

Université Paul Sabatier III,
Faculté de Médecine Toulouse-Rangueil,
Enseignement des Techniques de Réadaptation



Impact d'une prise en charge individuelle des
compétences en théorie de l'esprit sur le
développement des fonctions de communication
chez deux jeunes enfants avec troubles du spectre
autistique.

Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie

Juin 2016

Anaïs CHIARISOLI

Sous la direction de :
Céline GARRIGOU et Sandrine MICHEL, orthophonistes.

Je souhaite en premier lieu remercier mes deux maîtres de mémoire, Céline Garrigou et Sandrine Michel, pour leur soutien et leur présence tout au long de cette année, leurs conseils riches et variés ainsi que pour toutes les connaissances qu'elles m'ont apportées.

Je remercie également l'ensemble des professionnels de l'IME pour leur accueil chaleureux tout au long de cette année scolaire.

Merci à l'équipe pour leur soutien, leur aide, leurs réflexions et leur participation à mon projet.

Un grand merci aux deux enfants de ce projet et à leur famille pour m'avoir si bien accueillie.

Enfin un grand merci à toutes les personnes qui ont eu la gentillesse de se prêter à la relecture de ce travail.

Article de synthèse

Impact d'une prise en charge individuelle des compétences en théorie de l'esprit sur le développement des fonctions de communication chez deux jeunes enfants avec trouble du spectre autistique

Anaïs Chiarisoli

Maîtres de mémoire :

Céline Garrigou

Sandrine Michel

Introduction

L'autisme ou trouble du spectre autistique est une pathologie difficile à définir. Dans le DSM V, les auteurs distinguent deux grands groupes de symptômes : les « troubles des interactions sociales et de la communication » et « les comportements, intérêts et activités restreints et répétitifs ».

Les troubles de la communication sont au cœur de la problématique autistique et à l'origine de nombreuses difficultés sociales. La pragmatique du langage est atteinte dans son ensemble et surtout dans son contenu. Les enfants avec TSA, dès leur plus jeune âge, ne saisissent pas l'essence même de la communication, le pourquoi on communique. Par conséquent, les enfants avec TSA ne pourront pas toujours accéder à l'intention de leur interlocuteur, notamment quand celle-ci est implicite et auront plus de facilité à produire des actes de langage à but instrumental qu'à produire des fonctions de communication à but d'interaction sociale ou d'attention conjointe.

Dans les dernières décennies, les auteurs se sont beaucoup intéressés aux causes sous-jacentes des troubles communicatifs. Le déficit de la théorie de l'esprit a été soulevé comme l'une d'entre elle par Baron-Cohen et al. La théorie de l'esprit est la « capacité à attribuer des états mentaux à soi et à autrui et à faire des liens entre ces états mentaux et les comportements des personnes ». Elle se construit au fur et à mesure du développement de l'enfant et en suivant des étapes précises de la naissance à l'adolescence. Elle est à la base d'un grand nombre d'habiletés sociales dont font partie les fonctions de communication. Elle entretient des liens

privilegiés avec le domaine des fonctions de communication puisque l'intentionnalité est une notion au carrefour de ces deux compétences.

Ainsi, prendre en charge la théorie de l'esprit devrait favoriser le développement des fonctions de communication des enfants avec TSA.

Méthodologie

Afin de répondre à cette interrogation, nous avons mis en place un protocole de rééducation de la théorie de l'esprit auprès de deux enfants de six et sept ans. Nous avons évalué une première fois les fonctions de communication et la théorie de l'esprit puis nous avons mis en place notre intervention avant de faire un bilan post-rééducation. L'évaluation des fonctions de communication est constituée d'épreuves semi-structurées issues de l'EVALO et du SOS.com et d'un questionnaire. L'évaluation de la théorie de l'esprit a été réalisée à l'aide de l'échelle de Wellman et Liu, de certaines épreuves du test de Nader-Grosbois et al et d'un questionnaire. L'intervention, à proprement parler, s'est déroulée sur quatre mois à raison d'une séance par semaine. Elle a débuté à partir des objectifs que nous avons élaborés pour chaque enfant à la suite de la première évaluation. Elle s'est appuyée sur différents principes tels que l'individualisation de la prise en charge et le développement typique de la théorie de l'esprit. Le but de ce mémoire était de proposer aux enfants des activités adaptées à leurs difficultés et suivant leurs possibilités actuelles. C'est pourquoi à la fin de chaque séance nous avons réévalué les compétences des enfants à l'aide d'une fiche afin de réajuster la prise en charge. Notre intervention a intégré des exercices formels (entraînement spécifique à une tâche) et des exercices fonctionnels (jeux et analyse pragmatique de situations) afin de leur proposer aux enfants plusieurs moyens d'aborder la théorie de l'esprit.

Résultats

Les résultats obtenus après l'intervention montrent une certaine progression dans les compétences en théorie de l'esprit. En effet, les deux enfants ont aussi bien amélioré leur score sur les épreuves de théorie de l'esprit affective que sur les épreuves de théorie de l'esprit cognitive. L'émergence de certaines compétences comme la compréhension de la fausse croyance chez les deux enfants a été constatée. Cependant, nous n'avons que partiellement validé l'hypothèse concernant l'évolution de la théorie de l'esprit car nous avons observé une évolution seulement sur les concepts travaillés lors des séances

orthophonistes et nous remarquons, grâce au questionnaire, une quasi absence de généralisation des acquis au quotidien.

Les résultats aux évaluations sur les fonctions de communication ont permis de démontrer que l'influence de la prise en charge de la théorie de l'esprit n'était pas la même en fonction des types de fonctions de communication. En effet, notre intervention a eu un impact certain sur les fonctions de communication à but d'attention conjointe puisqu'une progression homogène en compréhension et en expression est observée chez les deux enfants. L'influence a été moindre sur les fonctions de communication à but d'interaction sociale puisque nous remarquons une évolution minimale de la compréhension et de la production de ces actes de langage (progression visible seulement sur le plan quantitatif). Enfin, aucune amélioration et donc aucune influence n'a pu être relevée sur les fonctions de communication à but de régulation comportementale ou expressive.

Discussion et conclusion

Les résultats obtenus sont encourageants et permettent de conclure à un certain intérêt du travail sur le développement des fonctions de communication, en particulier celle à visée d'attention conjointe. Cependant, notre population étant restreinte, nous ne pouvons pas généraliser nos résultats à l'ensemble des enfants avec TSA. Nous ne pouvons que conclure aux intérêts et limites de cette intervention pour les deux enfants. D'autre part, nous nuancions nos résultats du fait de la forme de notre évaluation qui se compose d'épreuves semi-structurées qui ne sont pas de réelles situations naturelles de conversation. Elles ne peuvent donc pas être le reflet exact des compétences des enfants. De plus, nous avons essentiellement réalisé une analyse qualitative qui fait appel à la subjectivité de l'examineur. Ainsi, il est très difficile d'établir des comparaisons justes et précises des compétences des enfants.

Des limites sont également apparues dans notre intervention. Tout d'abord, les enfants de l'étude n'ont pu accéder à la compréhension de certains exercices et règles malgré une prise en charge, montrant ainsi des restrictions dans l'utilisation et la compréhension de la théorie de l'esprit du fait de particularités intrinsèques. Ces enfants peuvent intégrer et apprendre des règles mais ne pas les appliquer. De plus, le choix des exercices a été remis en question au fur et à mesure de l'intervention. En effet, les exercices formels n'ont pas eu l'effet escompté et n'ont pas permis un apprentissage de la théorie de l'esprit. Avec ce type d'ateliers, les enfants apprennent les règles sans réellement les comprendre et sans pouvoir les réutiliser. La piste

des exercices fonctionnels semble plus efficace puisqu'ils favorisent l'utilisation des compétences en théorie de l'esprit dans des situations cadrées de jeux qui ressemblent aux prémices des échanges naturels.

Pour conclure, le travail de la théorie de l'esprit a un intérêt dans la prise en charge des troubles communicatifs des enfants avec TSA. Cependant, le choix des exercices et la prise en compte de leurs particularités cognitives sont très importants. Ainsi, il est nécessaire d'être le plus fonctionnel possible afin de leur apporter une multitude d'expériences possibles sur lesquels s'appuyer dans leur quotidien.

Bibliographie

ASTINGTON. JW, 1993, *Comment les enfants découvrent la pensée - La « théorie de l'esprit » chez l'enfant*, Paris, Retz, 192p

BARON-COHEN. S, 1998, *La cécité mentale - Un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*, Grenoble, PUG, 171p.

NADER-GROSBOIS. N et THIRION-MARISSIAUX. AF, 2011, « Principaux cadres théoriques à propos de la théorie de l'esprit », *In NADER-GROSBOIS. N, La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 23-45p.

NADER-GROSBOIS. N, 2006, « Le développement sociocommunicatif », *In NADER-GROSBOIS. N, Le développement cognitif et communicatif du jeune enfant - Du normal au pathologique*, Bruxelles, De Boeck, 167-208p

NINIO. A et SNOW. C, 1999, "The development of pragmatics : learning to use a language appropriately", *In Handbook of language acquisition*, New York : Academic Press, 347-383p.

PLUMET. MH, 2014, *L'autisme de l'enfant : un développement sociocognitif différent*, Paris, Armand Colin, 251p

THOMMEN. E, 2001, *L'enfant face à autrui*, Paris, Armand Colin, 191p.

VENEZIANO. E, 2000, « Interactions, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années », *In KAIL. M et FAYOL . M, L'acquisition du langage. Le langage en émergence. De la naissance à 3 ans*, Paris, PUF, 231-265.

