des organisations d'objets.** L'enfant organise des objets de même catégorie dans deux configurations différentes. En effectuant la même action sur ces deux configurations, il se rend compte que le résultat reste le même.
- **Conduite d'outil.** Il détourne un objet de son utilisation directe. *Par exemple, prendre un feutre pour faire une piqûre.*
- **Coordinations d'actions.** Il organise ses actions pour aboutir à son objectif. *Par exemple prendre la pâte à modeler, en séparer un bout, la rouler en boudin, l'attacher à un autre bout, pour faire un bras de bonhomme.*
- **Coordinations d'objets.** Il organise les objets entre eux pour créer un nouvel objet. *Par exemple assembler de la pâte à modeler, des billes et des pailles pour former un bonhomme.*

ANNEXE E : EXTRAITS DE GRILLES D'OBSERVATION ET D'ANALYSE POUR LES BILANS INITIAL ET FINAL

Grille 1 :

Séquences	Repère vidéo	Objet(s) mobilisé(s)	Description de l'action	Conduites centrées sur lui	Description protologique	Préoccupation cognitive induite
1	00min00sec à 01min08sec	Pâte à modeler	MG montre les boules de pâte à modeler « ça » pour avoir l'accord de la prendre. Il en prend une « c'est de la pâte à modeler ». Il la <b>roule</b> entre ses mains pour former un boudin de plus en plus long. Il pose son boudin sur la table pour continuer de <b>l'allonger</b> avec ses deux mains à plat.		Action simple réitérée « rouler » sur la pâte à modeler avec anticipation du résultat : déformation.	Travaille les propriétés de l'objet : pâte étirable  Agit vers un but : obtenir un boudin par <b>déformation</b> de la pâte à modeler
2	01min09sec à 03min06sec	-Pâte à modeler -Scoubidou	MG veut prendre un fil scoubidou et nous regarde pour avoir notre accord. Il <b>enroule</b> le scoubidou autour du boudin, ce qui le <b>coupe</b> en deux et <b>regarde</b> notre réaction. Il recommence à <b>enrouler</b> le scoubidou autour du boudin et fait plusieurs bouts. Le fil dont il se sert étant emmêlé avec d'autres, il le <b>tire</b> pour le séparer des autres. Puis il s'intéresse au gros bout de boudin qui reste et <b>appuie</b> le bout du fil scoubidou <b>sur</b> le boudin pour en séparer un morceau. Il se sert ensuite du bout du fil <b>comme d'un couteau pour couper</b> des bouts de boudin. Il <b>met</b> tous les bouts obtenus depuis le début <b>en tas</b> .	Semble rigoler silencieusement quand le boudin se sépare	Succession d'actions réitérées « enrouler, appuyer sur » dirigées vers un but : fractionner la pâte  Conduite d'outil « se sert du fil scoubidou comme d'un couteau »	Travaille les propriétés des objets : pâte <b>fractionnable</b> , fil qui sert d'outil pour couper  <b>Expérimentation</b>  Activité organisatrice : <b>entasser</b>  Recherche une <b>permanence</b> du résultat de ses actions par la réitération d'actions simples sur un objet

Grille 2 :

Séquences	Repère vidéo	Objet actant	Verbe de l'action	Objet recevant	Regards	Mouvements	Type d'activité
1	00min 00sec à 00min 12sec	Militaire	Mettre dans	Bateau			Activité interprétable : le militaire prend le bateau
2	00min 13sec	Marteau	Taper sur	Téléphone			Activité avec plusieurs objets
3	00min 14sec à 00min 18sec	Marteau	Secouer	x		Secoue le marteau vers son oreille	Activité sur soi avec un objet
4	00min 23sec	Appareil photo du militaire	Mettre dans	Bateau			Activité avec plusieurs objets
5	00min 24sec à 00min 26sec	Appareil photo du militaire	Explorer	x			Activité de manipulation d'un seul objet sans le rapporter au corps

Grille 3 :