WELLMAN. HM et LIU. D, 2004, "Scaling of Theory-of-Mind Tasks", *Child development*, 75, 523-541p.

WETHERBY. AM, 1986, "Ontogeny of communicative functions in autism", *Journal of autism and developmental disorders*, 16(3), 295-316p.

Table des matières

Introduction	1
Partie théorique	3
1. Les troubles du spectre autistique	4
1.1. Historique, classifications et étiologies	4
1.1.1. Historique	4
1.1.2. Classifications.....	4
1.1.3. Etiologies	7
1.2. Les signes cliniques de l'autisme.....	7
1.2.1. La dyade autistique	7
1.2.1.1. Les troubles de l'interaction sociale et de la communication	7
1.2.1.2. Les intérêts restreints et stéréotypés	10
1.2.2. Les troubles associés	11
1.3. Le fonctionnement cognitif.....	12
1.3.1. Les troubles du traitement des informations sensorielles.....	12
1.3.2. La faible cohérence centrale	12
1.3.3. Les troubles des fonctions exécutives	13
1.3.4. La pensée concrète.....	14
1.3.5. Le défaut de théorie de l'esprit	14
2. La théorie de l'esprit	15
2.1. Définitions et théories explicatives	15
2.1.1. Définitions	15
2.1.2. Les théories explicatives.....	16
2.2. Les étapes de développement.....	17
2.2.1. La théorie de l'esprit implicite.....	17

2.2.2.	La théorie de l'esprit explicite	20
2.3.	L'évaluation de la théorie de l'esprit chez les enfants	26
2.3.1.	L'évaluation de la théorie de l'esprit cognitive	26
2.3.2.	L'évaluation de la théorie de l'esprit affective	28
2.3.3.	Une autre alternative : les questionnaires	29
3.	Les fonctions de communication	30
3.1.	Quelques définitions	30
3.1.1.	La communication	30
3.1.1.1.	Définition	30
3.1.1.2.	Le modèle de Jakobson	30
3.1.2.	La pragmatique du langage	32
3.1.2.1.	Définition	32
3.1.2.2.	Les compétences pragmatiques	32
3.1.3.	Les fonctions de communication	33
3.1.3.1.	La théorie fondatrice	33
3.1.3.2.	La classification de Wetherby et Prutting	34
3.2.	Le développement des fonctions de communication	34
3.2.1.	Les théories fondatrices	35
3.2.1.1.	La théorie de Bruner	35
3.2.1.2.	La théorie de Vygotsky	35
3.2.2.	Les étapes de développement	36
3.2.2.1.	Le stade pré-linguistique (de zéro à douze mois)	36
3.2.2.2.	Le stade linguistique	39
4.	Liens entre théorie de l'esprit et fonctions de communication	42
4.1.	Intervention de la théorie de l'esprit dans le langage	42
4.1.1.	Théorie de l'esprit et compétences pragmatique	42
4.1.2.	Théorie de l'esprit et développement du langage	43

4.2.	Le langage révélateur du développement de la théorie de l'esprit.....	43
4.3.	Le langage, tremplin du développement de la théorie de l'esprit	45
4.4.	Un développement en spirale	46
4.4.1.	Un même socle fondateur : les interactions précoces.....	46
4.4.2.	Une notion double : l'intention.....	47
5.	Et dans l'autisme	49
5.1.	Les troubles des fonctions de communication	49
5.1.1.	Les particularités communicatives	49
5.1.1.1.	Les troubles réceptifs	49
5.1.1.2.	Les troubles expressifs.....	50
5.1.2.	Les hypothèses explicatives.....	52
5.1.2.1.	La faible cohérence centrale	52
5.1.2.2.	Le défaut de théorie de l'esprit	52
5.2.	Le défaut de théorie de l'esprit dans l'autisme	53
5.2.1.	Retard ou déviance	54
5.2.2.	La clinique	54
5.2.2.1.	La théorie de l'esprit implicite.....	54
5.2.2.1.1.	Théorie de l'esprit affective	54
5.2.2.1.2.	Théorie de l'esprit cognitive.....	56
5.2.2.2.	La théorie de l'esprit explicite	57
6.	La prise en charge de la théorie de l'esprit	59
6.1.	L'entraînement spécifique aux tâches de théorie de l'esprit.....	59
6.1.1.	La prise en charge de la théorie de l'esprit implicite.....	59
6.1.2.	La prise en charge de la théorie de l'esprit explicite	59
6.2.	La technique des « bulles de pensée »	60
6.3.	Des propositions développementales et fonctionnelles	61
6.3.1.	La proposition de Howlin et al	61

6.3.2. La proposition de Monfort.....	62
<i>Problématique et hypothèses</i>	64
1. Problématique	65
2. Hypothèses	67
<i>Partie pratique</i>	68
1. Population de l'étude	69
1.1. Critères d'inclusion et d'exclusion	69
1.2. Lieux de recrutement de la population.....	70
1.3. Choix de la population	70
1.4. Présentation des enfants de l'étude	71
1.4.1. Kévin	71
1.4.2. Romane.....	72
2. Evaluation	75
2.1. Evaluation des fonctions de communication	75
2.1.1. Présentation des tests, conditions de passation et cotation.....	75
2.1.1.1. Epreuves d'EVALO.....	75
2.1.1.1.1. Epreuve « Pragma 1 » d'EVALO.....	75
2.1.1.1.2. Epreuve « Pragma 2 » d'EVALO.....	77
2.1.1.2. Les mises en situation inspirées du SOS.com.....	79
2.1.1.3. Le questionnaire aux parents	81
2.1.2. Analyse des résultats	83
2.2. Evaluation de la théorie de l'esprit	84
2.2.1. Présentation des tests, conditions de passation et cotation.....	84
2.2.1.1. Evaluation de la théorie affective	84
2.2.1.1.1. Epreuve « reconnaissance des émotions »	84
2.2.1.1.2. Epreuve « compréhension de la cause des émotions ».....	85
2.2.1.1.3. Epreuve « compréhension des conséquences des émotions ».....	86

2.2.1.2.	Evaluation de la théorie de l'esprit cognitive	87
2.2.1.3.	Le questionnaire aux parents	90
2.2.2.	Analyse des résultats	91
3.	Le déroulement du protocole	92
4.	La prise en charge	94
4.1.	Les objectifs de prise en charge	94
4.2.	Les exemples d'ateliers	94
4.2.1.	Kévin	94
4.2.2.	Romane	99
	<i>Résultats et analyse</i>	105
1.	Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit.....	106
1.1.	Résultats avant intervention	106
1.1.1.	Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit affective.....	106
1.1.1.1.	Kévin.....	106
1.1.1.2.	Romane	107
1.1.2.	Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit cognitive.....	107
1.1.2.1.	Kévin.....	107
1.1.2.2.	Romane	108
1.1.3.	Résultats au questionnaire	109
1.1.3.1.	Résultats pour la théorie de l'esprit affective	109
1.1.3.1.1.	Kévin	109
1.1.3.1.2.	Romane.....	110
1.1.3.2.	Résultats pour la théorie de l'esprit cognitive	110
1.1.3.2.1.	Kévin	110
1.1.3.2.2.	Romane.....	110
1.2.	Résultats après intervention	111
1.2.1.	Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit affective.....	111

1.2.1.1.	Kévin.....	111
1.2.1.2.	Romane	112
1.2.2.	Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit cognitive.....	113
1.2.2.1.	Kévin.....	113
1.2.2.2.	Romane	114
1.2.3.	Résultats au questionnaire	115
1.2.3.1.	Résultats pour la théorie de l'esprit affective	115
1.2.3.1.1.	Kévin	115
1.2.3.1.2.	Romane.....	115
1.2.3.2.	Résultats pour la théorie de l'esprit cognitive	115
1.2.3.2.1.	Kévin	115
1.2.3.2.2.	Romane.....	116
1.3.	Synthèse	117
1.3.1.	Kévin	117
1.3.2.	Romane.....	118
2.	Résultats aux épreuves sur les fonctions de communication.....	119
2.1.	Résultats avant l'intervention	119
2.1.1.	Résultats à l'épreuve « Pragma 1 » d'EVALO.....	119
2.1.1.1.	Kévin.....	119
2.1.1.2.	Romane	119
2.1.2.	Résultats à l'épreuve « Pragma 2 » d'EVALO.....	120
2.1.2.1.	Kévin.....	120
2.1.2.2.	Romane	121
2.1.3.	Résultats aux mises en situation inspirées du SOS.com.....	121
2.1.3.1.	Kévin.....	121
2.1.3.2.	Romane	122
2.1.4.	Résultats au questionnaire	124

2.1.4.1. Kévin.....	124
2.1.4.2. Romane	124
2.2. Résultats après l'intervention.....	125
2.2.1. Résultats à l'épreuve « Pragma 1 » d'EVALO.....	125
2.2.1.1. Kévin.....	125
2.2.1.2. Romane	126
2.2.2. Résultats à l'épreuve « Pragma 2 » d'EVALO.....	126
2.2.2.1. Kévin.....	126
2.2.2.2. Romane	127
2.2.3. Résultats aux mises en situation inspirées du SOS.com.....	128
2.2.3.1. Kévin.....	128
2.2.3.2. Romane	129
2.2.4. Résultats au questionnaire	130
2.2.4.1. Kévin.....	130
2.2.4.2. Romane	131
2.3. Synthèse	132
2.3.1. Kévin	132
2.3.2. Romane.....	134
Discussion	136
1. Validation, invalidation des hypothèses	137
1.1. Première hypothèse	137
1.2. Deuxième hypothèse	138
1.3. Troisième hypothèse	139
1.4. Quatrième hypothèse	139
2. Biais et limites	141
2.1. Biais et limites en lien avec la population	141
2.1.1. Population peu nombreuse.....	141