Repère vidéo	Actes communicationnels			Actes langagiers		Fonction de la langue selon Halliday	
	Gestes	Mimiques	Regards	Production	Moment d'énonciation		Fonction de l'énoncé
00min 05sec	Montre la pâte à modeler		La regarde	« ça...ça »	Devant l'objet	Accompagne son action	Instrumentale
00min 13sec				« c'est de la pâte à modeler ? »	Devant l'objet	Demande	Interactive
00min 14sec				« je peux faire...bah ça »	Pendant l'action	Accompagne son action	Régulatrice
	A chaque fois qu'il eut prendre un nouvel objet	Hoche la tête	Nous regarde				

**Les sept fonctions de la langue** (d'après Halliday, 1973)

<b>Nom</b>	<b>Exemple</b>	<b>Fonction</b>
<b>Instrumentale</b>	<i>Je veux</i>	Axée sur la satisfaction de besoins divers, l'obtention de biens et de services, demander à des fins personnelles
<b>Régulatrice</b>	<i>Fais comme je te dis</i>	Utilisée pour contrôler le comportement d'autrui, donner un ordre, demander une actions
<b>Interactive</b>	<i>Toi et moi</i>	Utilisée pour entrer en contact avec autrui dans l'attente d'une réponse, garder le contact
<b>Personnelle</b>	<i>Voici qui je suis</i>	Permet d'exprimer son caractère unique, sa conscience de soi, ses goûts, son accord ou désaccord, ses sentiments, ses opinions, justifier ses choix, dire sa capacité ou son incapacité de
<b>Imaginative</b>	<i>Imaginons que</i>	Sert à créer un environnement entièrement fictif, à explorer le langage, à se construire un imaginaire
<b>Heuristique</b>	<i>Dis-moi</i>	Recouvre l'ensemble des types de questions qu'on apprend à se poser dans la recherche du savoir
<b>Informative</b>	<i>Je te dis que</i>	Permet la transmission ou de se donner des informations, répondre à une question, nommer, expliquer, rapporter des faits, indiquer la fin de son action



## ANNEXE G : EXTRAITS DE GRILLES D'OBSERVATION ET D'ANALYSE POUR LES SÉANCES DE RÉÉDUCATION

### Grille 1 :

Repère vidéo	Conduites de MG	Ajustement protologique	Ajustement langagier	Réaction de MG à l'ajustement
01min 13sec	Nous fait peur avec un morceau de carton	<b>Différenciation : variation d'action</b> , nous ne réagissons pas à son « bouh »		Il cherche un autre moyen de nous faire peur
02min 54sec	Nous fait peur avec un personnage	<b>Différenciation : variation d'action</b> , nous ne réagissons pas à son « bouh »		Il nous demande « t'as même pas peur ? pourquoi ça fait pas peur ? parce que faut le déguiser en Scream ? »
05min 13sec	Nous fait peur avec un personnage plein de colle	<b>Différenciation : variation d'action</b> , nous réagissons non plus par la surprise mais par le dégoût pour donner de la signification au collant de la colle		MG sourit et dit « attends je vais mettre tout collant pour que je fasse peur, est-ce que c'est dégoûtant ? » Puis il changera son « bouh » en « beuh » ainsi que l'intonation.
05min 57sec			<b>Commentaire</b> : « il a du collant sur la tête ? »	

### Grille 2 :

Repère vidéo	Conduites non étayantes	Adaptation pour les prochaines séances
X	Nos paroles ne sont pas forcément adaptées à celles de MG (cf ses énoncés en gras dans le tableau des actes de langage)	Faire plus attention au sens des énoncés de MG pour mieux rebondir dessus.
09min 00sec	MG nous dit que son personnage déguisé ressemble à un bonhomme de neige et nous feignons la peur, alors qu'un bonhomme de neige n'est pas sensé faire peur.	Faire plus attention au sens des énoncés de MG pour mieux rebondir dessus.
Quand il nous demande de deviner ce qu'est le cadeau	Nous dénommons des personnages au hasard	Lui signifier que je nous ne pouvons pas deviner ce qui est dans le cadeau sans aucun indice (cf théorie de l'esprit)

Grille 3 :

Repère vidéo	Actes communicationnels			Actes langagiers			Incohérence par le sens ou la place de l'énoncé	Fonction de la langue selon Halliday
	Gestes à visée communicative, pointage, stéréotypie	Mimiques faciales, écholalie	Contact oculaire (R) et attention conjointe (AC)	Production	Moment d'énonciation	Fonction de l'énoncé		
00min 12sec			AC	« poisson »				
00min 37sec			AC AC	« rouler » « enfoncer »	Devant l'objet	Réponse		Interactive
03min 16sec	Pointage		AC AC	« Léa » « un bonhomme »				
00min 16sec			R	« j'écris Léa »	Avant l'action	Demande		Interactive
03min 34sec			R, AC	« un bonhomme ? »				
00min 23sec			AC	« poisson Léa »				
05min 10sec			AC	« mais non, mais je fais, pour faire un... »	Pendant l'action	Réponse		Régulatrice
07min 19sec			AC	« faut l'accrocher... j'arrive pas à l'accrocher »				
08min 31sec			AC	« on dirait qu'il a un monstre »	Pendant l'action	Commentaire		Informative
08min 44sec				« je fais un lapin »				
07min 24sec				« attends je vais »				
08min 40sec				« attends c'est moi qui, attend je peux voir comment il est »	Pendant l'action	Elément phatique		Régulatrice

ANNEXE H : CARNET DE RECUEIL DES PROPOS DE MG

Séance	Début de séance : Résumé de la séance précédente par MG	Fin de séance : MG dit ce qui lui a plu, ce qu'il veut qu'on note de la séance	Fin de séance : Nous disons ce qui nous a plu, ce qu'on veut retenir de la séance
Séance 1	x	Flint Marko, l'homme sable et le bouffon vert, Spiderman, le Vénom bleu <b>et</b> le Vénom noir Et là c'est Mary Jane Watson Tante May, c'est la grand-mère de Spiderman, Peter Parker.	J'ai bien aimé construire les immeubles que tu as dessinés.
Séance 2	On avait fait l'homme sable, le Venom noir, le Venom bleu, le Spiderman rouge, le bouffon vert.	On a fait le Venom noir, on a fait le bouffon vert <b>et aussi</b> on les a fait les deux hommes sable <b>que j'en avais</b> . Et aussi on a fait Spiderman. Et aussi on a fait <b>le monsieur où il crie comme ça</b> .	J'ai eu très peur avec les cadeaux de Marwane.
Séance 3	On avait fait le Venom noir et aussi j'ai fait le bouffon vert et aussi on a fait Spiderman. Et aussi on a fait deux hommes sable, y'en avait deux. Et le monsieur où il crie comme ça.	J'ai aimé faire le Venom noir, j'ai fait les deux hommes sable que j'en avais. Et aussi on a fait Spiderman. Et aussi on a fait le monsieur où il crie comme ça. <b>Et c'est tout</b> .	J'ai aimé que tu déguises les personnages.
Séance 4	J'ai collé Pailleur, non pas pailleur, le bouffon vert. Et aussi j'ai fait les deux hommes sable qu'on a collé. Et aussi j'ai fait le Venom noir qu'on a collé, <b>avec</b> les yeux bleus. Et aussi on a collé Spiderman rouge. Et j'ai fait le monsieur où il crie comme ça. C'est tout.	J'ai scotché l'homme sable. Et j'ai scotché l'autre homme sable. Et aussi j'ai scotché le Venom noir.	J'ai aimé que tu passes autant de temps à scotcher l'homme sable.
Séance 5	J'ai fait le Venom noir et j'ai fait le bouffon vert et aussi j'ai fait les deux hommes sable et aussi on a fait le monsieur où il crie et aussi on a fait Spiderman rouge. Et c'est tout.	J'ai collé l'homme sable, le Venom noir, les deux hommes sable. Et aussi on a fait, le Venom noir il <b>est attaché</b> .	Je me suis demandée pourquoi tu avais attaché les personnages à la boîte.
Séance 6	J'ai fait le bouffon vert, j'ai fait le Venom noir et j'ai fait les deux hommes sable. J'ai fait le monsieur où il crie comme ça. C'est tout.	On a fait l'homme sable avec le scotch.	J'ai trouvé beau la poupée et le monstre qui sourit de MG, ils m'ont fait rigoler.
Séance 7	On a fait le Venom noir, le bouffon vert, le Spiderman et on a fait les deux hommes sable. C'est tout.	L'homme sable je l'ai attaché et Spiderman il <b>jouait</b> . Et l'autre homme sable je l'ai attaché et aussi on a fait le Venom avec <b>la poupée</b> et le bouffon vert.	Tu as construit une prison avec plusieurs prisonniers et Spiderman a combattu les méchants.
Séance 8	On a fait l'homme sable et Spiderman. Et on a fait le Venom noir. Le Venom noir il était attaché.	L'homme sable qu'on avait fait <b>un zombie</b> .	J'ai aimé fabriquer des personnages mais je n'ai pas compris pourquoi on se battait parce que qu'on était pas en guerre.
Séance 9	On avait fait l'homme sable.	Que j'ai dessiné le monstre. Le monstre des redoutables.	J'ai bien aimé faire prendre la douche au monsieur, il était tout propre et il a pu se déguiser.