2.1.2.	Age des enfants de l'étude.....	141
2.1.3.	Le dispositif de l'IME.....	142
2.2.	Biais et limites en lien avec l'évaluation	142
2.2.1.	Biais et limites générales	142
2.2.1.1.	Temps de l'évaluation.....	142
2.2.1.2.	Familiarité avec l'examineur	143
2.2.2.	Biais et limites de l'évaluation de la théorie de l'esprit	143
2.2.2.1.	Biais et limites des épreuves de la théorie de l'esprit affective	143
2.2.2.2.	Biais et limites des épreuves de la théorie de l'esprit cognitive	144
2.2.3.	Biais et limites de l'évaluation des fonctions de communication	145
2.2.3.1.	Biais et limites générales	145
2.2.3.2.	Biais et limites des épreuves d'EVALO	145
2.2.3.3.	Biais et limites des mises en situation inspirées du SOS.com	146
2.2.4.	Biais et limites en lien avec les questionnaires.....	146
2.2.4.1.	Limites de la passation.....	146
2.2.4.2.	Biais et limites du questionnaire de théorie de l'esprit.....	147
2.2.4.3.	Biais et limites du questionnaire des fonctions de communication	147
2.3.	Biais et limites en lien avec l'intervention.....	147
2.3.1.	Durée et forme de l'intervention	148
2.3.2.	Biais intra et inter personnel	148
2.3.3.	Choix des exercices	149
2.3.4.	Des « théoriciens » de la théorie de l'esprit.....	150
2.4.	Biais et limites en lien avec l'analyse des données.....	150
2.4.1.	Biais et limites de l'analyse de la théorie de l'esprit	150
2.4.2.	Biais et limites de l'analyse des fonctions de communication	151
3.	Perspectives.....	152
3.1.	Durée et forme de l'intervention.....	152

3.2. Choix des exercices.....	152
3.3. Prise en charge individuelle ou de groupe ?	153
3.4. Une prise en charge globale de la théorie de l'esprit	153
Conclusion	154
Bibliographie	157
Annexes	164

Introduction

L'autisme ou trouble du spectre autistique (TSA) est une pathologie de plus en plus connue du grand public grâce aux nombreuses actions de sensibilisation (journée de l'autisme, grande cause nationale en 2012). Paradoxalement, elle reste difficile à cerner et à définir car il existe une grande variabilité des symptômes et les causes sont encore ignorées.

La parution du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) V en 2013 a permis d'uniformiser la définition de l'autisme que nous caractérisons par des « déficits persistants de la communication et des interactions sociales » et des « comportements, intérêts et activités restreints et répétitifs ». Les troubles de la communication sont diverses d'une personne à l'autre. Certains enfants avec TSA ne développent pas de langage alors que d'autres auront un bon niveau de langage formel (syntaxe, lexique) marqué par des particularités dans son utilisation (énoncés inadaptés à l'interlocuteur et à la situation, non-respect des règles de conversation,...). Par ailleurs, le sens même de la communication est difficile à saisir pour des enfants avec TSA.

Dans le développement sans trouble, les compétences communicatives sont innées. L'homme est un être social et dès les premiers mois de vie, le bébé communique avec son entourage. Les premières fonctions de communication arrivent très tôt, tout d'abord sous l'impulsion des parents qui attribuent une intention aux comportements et vocalisations de leur enfant. Le répertoire de fonctions de communication se développe ensuite à travers les interactions sociales et les moments d'échanges du bébé avec son entourage. Il s'enrichit par la suite avec l'apparition du langage.

Cette difficulté innée des enfants avec TSA à saisir le « pouvoir » de la communication, en citant Peeters, se traduit en partie par une incapacité à déchiffrer l'intention de communication de l'interlocuteur dans ses énoncés mais aussi par une utilisation atypique du langage pour transmettre leurs propres intentions. Ainsi, les enfants avec TSA utilisent davantage le langage à des fins instrumentales et non pour échanger avec autrui. Leur répertoire de fonctions de communication est réduit.

D'autre part, les compétences sociales et notamment la théorie de l'esprit jouent un rôle essentiel dans le développement des fonctions de communication des enfants. La théorie de l'esprit se définit comme la « capacité à attribuer des états mentaux à soi et à autrui et à faire

des liens entre ces états mentaux et les comportements des personnes ». Cette compétence contrôle l'ensemble des interactions sociales et des habiletés communicatives. Elle se caractérise comme une compétence complexe du fait des nombreuses notions qu'elle regroupe mais aussi à cause de son long développement qui s'étend des premiers mois de vie à l'adolescence. La théorie de l'esprit entretient des liens étroits avec le langage et plus particulièrement avec cette notion d'intention communicative et de fonctions de communication. Elle est essentielle pour retrouver l'intention de son interlocuteur dans une conversation et pour utiliser les bons outils langagiers pour transmettre ses propres émotions.

Depuis les années quatre-vingt et les articles de Baron-Cohen, nous savons qu'un déficit en théorie de l'esprit est présent dans l'autisme. Des particularités dans l'ensemble des niveaux de développement sont relevées. Cette caractéristique dans le fonctionnement cognitif a été appréhendée comme une des causes des déficits communicatifs des enfants avec TSA. Ainsi, nous nous sommes interrogés sur l'impact que pourrait avoir une prise en charge de la théorie de l'esprit chez des enfants avec TSA sur le développement des fonctions de communication. Nous nous interrogeons également sur quel type de fonctions de communication la prise en charge est la plus influente. Par ailleurs, la question de ce mémoire est de savoir comment prendre en charge la théorie de l'esprit lors d'une rééducation individuelle : quelle évolution avoir et quels outils utiliser afin d'obtenir une généralisation des acquis.

Nous avons, dans un premier temps, à travers ce mémoire, voulu mieux appréhender les particularités et la variété des déficits des fonctions de communication chez les enfants avec TSA. Dans un deuxième temps, ce mémoire permettra de mieux connaître la théorie de l'esprit, un concept émergeant dans la prise en charge orthophonique d'un certain nombre de pathologies (AVC, traumatisme crânien, schizophrénie, autisme). Enfin, nous avons souhaité dans ce mémoire répertorier un certain nombre d'exercices travaillant la théorie de l'esprit et applicables directement en prise en charge orthophonique.

Ainsi, afin de répondre à la question de l'impact d'une prise en charge des compétences en théorie de l'esprit sur le développement des fonctions de communication, nous présenterons dans une partie théorique les différents concepts de trouble du spectre autistique, de théorie de l'esprit et de fonctions de communication. Ensuite, nous montrerons les liens existants entre la théorie de l'esprit et l'intentionnalité pour terminer sur les particularités du développement de ces deux concepts dans l'autisme et sur la prise en charge de la théorie de l'esprit. Notre partie pratique présentera la population étudiée, la méthodologie employée et les résultats obtenus. En définitive, nous discuterons les résultats avant de conclure.

Partie théorique

1. Les troubles du spectre autistique

1.1. Historique, classifications et étiologies

1.1.1. Historique

Le terme « d'autisme » a été utilisé pour la première fois par Léo Kanner en 1943 pour désigner les difficultés relationnelles et communicatives rencontrées chez onze enfants qu'il suivait. Hans Asperger reprend ensuite ce même mot en 1944 dans lequel il regroupe des difficultés relationnelles, une restriction des centres d'intérêt, une utilisation inadaptée du langage et une maladresse motrice.

Dès cette époque, les questions autour de l'étiologie de l'autisme se posent. Alors que certains comme Kanner parlent de troubles « innés » d'autres comme Bettelheim donnent une cause psychogène à l'autisme. A cette époque la frontière entre autisme et psychose n'est pas tout à fait dessinée. Il faudra attendre les années 1960 pour que la distinction soit faite et les années 1970 pour que l'autisme soit reconnu comme un trouble neuro-développemental. Ce n'est que dans les années 1990 et avec la sortie de la 4ème édition du manuel américain Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) que les causes psychogènes sont abandonnées et que le terme de trouble envahissant du développement ou TED est utilisé. Aujourd'hui, les classifications parlent d'un trouble neuro-développemental d'origine neurobiologique.

Avec la parution de la DSM V, le terme de trouble du spectre autistique (TSA) vient remplacer celui de trouble envahissant du développement (TED).

1.1.2. Classifications

Les professionnels de santé s'appuient, pour le diagnostic de l'autisme, principalement sur deux classifications : la Classification Internationale des Maladies (CIM-10) et le DSM (DSM V depuis 2013). Ces deux classifications donnent des critères de diagnostic descriptifs et non étiologiques.

Afin de comparer et de résumer les deux classifications, nous présenterons les critères de diagnostic sous forme de tableau.

Tableau récapitulatif des critères de diagnostic en fonction des classifications		
	CIM-10	DSM-V
Définition	Trouble du développement psychologique	Troubles neuro-développementaux
Terminologie	Troubles envahissant du développement	Troubles du spectre de l'autisme
Critères de diagnostic	<p>Une triade :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altérations qualitatives des interactions sociales réciproques - Altérations qualitatives des modalités de communication - Un répertoire d'intérêts et d'activités restreint, stéréotypé et répétitif <p>Ces anomalies qualitatives constituent une caractéristique envahissante du fonctionnement du sujet, en toutes situations</p>	<p>Une dyade :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Déficits persistants de la communication et des interactions sociales observés dans des contextes variés. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déficit de la réciprocité sociale et émotionnelle ▪ Déficit de la communication non-verbale ▪ Déficit du développement, du maintien et de la compréhension des relations - Caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caractère stéréotypé ou répétitif des mouvements, de l'utilisation des objets ou du langage ▪ Intolérance au changement ▪ Intérêts extrêmement restreints et fixes ▪ Hyper ou hyporéactivité aux stimulations sensorielles

Tableau récapitulatif des critères de diagnostic en fonction des classifications		
	CIM-10	DSM-V
Critères de diagnostic		<ul style="list-style-type: none"> + Symptômes présents dès les étapes précoces de développement + Les symptômes occasionnent un retentissement cliniquement significatif en terme de fonctionnement actuel social, scolaire/professionnel ou dans d'autres domaines importants +Symptômes non-explicables par un handicap intellectuel ou un retard global de développement
Classifications	<p>-Syndromes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Autisme infantile : présence avant 3 ans d'au moins 1 des trois symptômes ▪ Autisme atypique : symptômes plus tardifs ou incomplets ▪ Syndrome de Rett ▪ Trouble désintégratif de l'enfance ▪ Hyperactivité associée à un retard mental et à des mouvements stéréotypés ▪ Syndrome d'Asperger ▪ Autres troubles envahissant du développement ▪ TED, sans précision 	<p>-Niveaux de sévérité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Niveau 1 : atteinte légère ▪ Niveau 2 : atteinte modérée ▪ Niveau 3 : atteinte très sévère <p>-Troubles associés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déficit intellectuel ▪ Altérations du langage ▪ Pathologies médicales ou génétiques

1.1.3. Etiologies

Depuis que nous avons connaissance de l'autisme, les recherches sur l'étiologie ont pris plusieurs directions. Aujourd'hui, même si les causes précises de l'autisme restent inconnues, plusieurs étiologies sont avancées (Poirier. N, 2013).

Plusieurs études ont montré l'intervention d'une cause génétique dans l'apparition de l'autisme. L'étude de Lichtenstein et al (2010) montre un taux de concordance du diagnostic de TSA de 70 à 90% chez des jumeaux monozygotes alors qu'il est plus faible chez des jumeaux dizygotes. L'étude de Constantino et al (2010) conclut à un taux de récurrence de TSA de 10.9% dans une fratrie (Poirier. N, 2013). Des études récentes ont pu isoler deux gènes sur le chromosome X qui donnent une prédisposition à l'autisme : NLGN3 et NLGN4 (Comte-Gervais. I, 2009).

Les autres recherches se focalisent sur des causes environnementales. Selon plusieurs études, l'autisme découlerait d'une agression précoce des facteurs environnementaux (pollution, agents infectieux, métaux lourds...). Certains auteurs parlent aussi de causes neurobiologiques avec des anomalies du système nerveux central (site de la Fédération Nationale du Québec). L'autisme serait la conséquence de perturbations très précoces dans le développement du système nerveux.

L'autisme est un trouble complexe et multifactoriel qui ne demande qu'à être exploré.

1.2. Les signes cliniques de l'autisme

1.2.1. La dyade autistique

1.2.1.1. Les troubles de l'interaction sociale et de la communication

Les **troubles de l'interaction sociale** sont un signe précoce des troubles du spectre autistique. Ils se manifestent par des difficultés à initier ou à répondre aux sollicitations relationnelles. Souvent cette particularité conduit à un isolement social afin de se protéger face à des situations que l'enfant ne comprend pas (Peeters. T, 1996). Certains de ces enfants ne recherchent pas le contact avec leurs pairs (pas de jeux, difficultés dans les situations de groupe) d'autres peuvent développer un intérêt social. Ainsi, dans leur étude, Wing et Could (Plumet. MH, 2014) listent trois types de particularités relationnelles dans l'autisme :

- Isolement social qui consiste en un repli sur soi, un retrait du monde.
- Interaction passive dans laquelle l'enfant ne prend pas l'initiative de l'échange mais l'accepte et y répond parfois
- Interaction active mais inhabituelle dans laquelle les enfants initient les échanges mais le font de manière malhabile (difficultés d'ajustement, d'anticipation, de coordination...).

Par ailleurs, les comportements non-verbaux (rentrer en contact avec l'autre, ajuster et réguler la situation) des enfants avec TSA sont altérés (Rogé.B, 2008). Les premières difficultés relevées sont l'absence ou la déviance du contact visuel dans l'interaction (Rogé.B, 2008). Le regard peut être transfixiant, périphérique ou aussi trop fixe, scrutateur. L'attention conjointe, quant à elle, est souvent absente. Par ailleurs, ils ont une mauvaise compréhension et production (répertoire peu diversifié) des mimiques, des gestes qui permettent de réguler les échanges. Ces comportements peuvent être appauvris ou exagérés (Rogé.B, 2008). Ceci entraîne des difficultés d'adaptation à la situation et à l'interlocuteur. Par ailleurs, les enfants avec TSA ne comprennent pas les codes sociaux et ne les appliquent pas (marques de politesse, salutations, ...).

Les **troubles de la communication** dans l'autisme touchent la communication verbale et non-verbale. Les enfants avec TSA n'utiliseront pas les gestes pour suppléer l'absence de langage et transmettre leur message (Rogé.B, 2008). Les troubles de la communication se traduisent par un manque de réciprocité et de spontanéité (Dansart.P, 2000). Selon la HAS, 50% des enfants avec autisme ne développent pas de langage fonctionnel. Pour les autres, le développement du langage est retardé et des particularités pragmatiques apparaissent (Plumet.MH, 2014). Le langage des enfants avec TSA peut présenter :

- Écholalie :

Elle est habituelle et transitoire chez l'enfant avec un développement sans trouble. Elle persiste chez les enfants avec TSA (Dansart.P, 2000). Elle peut être immédiate (l'enfant répète en écho ce qui vient d'être dit) ou différée (des mots ou groupes de mots qui ont capté l'attention de l'enfant vont être répétés de la même manière dans un autre contexte) (Rogé.B, 2008). L'écholalie peut s'expliquer par les difficultés interactionnelles : elle vient suppléer leur manque de compréhension de la situation (Beaud. L, 2010). L'écholalie est souvent vue comme la présence d'un déficit de langage. Cependant, dans l'autisme, elle possède plusieurs

rôles : un rôle interactionnel pour transmettre des messages (Beaud.L, 2000) et une étape de développement dans le langage de l'enfant TSA (Prizant cité par Garrigou. C, 2013).

Certains enfants avec TSA utilisent également le langage de manière idiosyncrasique, c'est-à-dire dans un sens seulement compris par l'enfant et ses proches. Elle consiste en une utilisation de néologismes, de mots ou de phrases « hors contexte » et inadaptés à la situation. Les idiosyncrasies sont souvent dues à une mauvaise association entre signifiant et signifié (Plumet. MH, 2014).

- Inversion pronominale

Dans le langage des enfants avec TSA, on relève très fréquemment des inversions pronominales. Ils ont tendance à confondre le « je » et le « tu », employant la deuxième personne pour parler d'eux (Dansart.P, 2000). Cette difficulté serait surtout à relier à des troubles de la souplesse mentale (Peeters, 1996).

- Troubles de la prosodie :

Dans l'autisme, ce n'est pas la fonction grammaticale de la prosodie mais la fonction pragmatique qui est altérée (Monfort. M, 2012). Elle va être moins efficace pour transmettre des états mentaux (intentions, émotions). Elle est aussi bien touchée sur le plan réceptif (les enfants ne l'utilisent pas pour repérer les intentions de leur interlocuteur) qu'expressif (problèmes au niveau de la hauteur, de l'intensité, du timbre, du rythme, de l'intonation...) (Garrigou. C, 2013).

- Rigidité de compréhension

Les enfants avec autisme ont un apprentissage « rigide » et unique du langage. Ils associent un mot à un signifié bien spécifique et unique. Par exemple, le mot « chaise » sera rattaché à une chaise bien précise et ne sera pas généralisé à l'ensemble des chaises. Le concept général du mot n'est pas créé (Peeters, 1996). Cette rigidité entraîne une compréhension du langage dans un contexte unique (Guidetti.M, 2004).

Ainsi, les enfants avec TSA ont une lecture très concrète et unique du langage. Ils n'ont pas accès au langage non-littéral (métaphores, ironie, inférences). Ils n'analysent les éléments implicites du contexte de communication qui sont nécessaires pour saisir l'intention de l'interlocuteur et donc le sens réel du message (Plumet. MH, 2014). Ils ont besoin que tout soit explicite pour pouvoir comprendre l'énoncé.

- Troubles de la pragmatique

La pragmatique se définit comme la bonne utilisation du langage dans un contexte précis. Les personnes avec TSA ont, la plupart du temps, envie de communiquer mais ne savent pas comment s'y prendre (Peeters, 1996). Les enfants avec TSA vont pouvoir développer des compétences pragmatiques mais ils le feront avec du retard par rapport aux enfants avec un développement sans trouble. Dans la pragmatique, nous retrouvons :

- Intention de communication

Les enfants avec TSA n'ont pas toujours accès au sens de la communication et donc à la compréhension de l'intention de l'interlocuteur. Ils ne savent pas comment utiliser l'outil langage pour transmettre un message, obtenir quelque chose. Ils n'ont pas saisi le « pouvoir » de la communication (Peeters, 1996).