<b>Séance 10</b>	L'homme sable il <b>était mort</b> , le bouffon vert et aussi le monsieur où il crie comme ça.	On a fait le bouffon vert et j' <b>ai tué le monsieur où il fait « ah ! »</b> .	J'ai dû emmener la sorcière blessée à l'hôpital, heureusement un médecin m'a aidée.
<b>Séance 11</b>	On avait fait le monsieur où il crie comme ça, <b>regarde</b> . Et <b>la sorcière elle était tombée</b> comme ça.	On a fait le bouffon vert et on a fait <b>destination finale 2 quand on a écrit VHS</b> . Et on a fait <b>Léa MG</b> .	La séance n'était pas très drôle, il y a eu beaucoup de morts.
<b>Séance 12</b>	On a fait le bouffon vert <b>mais après</b> il était mort.	<b>Le requin</b> et on avait fait <b>le serpent</b> et on a fait <b>Némo</b> et on a fait <b>Evan Lewis</b> .	J'ai construit un aquarium aujourd'hui.
<b>Séance 13</b>	On avait fait <b>le clown</b> .	J'ai fait <b>de la pâte à modeler</b> avec <b>une maison</b> et j'ai fait <b>un cœur</b> et j'ai fait le clown et on a fait <b>le jus d'orange</b> qu'on a bu.	Tu m'as déguisé en clown et on a fait à manger.
<b>Séance 14</b>	J'avais écrit Evan Lewis et Léa VS Evan Lewis et on avait fait le serpent. J'avais écrit « <b>au secours</b> , il m'attache le serpent »	Le jus d'orange on a fait et on a <b>mis beaucoup</b> de <b>pailles</b> et on a mis beaucoup de pâte à modeler. Et on a fait <b>le barbecue</b> .	J'ai trouvé qu'on a fait une belle exposition.
<b>Séance 15</b>	On avait bu <b>le jus</b> et j'avais fait <b>un collier pour Léa</b> .	On avait fait <b>une fille</b> et <b>Bob l'éponge</b> . Et aussi on a fait <b>une bulle</b> . Et aussi t'as fait <b>une fleur</b> .	Aujourd'hui on a fabriqué 9 choses avec la pâte à modeler.
<b>Séance 16</b>	On avait fait <b>un bonhomme</b> et aussi on a fait, j'avais fait un bonhomme <b>qui avait des grands pieds</b> et on a fait, c'est tout.	Qu'on a fait <b>le canard</b> et le barbecue. Et aussi on a fait le canard et le serpent.	On a commencé à construire des animaux pour qu'ils soient amis ; c'est chouette.
<b>Séance 17</b>	On avait fait Bob l'éponge, j'avais mis beaucoup de <b>pâte</b> . On a fait <b>le lapin</b> .	J'ai fait le serpent. Et aussi j'ai fait <b>le Scream</b> . Et aussi j'ai fait <b>le couteau</b> .	J'ai vu que quand on roulait ça faisait un serpent et j'ai vu que quand on aplatissait ça faisait une crêpe.
<b>Séance 18</b>	On a fait <b>aplatir</b> , on a fait <b>presser</b> , on a fait <b>séparer</b> , et on a fait <b>émietter</b> . <b>Enfoncer, rouler, crêpe</b> , serpent, <b>escargot</b> .	J'ai fait le serpent et on a fait rouler et après on a fait <b>le doigt</b> .	Aujourd'hui tu m'as bien écoutée et on a vu qu'on faisait la même chose, même quand on était cachés.
<b>Séance 19</b>	On a fait <b>de la viande</b> et des serpents, <b>des escargots enroulés</b> .	On a fait rouler et on a fait <b>saucisse</b> , on a fait le serpent et on a fait des viandes, <b>des boulettes</b> .	Aujourd'hui on s'est bien amusés et on a trouvé toutes les étiquettes.
<b>Séance 20</b>	On avait fait de la viande, des boulettes et aussi on a fait un serpent.	J'ai fait rouler, on a fait <b>sandwich</b> et on a fait aussi, <b>attends je réfléchis à qu'est-ce</b> qu'on a fait, boulettes sandwich, on a fait presser	On a trouvé de nouvelles étiquettes à écrire, on a fait plein de choses différentes.
<b>Séance 21</b>	On avait fait de la viande et aussi on avait fait une saucisse.	On avait fait <b>un trou</b> comme ça et on avait fait des serpents.	J'ai été impressionnée : tu as réussi à faire des jumelles avec 3 étiquettes.
<b>Séance 22</b>	On avait fait comme ça, on a <b>aplatit</b> et on a fait <b>des boulettes de saucisse</b> .	Qu'on a fait la saucisse et on a fait <b>des jumelles</b> aussi...on a fait <b>des escaliers</b> .	On a encore trouvé plains d'étiquettes à faire.
<b>Séance 23</b>	On a fait <b>ours</b> , on a fait jumelles.	J'ai fait <b>les crocodiles</b> et on a fait un lapin, on a fait un bonhomme.	J'ai trouvé que tu avais trouvé de super idées à faire en pâte à modeler.