- Adaptation à l'interlocuteur et à la situation :

Les enfants avec TSA ont des difficultés à s'adapter à la situation et à l'interlocuteur (Guidetti.M, 2004). Ils vont avoir des difficultés à être informatif (ils donnent trop ou pas assez d'informations) car ils ne considèrent pas les connaissances et les besoins des autres (Lesur.A, 2012). On retrouve souvent un manque de tact dans leur manière d'aborder les autres. Cette difficulté fait suite à leur manière particulière d'analyser les situations comme nous le verrons plus tard (Peeters, 1996).

- Gestion de l'échange

Ce sont des enfants qui vont avoir des difficultés à gérer l'échange. Ils vont avoir tendance à couper la parole, à la monopoliser, à être maladroit dans le changement ou l'introduction d'un thème... (Garrigou. C, 2013).

1.2.1.2. Les intérêts restreints et stéréotypés

L'enfant avec TSA s'intéresse à un objet ou type d'objets et exclut tous les autres (Rogé. B, 2008). Ils s'intéressent aux détails et aspects parfois non fonctionnels des objets (Ex : des roues de voiture). Quand le langage s'est développé, ils peuvent manifester des intérêts pour des sujets particuliers de manière restrictive et exhaustive (Maffre. T, 2013).

Nous retrouvons également des comportements stéréotypés (flapping, rotation...) et des manipulations répétitives des objets (faire tourner les roues d'une voiture, alignements...) qui peuvent être les manifestations de leur intérêt particulier pour les stimulations sensorielles (Maffre. T, 2013).

La gestion du changement et de la nouveauté s'avère très difficile pour les enfants avec TSA. Ils ont besoin d'une certaine immuabilité dans leur environnement pour pouvoir l'appréhender (Rogé. B, 2008). Certains auteurs envisagent les comportements stéréotypés et les résistances aux changements comme un moyen d'exprimer leurs angoisses, sentiments et de réagir à un monde qu'ils ne comprennent pas (Peeters. T, 1996).

Il n'existe pas un autisme mais des autismes. La dyade autistique peut s'exprimer de nombreuses façons : il y a une grande hétérogénéité inter-individuelle et intra-individuelle. Cette hétérogénéité s'explique aussi par le fait que très souvent nous retrouvons des troubles associés au syndrome autistique.

1.2.2. Les troubles associés

Les troubles très souvent associés au trouble du spectre autistique sont :

- des troubles moteurs et psychomoteurs qui s'expriment par un retard dans l'acquisition du maintien de la tête, de la station assise et de la marche mais aussi par des troubles du tonus, de la coordination, de la motricité globale et fine ;
- des troubles du sommeil qui se manifestent à l'endormissement ou par des réveils nocturnes ;
- des troubles de l'alimentation qui se retrouvent dès les premiers mois de vie avec une passivité à la tétée, des résistances à la diversification alimentaire et des goûts marqués pour certains aliments ;
- des troubles de la propreté avec des difficultés dans le contrôle (Rogé. B, 2008) ;
- des troubles sensoriels qui se manifestent par des réactions aux stimuli exagérées, atténuées ou absentes (hypo ou hyper sensibilité) fluctuant d'une personne à l'autre mais aussi chez une même personne en fonction de son état émotionnel et de fatigue (Maffre. T, 2013).

La sémiologie des troubles de l'autisme est très vaste. Elle ne concerne que la partie émergée de l'iceberg. Quelles sont les explications, les causes de ces diverses particularités ?

1.3. Le fonctionnement cognitif

Dans l'autisme nous ne parlerons pas de déficit cognitif mais plutôt d'un style cognitif particulier (Rogé. B, 2008).

1.3.1. Les troubles du traitement des informations sensorielles

Les troubles sensoriels sont présents dans de nombreuses pathologies (retards mentaux) mais ils sont plus marqués dans l'autisme (Plumet.MH, 2014). L'ensemble du traitement de l'information sensorielle est touché : l'intégration, les stratégies d'attention et le filtrage (Plumet. MH, 2014). Les canaux sensoriels captent des signaux qui sont atténués ou exagérés et qui fluctuent d'un moment à l'autre, d'une situation à l'autre. Cette fluctuation rend le monde incohérent, imprévisible et angoissant. Ainsi, ces particularités dans le traitement des informations sensorielles entraînent des rigidités de fonctionnement, des stéréotypies et des routines (Rogé. B, 2008). Beaucoup d'hypothèses ont été émises pour expliquer ces particularités. Certains auteurs évoquent le fait que le cerveau de la personne avec TSA traite toutes les informations comme étant nouvelles même si elles sont présentées plusieurs fois (Swartz et al in Plumet, 2014). Les enfants avec TSA utilisent les informations sensorielles sans les recoder, sans créer de concept générique, sans donner du sens à l'information (Rogé. B, 2008). Par ailleurs, certaines études montrent que l'attention des personnes avec autisme est hyper-sélective et mal maintenue. Ils vont avoir tendance à porter leur attention sur des éléments peu pertinents, et à ne pas sélectionner les informations importantes pour faire une bonne analyse du contexte (Plumet, 2014).

1.3.2. La faible cohérence centrale

La « cohérence centrale » a été étudiée par Frith dans les années 1990. C'est la compétence que nous avons de traiter chaque information dans un ensemble, dans un contexte global afin de leur redonner du sens dans ce contexte (Vermeulen. P, 2014). La cohérence centrale est essentielle dans notre quotidien pour interpréter chaque situation et s'adapter à celle-ci (Frith. U, 1992).

Les enfants avec TSA possèdent une « faible cohérence centrale ». Ils ne font pas une analyse globale de la situation mais ils traitent chaque information isolément (Vermeulen. P, 2014). Ils ont une perception fragmentée du monde. Cette faible cohérence centrale a été révélée à

travers l'expérience des figures cachées qui révèle que les personnes avec un détachement social trouvent beaucoup plus rapidement les figures cachées que les personnes ayant eu un développement sans trouble (Frith. U, 1992).

Cette faible cohérence centrale va pouvoir expliquer les déficits en attention conjointe, les comportements restreints et répétitifs, les routines, les résistances aux changements et le détachement social car ils ne peuvent pas s'organiser un monde logique et compréhensible (Comte-Gervais. I, 2009). Par ailleurs, elle peut aussi expliquer les difficultés des personnes avec TSA à faire des généralisations et des catégorisations lexicales ce qui entraîne la difficulté à attribuer à un mot plusieurs sens (Frith. U, 1992). La cohérence centrale donne la souplesse de fonctionnement (Vermeulen. P, 2014).

1.3.3. Les troubles des fonctions exécutives

Certains éléments du fonctionnement autistique telles que les persévérations, l'hypersélectivité, les comportements restreints et répétitifs ou encore les difficultés d'abstraction évoquent des troubles des fonctions exécutives (Rogers et Pennington in Rogé. B, 2008). Les troubles des fonctions exécutives sont très variables et plus ou moins sévères selon les personnes (Rogé. B, 2008). L'ensemble des fonctions exécutives ne sont pas touchées. En effet, nous retrouvons des déficits de la flexibilité mentale (travaux de Hughes et al en 1994), de la planification (travaux de Hughes et Russel en 1993) et des capacités génératives. Les déficits en inhibition et mémoire de travail sont beaucoup plus variables voire absents (Plumet. MH, 2014).

Ces troubles des fonctions exécutives ont des répercussions sur l'ensemble du fonctionnement autistique et notamment sur la rigidité de fonctionnement (troubles de la flexibilité mentale) (Labruyère in Plumet. MH, 2014). Les troubles de la planification pourraient être à l'origine des difficultés que rencontrent les enfants avec TSA face à des situations imprévues et inconnues : ils n'ont pas le temps de choisir la procédure adéquate (Plumet. MH, 2014). Certains auteurs affirment que les fonctions exécutives joueraient un rôle dans les troubles sociaux rencontrés dans l'autisme et seraient à l'origine des troubles en théorie de l'esprit (Rogé. B, 2008).

1.3.4. La pensée concrète

Les enfants avec TSA ont un accès au symbolique particulier par rapport aux enfants avec un développement typique. Nous ne retrouvons pas un défaut d'accès aux significations mais plutôt une particularité dans leur utilisation. Ces enfants ne semblent pas avoir un défaut de représentation mentale mais plutôt des difficultés à les communiquer (Plumet. MH, 2014).

La pensée concrète entraîne une rigidité dans la relation signifié-référent. Ils peuvent ne pas comprendre ce qui est dessiné si le dessin n'est pas réaliste, ne pas comprendre un énoncé s'il n'est pas littéral (Plumet. MH, 2014).

La deuxième manifestation se trouve dans le jeu symbolique dans lequel il est nécessaire de se représenter la réalité et d'avoir une représentation imaginaire en décalage avec la réalité. Nous remarquons que les enfants avec TSA vont produire spontanément moins de jeu de faire semblant que les enfants avec un développement sans trouble (Baron-Cohen in Plumet. MH, 2014). Le jeu de faire semblant requiert de dépasser la perception et le sens littéral à la différence des jeux de manipulations, combinatoires et fonctionnel sur lesquels l'enfant pourra voir directement les retombées de son action (Peeters. T, 1996).

1.3.5. Le défaut de théorie de l'esprit

La théorie de l'esprit est un concept intégré à la définition de l'autisme dans les années 90 par Baron-Cohen et al. Dans l'autisme on note un défaut de cette théorie de l'esprit qui pourrait expliquer un certain nombre des particularités relationnelles et communicatives que nous retrouvons dans l'autisme.

Les troubles du spectre autistique sont des troubles complexes. Les symptômes de la dyade sont provoqués par des particularités nombreuses dont fait partie le défaut de théorie de l'esprit.