(Les nouveaux éléments sont en gras)

## ANNEXE I : FORMULAIRE D'AUTORISATION DE FILMER

<b>AUTORISATION PARENTALES D'UTILISATION DE VIDEOS</b>
--

Nous soussignés,

madame..... et monsieur.....,  
parents de .....

autorisons Léa Mercier, ainsi que ses maîtres de mémoire Mme Assuied-Beddok et Mme Morel à  
procéder à :

\*l'enregistrement et l'utilisation de vidéos des séances de bilan et de travail à fins d'analyses,  
concernant notre enfant....., dans le cadre de leur mémoire  
de recherche en orthophonie, en vue de l'obtention du certificat de capacité d'orthophonie, et ce  
jusqu'à l'obtention dudit certificat :

Oui

Non

\*la diffusion d'extraits vidéos dans le cadre d'actions pédagogiques (soutenance, cours, congrès) :

Oui

Non

\* la diffusion d'extraits vidéos, entrant dans la rédaction du suscité mémoire :

Oui

Non

Les vidéos sont destinées à une exploitation pédagogique.

Les éventuels commentaires ou légendes accompagnant la reproduction des vidéos ne doivent pas  
porter à la vie privée.

La présente autorisation est personnelle et incessible et ne s'applique qu'aux supports explicitement  
mentionnés.

L'utilisation des vidéos devra respecter les principes issus du droit à l'image et du droit à la vie  
privée.

Nous attestons avoir pris connaissance du fait que nous disposons d'un droit d'accès, de  
modification et de suppression des données concernant notre fils , ( article 34 de la loi Informatique  
et Libertés du 6 janvier 1978).

Je soussignée Léa Mercier, certifie sur l'honneur de respecter les limites de diffusion des images,  
l'objet non lucratif de cette étude et l'anonymat des participants

Fait à.....Le.....  
Signature de la mère

Fait à.....Le.....  
Signature du père

## ANNEXE J : SCORES BRUTS DES ÉPREUVES ÉTALONNÉES

### TCS : test de compréhension syntaxique (Maeder et coll., 2006)

En scores bruts	Modalité orale		Modalité écrite	
	Bilan initial	Bilan final	Bilan initial	Bilan final
Temps de passation (en sec)	33,4	38,56	22,38	26,54
Désignation d'images (/11)	4	7	2	5
Appariement d'énoncés (/11)	4	5	2	1
Mime par manipulation (/11)	4	5	2	4

### Exalang 8/11 : bilan informatisé pour l'examen du langage et des compétences transversales chez l'enfant de 8 à 11 ans (Thibault et coll., 2012)

En scores bruts	Bilan initial	Bilan final
Compréhension de phrases énoncées (/16)	4	6
Questions sur la compréhension de récit énoncé (/13)	7	6
Compréhension de phrases en image (en lecture) (/12)	7	9

#### Restitution du récit :

**Bilan initial :** « c'est le vélo, c'est un Guillaume. Il dort chez lui. » Puis il développera sur d'autres sujets avec un toboggan, une balançoire, des dinosaures.

**Bilan final :** à la première écoute MG n'est pas attentif car le texte est très long pour lui et il lui faut une deuxième écoute pour raconter à propos du récit. « c'était l'histoire de Guillaume, Il fait du vélo et son vélo était cassé. Il l'a réparé. Après il est tombé. ». Il développe ensuite sur : « il fait de la piscine, il se promène, il cherche des fleurs ».

## ANNEXE K : LES AJUSTEMENTS PROTOLOGIQUES ET LANGAGIERS

### Les ajustements protologiques :

**La différenciation** : varier volontairement l'objet qui subit l'action, qui fait l'action ou l'action elle-même.

**La mise en relation d'actions, objets** : associer ou rapprocher de plusieurs actions ou objets pour créer un nouvel objet ou une situation nouvelle.

**L'organisation d'actions** : intégrer une action avant ou après celle proposée par l'enfant ou lui proposer un ordre d'action nouveau qui facilite l'accès au but recherché. (Il fait l'expérience que son action reste la même, malgré le changement dû à notre intervention).

**La nécessaire organisation d'actions** : présenter une situation à l'enfant qui l'incite à revoir sa conduite de départ ou à réorganiser ses actes pour atteindre l'objectif visé initial.

**L'imitation** : l'enfant se reconnaît comme initiateur de l'action, à l'origine d'un effet sur autrui.

**L'invitation à l'action** : prolonger l'action de l'enfant qui diffère des autres en ce qu'elle permet d'apporter une variante importante dans l'activité.

### Les ajustements langagiers :

**Des encouragements** : ses conduites ont de l'intérêt pour autrui.

**Des commentaires** pour lier du signifiant à ses conduites.

**Des phrases courtes pour attirer son attention** s'il semble distrait.

**La réponse** à une question de l'enfant.

**Des sollicitations** verbales.

**L'interprétation** des demandes, des paroles et des actes de l'enfant.

**La reprise ou la répétition** de ses paroles.

## ANNEXE L : LES VALEURS DES TEMPS ET DES MODES

*Nous ne détaillerons ici que les temps et modes cités dans notre travail.*

Le mode indicatif est le mode de l'action considérée dans sa réalité.

Le présent marque que l'action s'accomplit au moment même de la parole, il exprime aussi des vérités durables. Il exprime également un fait permanent ou habituel et un fait futur après « si » conditionnel.