2. La théorie de l'esprit

2.1. Définitions et théories explicatives

2.1.1. Définitions

L'expérience de Premack et Woodruff en 1978 sur les chimpanzés signe le début des recherches sur la « théorie de l'esprit ». Les deux chercheurs ont fait visionner à des chimpanzés des vidéos dans lesquelles des hommes essayaient de résoudre un problème tel qu'ouvrir une porte sans y parvenir. Ils ont ensuite proposé aux chimpanzés plusieurs solutions possibles en image, espérant qu'ils retrouveraient la bonne. Cette expérience a montré que les singes pouvaient associer la bonne solution au problème et qu'ils pouvaient ainsi attribuer des intentions aux personnes (Allain. P, 2016). Premack et Woodruff ont nommé cette compétence théorie de l'esprit et l'ont définie comme suit : « capacité à attribuer des états mentaux à soi et à autrui et à faire des liens entre ces états mentaux et les comportements des personnes » (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Ce concept a ensuite été étudié par Baron-Cohen et al dans le cadre de l'autisme qui ont redéfini la théorie de l'esprit, qu'ils appellent également lecture mentale. Pour ces auteurs, cette compétence nous permet de faire des hypothèses sur les comportements futurs d'une personne en se basant sur notre représentation de ses états mentaux (Baron-Cohen. S et al, 1999). Elle joue un rôle très important dans la régulation et l'ajustement des interactions sociales (Larzul. S, 2010).

Avant de poursuivre sur le développement de la théorie de l'esprit, les états mentaux se définissent comme des représentations que nous avons de la réalité. Ils permettent d'entretenir des relations psychologiques avec la réalité avec laquelle nous n'avons pas de lien direct (Astington. JW, 1993). Nous distinguons sept états mentaux : les désirs, les croyances, les perceptions, la connaissance, les pensées, les intentions et les sentiments (Flavell. JH, 1999). Ils s'ordonnent en deux catégories : les états mentaux épistémiques (croyances, intentions, pensées) dans une théorie de l'esprit cognitive et les états mentaux affectifs (sentiments, désirs) dans une théorie de l'esprit affective (Allain. P, 2016).

2.1.2. Les théories explicatives

L'enjeu des années 1980-1990 était de savoir d'où venait la théorie de l'esprit. Plusieurs théories se côtoient pour expliquer son apparition et son développement: une approche modulaire et innéiste et une approche développementale (Nader-Grosbois. N et al, 2011).

La théorie modulaire :

Certains auteurs dont Baron-Cohen dans les années 90 postulent pour une approche modulaire et innéiste de la théorie de l'esprit. L'enfant posséderait dès la naissance des modules spécialisés dans la lecture mentale. Ces modules s'activeraient et deviendraient opérationnels au fur et à mesure de la maturation neurologique de l'enfant (Nader-Grosbois. N et al, 2011).

Il existe quatre modules intervenant dans le fonctionnement de la théorie de l'esprit :

- le mécanisme ID (Intentionality detector ou détecteur d'intentionnalité) qui est un dispositif perceptif capturant et analysant l'ensemble des stimuli de l'environnement comme des agents avec un but et des désirs ;
- le mécanisme EDD (Eye-Direction Detector ou détecteur de direction) qui détecte les yeux, analyse la direction et infère que si les yeux sont dirigés vers un objet alors ils le voient afin de faire une analyse des états mentaux de type perceptions et savoirs ;
- le module SAM (Shared-Attention Mechanism ou attention conjointe) qui a pour rôle de créer des représentations triadiques (sujet-agent-objet) à partir des perceptions su mécanisme EDD ;
- le module TOMM (Theory-of-Mind Mechanism ou théorie de l'esprit) qui permet d'inférer et de se représenter les états mentaux des autres en faisant la synthèse des données des trois autres mécanismes (Baron-Cohen. S, 1998).

Les théories développementales :

Cette théorie modulaire n'est pas satisfaisante aujourd'hui car elle manque de preuves. Les psychologues du développement ont repris à leur compte ce concept et ont élaboré des théories développementales de la théorie de l'esprit (Nader-Grosbois. N et al, 2011). La théorie de l'esprit se développe selon plusieurs stades (Wellman. HM et al, 2004). Cette approche se nomme « théorie-théorie ». L'enfant élabore différentes versions successives en s'appuyant sur l'environnement social, les situations sociales auxquels il est confronté jusqu'à avoir une théorie de l'esprit complète (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Dans cette approche la

théorie de l'esprit est vue comme une théorie intuitive construite progressivement par l'enfant (Nader-Grosbois. N, 2011).

2.2. Les étapes de développement

Deux étapes majeures rythment le développement de la théorie de l'esprit chez l'enfant sans trouble : la théorie de l'esprit implicite (les enfants agissent en prenant en compte les états mentaux des autres mais sans en avoir conscience) et la théorie de l'esprit explicite (les enfants font une méta-analyse des états mentaux des autres). Nous considérons que la transition entre les deux s'effectue autour de deux/trois ans.

2.2.1. La théorie de l'esprit implicite

Certains auteurs parlent de théorie de l'esprit implicite alors que d'autres considèrent cette étape comme l'émergence des précurseurs de la théorie de l'esprit (Tremblay-Leveau, 1999). D'autres n'envisagent pas cette étape comme une théorie de l'esprit car selon eux l'enfant n'a pas conscience de ces processus et par conséquent ne le comprend pas (Astington. JW, 1993). Cependant, à cette période, plusieurs éléments nous font penser que les enfants attribuent de manière implicite et intuitive des états mentaux aux autres (Veneziano. E, 2011).

Intérêt précoce pour les stimuli sociaux et intersubjectivité

Les très jeunes enfants s'intéressent beaucoup plus aux stimuli sociaux qu'aux stimuli non-sociaux (Astington. JW, 1993). Dans une expérience proposant au nourrisson des visages en photo et des vrais visages, le jeune enfant vers deux-trois mois préfère les visages en mouvement (Astington, JW, 1993). Par ailleurs, très rapidement (vers deux-trois mois) il distingue le contour des yeux et suit le regard de l'adulte (Tremblay-Leveau. H, 1999).

D'autre part, l'intersubjectivité primaire ou l'attachement du bébé à la figure maternelle se définit comme les compétences d'ajustement des interactions mère-enfant et se développe dès le deuxième mois de vie. Un attachement sécurisé soutient le développement de la théorie de l'esprit (Nader-Grosbois. N et al, 2011). En effet dans ce climat de confiance, le bébé et sa mère s'appuieront sur leurs expressions réciproques pour synchroniser leurs proto-conversations. Un espace mental commun se crée. Ainsi, l'enfant en utilisant cet espace et ses expériences de vie sociale, enrichira ses compétences en théorie de l'esprit (Tanet-Mory. I, 2014).

Référenciation sociale

La référenciation sociale se définit comme le fait de se référer aux comportements et aux affects des autres (adultes) pour prendre connaissance de la situation (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Cette compétence ne serait réellement efficiente que vers dix-huit mois (Thommen. E, 2001). « L'expérience de la falaise » a mis en évidence cette compétence. Dans cette étude, les chercheurs exposent l'enfant à une situation ambiguë (plaque au sol représentant une falaise sur laquelle les enfants peuvent ramper). Les enfants continuent à avancer si leur mère leur sourit et s'arrêtent si leur mère semble effrayée (Astington. JW, 1993). La référenciation sociale nécessite de percevoir et comprendre les sentiments de l'adulte, rôle de la théorie de l'esprit (Nader-Grosbois. N et al, 2011).

Attribution d'intentionnalité

L'attribution d'intentions à soi et autrui marque le début du développement de la théorie de l'esprit. Au départ, les parents attribuent une intention aux actions et vocalisations de leur enfant sans que celui-ci en soit conscient (Astington. JW, 1993). Puis, les enfants distinguent les personnes et les objets en se basant sur leurs expériences perceptives (Nadet. J et al, 1999). L'expérience de Meltzoff sur les compétences en imitation a permis de prouver que les enfants discernent très tôt une action réalisée par une personne : ils sont plus enclins à reproduire l'action réalisée par une personne que par un objet (Poulin-Dubois. D, 1999). Pour Meltzoff, cette expérience démontre que les enfants prennent conscience très précocement que les personnes peuvent parler, bouger, répondre et ont un « esprit » à la différence des objets (Astington. JW, 1993). Par ailleurs, quand nous demandons à des enfants de dix-huit mois de terminer une construction qu'un adulte a entamée devant eux, ils réussissent l'épreuve montrant ainsi qu'ils attribuent des intentions aux autres (Colonesi. C, 2008).

Attention conjointe

L'acquisition de l'attention conjointe souligne le début de la communication intentionnelle (Astington. JW, 1993). L'attention conjointe selon Bruner et Scaife, capacité à partager avec autrui un évènement, à attirer et à maintenir son attention vers un objet, une personne, dans le but d'obtenir un regard conjoint, est acquise aux alentours de neuf mois (Thommen. E, 2001). Cette compétence s'enrichit avec les pointages proto-impératif (dans le but d'obtenir l'objet pointé) puis proto-déclaratif (dans le but d'obtenir des informations sur l'objet pointé). Tous deux, et particulièrement le geste proto-impératif, favorisent le développement de la théorie de l'esprit explicite (Colonesi. C, 2008). Par cette action d'attention conjointe et de pointage,

les enfants tentent de modifier l'intention d'autrui pour qu'elle corresponde à la leur (Poulin-Dubois. D, 1999). Ce comportement révèle l'aptitude des enfants à attribuer diverses intentions aux personnes de son entourage et à comprendre qu'ils ont des intentions différentes des autres. L'attention conjointe constitue également le lieu de partage d'états mentaux (émotions) sur un objet (Georgieff. N, 2014).

Jeu de faire semblant :

Le jeu de faire semblant ou symbolique qui fait suite au jeu fictionnel (scenarios tirés d'expériences vécus), au jeu fonctionnel (utilisation conventionnelles des jeux) et au jeu sensori-moteur (manipulations sensorielles des jeux) se caractérise comme le fait de faire pour de faux, d'évoquer des objets ou des événements absents. Les enfants font comme si, utilisent les objets de manière inhabituelle. Le jeu de faire semblant apparaît vers vingt mois (Veneziano. E, 2010). Dans le jeu symbolique les enfants s'exercent à se mettre à la place de l'autre ce qui contribue au développement de la théorie de l'esprit (Nader-Grosbois. N et al, 2011). La manière dont les enfants verbalisent et expliquent leurs actes (expliquer que tel ou tel objet représente une voiture ou qu'ils font comme si...) au cours du jeu nous donnent des indications sur leur faculté à prendre en compte l'autre. Le jeu de faire semblant dévoile les compétences des enfants à prendre en compte les états mentaux d'autrui (Veneziano. E, 2011).

Par ailleurs, il permet l'acquisition de la fonction symbolique essentielle pour la compréhension de la théorie de l'esprit. Cette fonction consiste à créer une scission entre le réel et la pensée (Thommen. E, 2001). Les enfants se créent alors des représentations primaires (leur vision du monde réel) et des représentations secondaires ou métareprésentations (une représentation d'une représentation primaire) en même temps (Frith. U, 1992). A partir de cette compétence, les enfants peuvent évoquer des objets absents, donnent des utilisations inhabituelles aux objets (Nader-Grosbois. N et al, 2011) mais aussi font la distinction entre soi et autrui (Veneziano. E, 2011). Faire cohabiter deux représentations dans son esprit n'est possible que si nous possédons une théorie de l'esprit. Ainsi, le jeu de faire semblant signe le passage entre la théorie de l'esprit implicite et la théorie de l'esprit explicite (Astington. JW, 1993).

Empathie :

L'empathie se définit comme la capacité à s'identifier à quelqu'un, à ressentir ce qu'il ressent. Elle se développe dans la deuxième année de vie : vers deux ans, les enfants peuvent reconforter ou taquiner leurs pairs (Flavell. JH, 1999). Pour être efficace, elle exige des compétences en théorie de l'esprit (comprendre la cause et la conséquence des émotions) afin de pouvoir inférer ces états mentaux affectifs (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Cependant, l'intervention de la théorie de l'esprit dans les comportements empathiques est limitée ; beaucoup sont appris et ne se généralisent pas à d'autres comme cela pourrait être le cas avec la théorie de l'esprit (Nader-Grosbois. N, 2011).

2.2.2. La théorie de l'esprit explicite

Après deux ans, les enfants évoquent leurs états mentaux (désirs, émotions) et ceux d'autrui : c'est le début de la théorie de l'esprit explicite. Ces compétences se dévoilent pleinement avec l'apparition et l'enrichissement du langage autour des termes mentaux (Veneziano. E, 2011). Cependant, cette conception est critiquée et certains auteurs pensent que la théorie de l'esprit explicite commence au moment où l'enfant accède à la compréhension de la fausse croyance vers quatre ans (Plumet. MH, 2014). Au demeurant, les états mentaux ne demandent pas tous le même niveau de compréhension et des divergences interindividuelles apparaissent dans leur développement (Wellman. HM et al, 2004). Peu d'études ont vu le jour sur la chronologie développementale de la théorie de l'esprit mais certains auteurs comme Wellman et Liu ont défini une échelle de développement avec des âges de référence. Le développement de la théorie de l'esprit présente une succession d'étapes par lesquelles passe chaque enfant au développement sans trouble.

Emotions

Avant de pouvoir comprendre les émotions dans un contexte, il faut avoir conscience de ses émotions et reconnaître celles des autres (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Les enfants ont une capacité innée à reconnaître certaines émotions : les bébés de deux mois peuvent distinguer des émotions sur le visage de leurs proches (Thommen. E, 2001). Cependant, ces compétences sont à nuancer car, comme le montrent les conclusions de l'étude d'Oster de 1981 (Thommen. E, 2001), les bébés de quatre mois réagissent au changement de traits du visage mais ne font pas de réelle distinction des émotions simples (joie et tristesse). Ce n'est qu'à sept mois que l'enfant reconnaît et catégorise les expressions faciales en lien avec les

émotions simples (Baurain. C et al, 2011). Vers dix-huit mois les enfants associent une signification aux expressions faciales émotionnelles grâce au mécanisme de référenciation sociale. Ils pourront alors adapter leur comportement en fonction des émotions de l'autre (Baurain. C et al, 2011). A deux ans, les enfants acquièrent le vocabulaire des émotions (Flavell. JH, 1999). Les émotions complexes qui se définissent comme un mélange des émotions simples (mépris, nostalgie, déception) seront acquises plus tardivement et ce jusqu'à l'adolescence.

Par la suite vers trois-quatre ans (Gouin-Decarie et al, 2005), les enfants complètent leur compréhension des émotions en leur associant une cause : ils conceptualisent les affects (Bradmetz. J et al, 2001). Dans cette perspective, il est nécessaire que l'enfant comprenne que les actions peuvent être la cause des sentiments et que ce lien de cause à effet est différent en fonction des personnes : un même événement n'aura pas la même conséquence chez tout le monde (Flavell. JH, 1999). Toutefois, le développement de cette compétence n'est pas identique pour toutes les émotions. En effet, les causes des émotions négatives semblent plus rapidement décodées que les causes des émotions positives (Gouin-Decarie. T et al, 2005). Vers quatre-cinq ans, les enfants pourront prédire un comportement en fonction d'une émotion (Baurain. C et al, 2011) comme remercier une personne qui nous a offert un cadeau. Cette étape marque un tournant dans le développement de la théorie de l'esprit affective (Gouin-Decarie. T et al, 2005). Comme pour la cause des émotions, le développement n'est pas homogène : l'émotion « colère » est la première émotion comme cause de l'action à être comprise par les enfants (Gouin-Decarie. T et al, 2005).

De plus, une fois la fausse croyance acquise entre quatre et six ans, les enfants feront la distinction entre une émotion apparente et une émotion réelle (Perron et al in Larzul. L, 2010). En revanche, les enfants ne pourront eux-mêmes dissimuler leurs émotions qu'entre six ans et dix ans (Baurain. C et al, 2011) lorsqu'ils auront saisi qu'une émotion dissimulée provoque une fausse croyance chez autrui.

Désirs

D'après le Trésor de la Langue Française Informatisé, les désirs se définissent comme « une aspiration profonde de l'homme vers un objet qui réponde à une attente ». Les désirs sont propres à chacun : nous ressentons tous des désirs différents en fonction des situations. Ils naissent de nos états physiologiques (Astington. JW, 1993). Le caractère subjectif du désir amène les enfants à en parler très rapidement et de manière explicite (Astington. JW, 1993).

A dix-huit mois, les enfants peuvent prendre en compte les désirs des autres et comprendre qu'ils peuvent être différents des leurs. En effet, ils prennent en compte la préférence et l'envie d'une personne quand on leur demande quel aliment ou quel objet donner à cette personne (Poulin-Dubois. D, 1999). Une deuxième preuve de l'acquisition de cette compétence est la forte utilisation de termes mentalistes sur les désirs par des enfants de vingt-quatre mois, comme le montre le recueil de données de Bartsch et Wellman (Astington. JW, 1993). Vers deux ans et demi-trois ans les enfants peuvent prédire les comportements et les réactions émotionnelles des individus en fonction de leurs désirs (Thommen. E, 2001). Cette compétence a été mise en évidence dans l'expérience de Wellamn et Wooley en 1990 qui consistait à inférer des réactions comportementales ou émotionnelles d'un personnage en fonction d'une petite histoire où ses désirs étaient exprimés (Thommen. E, 2001). Ils ont conclu que les enfants de trois ans attribuaient une émotion de joie quand le personnage trouvait l'objet de son désir, une émotion de « colère » et une nouvelle recherche de l'objet quand il ne le trouvait pas. Finalement, une première théorie de l'esprit très basique est en place vers trois ans : le désir conduit à une intention d'action mise en place pour satisfaire le désir. Mais, pour que cette première théorie de l'esprit soit efficace, il faut que les enfants puissent faire la distinction entre intention et désir, ce qu'ils feront vers trois ans (Astington. JW, 1993).

Intentions

L'intention à la différence du désir n'est pas une aspiration mais « l'action de tendre vers un objet, une fin » (TLFI). La première étape dans le développement de l'intentionnalité est la distinction entre les personnes et les objets. Par la suite, la compréhension de l'intentionnalité exige que les enfants fassent la différence entre une action accidentelle et une action intentionnelle. Cette distinction ne se fera qu'à l'âge de trois ans (Flavell. JH, 1999). C'est également à cette même époque que les enfants pourront faire la distinction entre une intention et le désir (Flavell. JH, 1999). Les enfants admettent que l'intention n'est satisfaite que s'ils ont fait ce qu'ils avaient l'intention de faire et que le désir est satisfait quand le monde se plie au désir quel que soit le moyen pour y arriver (Astington. JW, 1993). Ces deux notions interviennent dans la compréhension de « l'esprit actif ». Nous planifions nos états mentaux, ils évoluent, changent et dirigent tous nos comportements (Flavell ; JH, 1999).