L'imparfait marque une action en train de se dérouler dans une portion du passé, mais sans faire voir le début ni la fin de cette action ; il la montre en partie accomplie, mais non achevée. Il permet également de faire voir, dans le passé, comme dans un tableau continu, plusieurs actions se déroulant ensemble, ou plusieurs états existants ensemble : c'est pourquoi il convient à la description. Il marque également un fait permanent ou habituel dans le passé.

Le passé composé exprime un fait passé, achevé au moment où l'on parle, et que l'on considère comme relié au présent (parfois le fait a eu lieu dans une période non encore entièrement écoulée, parfois il a une suite ou des résultats dans le présent). Il peut aussi avoir, dans la langue parlée, la valeur du passé simple, celui-ci n'étant utilisé que dans la langue écrite. La valeur du passé simple : exprime un fait passé considéré depuis son début et dont le déroulement a pris fin ; il ne marque aucunement le contact que ce fait peut avoir avec le présent. Il marque également une vérité générale, un fait répété ou habituel.

Le plus-que-parfait exprime un fait passé qui a eu lieu avant un autre fait passé, mais il ne montre pas le début de la situation dont il s'agit. Il peut également exprimer un fait répété ou habituel.

Le futur proche indique une action sur le point de se réaliser ou considérée comme sûre dans le futur.

Le futur simple sert, en général, à exprimer un fait à venir.

Le futur antérieur exprime un fait qui, à tel moment à venir par rapport à maintenant, sera accompli ; il marque l'antériorité à l'égard d'un fait futur.

Le mode conditionnel exprime un fait qu'on présente comme imaginaire et dont l'accomplissement dépend d'une condition énoncée ou non. Il peut marquer un fait futur dont l'accomplissement dépend d'une condition présentée comme possible (sens potentiel). Il peut marquer un fait présent ou passé soumis à une condition non réalisée (sens irréel).

*Source : Le petit grevisse, Grammaire française, de Maurice Grevisse*



## **L'ajustement protologique et langagier : une piste pour améliorer la compréhension d'un adolescent autiste ?**

Depuis 2008, différents travaux explorent l'adaptation d'une démarche orthophonique à l'autisme : l'ajustement protologique et langagier, développé par L. Morel. Il s'agit, pour l'orthophoniste, de prendre appui sur les intérêts cognitifs du patient en lui proposant un espace à penser, agir et signifier à travers des expérimentations avec les objets. Il peut alors construire des certitudes et élargir ses creusets cognitivo-linguistiques. Le protocole de cette étude est composé de 23 séances filmées, effectuées auprès d'un adolescent autiste de 12 ans, précédées et conclues par un bilan, cherchant à améliorer sa compréhension. Nous avons pu observer et analyser finement ses conduites protologiques et langagières, construire et réajuster régulièrement nos ajustements. Les résultats objectivent que par l'élargissement des intérêts de l'adolescent, émergent des mises en relations temporelles, causales et spatiales faisant évoluer le rapport qu'il entretient au monde qui l'entoure et la prise en compte d'autrui. En découle une progression de sa compréhension globale.

Autisme – Trouble du spectre autistique – Ajustement protologique et langagier – Développement cognitif – Compréhension

76 pages – 64 références bibliographiques

### **Protological and language speech therapy adjustment: a way to improve understanding in autistic patients?**

Since 2008, several studies have explored how speech therapy could be applied to autism with the protological and language adjustment developed by L. Morel. With this technique speech pathologists take advantage of the patients' cognitive interest which offers space for thinking, acting and speaking through experiments with objects. This permits them to feel safe and to reinforce their cognitive-linguistic knowledge. Our protocol consisted of 23 sessions filmed, given to a 12-year old autistic boy with pre- and post- treatment assessments. Our aim was to improve his overall understanding. We were able to observe and analyze his protological and language behaviors and to propose adjustments. The outcomes objectify that extending the scope of the patient's interest leads to temporal, causal and space relationships and improves his contact to the world around him and his perception of others. Results also show that overall understanding was enhanced.

Autism – Autism spectrum disorders – “Protological and language adjustment” – Cognitive development – Understanding