Le processus d'acquisition des connaissances

Les connaissances naissent de nos perceptions qui nous amènent à créer des savoirs internes (Astington. JW, 1993). Ce lien de cause à effet n'est compris par les enfants qu'autour de quatre ans (Bradmetz. J et al, 1999). Cependant, avant de comprendre comment les connaissances s'élaborent, il faut pouvoir assimiler que nous avons tous des perceptions différentes ; ce qui n'est pas le cas des très jeunes enfants. L'enfant apprend alors à se mettre à la place d'autrui et à dépasser sa vision égocentrique du monde. Cet apprentissage se fait selon deux niveaux (Thommen. E, 2001). Dans un premier temps, vers un an et demi-deux ans, l'enfant va saisir le sens de ce qui est visible ou non. L'enfant doit se décentrer et penser qu'une personne voit si ses yeux sont ouverts, si elle regarde vers l'objet et si aucun obstacle ne vient la gêner (Flavell. JH, 1999). Lempers, Flavell et Flavell ont pu montrer en 1977 que les enfants de douze mois montrent un objet à un adulte, ceux de deux ans orientent une carte afin que leur interlocuteur puisse la voir correctement. A deux ans et demi, ils peuvent cacher efficacement un objet à autrui (Thommen. E, 2001). Ensuite, les enfants de trois-quatre ans comprennent qu'il est possible avoir des points de vue différents sur un même objet en fonction de la place où l'on se trouve (Flavell. JH, 1999). Flavell et al ont élaboré en 1981 une expérience afin de définir l'âge de développement de cette deuxième compétence. Ils ont utilisé une image d'une tortue positionnée sur une table entre l'enfant et de l'examineur qui étaient face à face. Ils demandaient à l'enfant si la tortue était à l'endroit ou à l'envers pour lui et pour l'examineur. Les enfants de moins de quatre ans ne peuvent pas conceptualiser deux contenus de pensée et se mettre à la place de l'autre, à la différence des enfants de plus de quatre ans (Thommen. E, 2001). L'émergence de cette compétence coïncide avec l'apparition vers quatre ans du lexique relatif aux savoirs (Astington. JW, 1993).

Croyances

Les croyances se déterminent comme les représentations que nous avons de notre monde créées à partir de nos perceptions. Elles peuvent être vraies ou fausses (Astington. JW, 1993). Les enfants de trois ans ne considèrent que les croyances vraies : elles ne diffèrent pas de leur désir réel et de la réalité du monde (Bradmetz. J, 1999). À cette période, pour l'enfant, toutes nos croyances et celles des autres sont en accord avec la réalité. Ils peuvent tout de même prendre en considération les croyances d'autrui et ainsi de prédire l'action d'une personne en fonction de ses croyances (Wellman. H et al, 2004). Les enfants vers quatre-cinq ans seront en mesure d'accepter les croyances erronées car ils comprennent la notion « d'ignorance » (Bradmetz. J et al, 1999), le concept des états mentaux (ce sont des représentations différentes

de la réalité) et se mettent à la place d'autrui (Flavell. JH, 1999 ; Astington. JW, 1993). Ils possèdent une théorie de l'esprit représentationnelle et accèdent aux tâches de fausse croyance (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Plusieurs représentations du monde cohabitent dans leur esprit (Thommen. E, 2001). L'expérience « Maxi et le chocolat » de Wimmer et Perner en 1983 a permis de mettre en évidence cette compétence chez des enfants de quatre ans. Dans ce scénario, Maxi et sa maman range le chocolat dans le réfrigérateur. Maxi rejoint ses amis dehors et pendant ce temps sa maman met le chocolat dans le placard. Maxi revient et cherche le chocolat. Les chercheurs demandent aux enfants où Maxi va chercher le chocolat : les enfants doivent attribuer une fausse croyance à Maxi alors qu'eux-mêmes ont la véritable vision de la réalité (Thommen. E, 2001). Avec cette nouvelle aptitude, les enfants accèdent à la compréhension du mensonge et de la plaisanterie, de la tromperie (Astington. JW, 1993) et du jeu de cache-cache (Bradmetz. J et al, 1999). Plus tard dans leur développement, vers six-sept ans, apparaît la fausse croyance de second ordre. Les enfants attribuent des connaissances à une personne sur les croyances d'une autre personne : on a un double enchâssement (Thommen. E, 2001). C'est la période où les enfants commencent à reconnaître l'humour complexe et l'ironie (Thommen. E , 2001).

<i>Développement de la théorie de l'esprit affective</i>	
Domaines de compétence	Age de développement
Préférence pour les stimuli sociaux	Dès la naissance
Intersubjectivité	Dès la naissance
Reconnaissance des expressions faciales	Autour de 7 mois
Référenciation sociale	Autour de 18 mois
Acquisition de la signification des émotions	Autour de 18 mois
Vocabulaire des expressif des émotions	Autour de 2 ans
Capacité à réconforter et taquiner	Autour de 2 ans
Cause des émotions	Autour de 3-4 ans
Conséquence des émotions	Autour de 4-5 ans
Emotion apparente et émotion réelle	Entre 6 et 10 ans

Développement typique de la théorie de l'esprit cognitive

Domaines de compétence	Age de développement
Différenciation d'une personne avec un objet	Autour de 12 mois
Attention conjointe	Autour de 12 mois
Jeu de faire semblant	De 18 mois à 3-4 ans
Subjectivité des désirs	Autour de 18 mois
Niveau 1 de la prise de point de vue d'autrui	Entre 18 mois et 2 ans
Vocabulaire expressif des désirs	Autour de 2 ans
Système désir/action/émotion	Entre 2 ans et demi et 3 ans
Différence entre action intentionnelle et accidentelle	Autour de 3 ans
Croyances vraies et diverses	3 ans
Niveau 2 de la prise de point de vue d'autrui	Autour de 3-4 ans
Perceptions et connaissances	4 ans
Vocabulaire expressif du savoir et de la pensée	4 ans
Fausse croyance de premier ordre	Autour de 4-5 ans
Fausse croyance de second ordre	6 ans

2.3. L'évaluation de la théorie de l'esprit chez les enfants

2.3.1. L'évaluation de la théorie de l'esprit cognitive

Les tests « classiques » :

La tâche de fausse croyance était reconnue comme la seule tâche permettant d'évaluer la présence de la théorie de l'esprit. Wimmer et Perner sont considérés comme les pionniers dans l'évaluation de la théorie de l'esprit avec leur test « Maxi et le chocolat » en 1983. « Sally et Anne » développé par Baron-Cohen et al en 1985 est le test le plus utilisé aujourd'hui (Howlin. P et al, 2010). Dans ce type d'épreuve, nous cherchons à savoir si l'enfant peut se mettre à la place de l'autre (attribuer la fausse croyance à l'autre) et comprendre que si une personne n'a pas vu un évènement se dérouler, il n'y a aucune raison pour qu'elle y pense (Frith. U, 1992).

Test de Sally et Anne

Sally et Anne sont deux poupées. Sally a un panier et Anne une boîte. Sally a une bille qu'elle met dans son panier puis Sally sort de la pièce. Pendant ce temps, Anne met la bille de Sally dans sa boîte. Sally revient et veut jouer avec sa bille. On demande alors à l'enfant : « Où est-ce que Sally ira chercher sa bille ? »

On attend de l'enfant qu'il réponde « dans le panier ». (Frith. U, 1992).

Une autre épreuve a ensuite été créée afin de voir si les enfants peuvent attribuer à eux-mêmes une fausse croyance puis dans un deuxième temps cette même fausse croyance à une autre personne. C'est l'épreuve des Smarties qui se base sur le principe de la tromperie (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Cette tâche a été élaborée par Perner et Leekam dans les années quatre-vingt (Frith. U, 1992).

Test des Smarties :

Nous montrons à l'enfant une boîte de Smarties dans laquelle nous aurons mis au préalable un crayon. Dans un premier temps, nous demanderons à l'enfant ce qu'il y a dans la boîte. Suite à sa réponse (« des Smarties »), nous lui montrerons le contenu de la boîte (le crayon). Dans un deuxième temps, on introduit un personnage qui n'a pas vu le contenu de la boîte et on demande à l'enfant ce que pense le personnage sur le contenu de la boîte. Nous nous attendons à ce que l'enfant nous réponde « des Smarties » car le personnage n'a pas vu le contenu de la boîte (Frith. U, 1992).

Ces tâches de fausse croyance sont très intéressantes pour évaluer le niveau de la théorie de l'esprit des enfants et elles sont encore beaucoup utilisées aujourd'hui. Cependant, elles évaluent la théorie de l'esprit de manière un peu succincte puisqu'elles ne nous permettent pas d'évaluer la compréhension des désirs, des intentions, des connaissances et des émotions (Howlin. P et al, 2010). De plus, ce serait une évaluation un peu « grossière » de la théorie de l'esprit car elles n'évaluent pas toutes les subtilités du développement de la théorie de l'esprit (Baron-Cohen. S, 2001). Certains auteurs ont ainsi établi des batteries d'épreuves permettant d'évaluer l'ensemble de la théorie de l'esprit. C'est le cas de Muris et Steerneman qui, en se basant sur les stades de développement avancés par Flavell et Miller, ont créé le TOM-test qui évalue les précurseurs à la théorie de l'esprit (expressions faciales et empathie), la fausse croyance de premier ordre et la fausse croyance de second ordre (Muris. P et al, 1999).

Une échelle de développement et ses épreuves :

En 2004, Wellman et Liu ont établi une échelle de développement de la théorie de l'esprit. Pour chaque étape du développement, une épreuve a été créée (Wellman. HM et al, 2004) :

Compétence	Tâche proposée
Désirs divers	Prédire le comportement d'un personnage en prenant en compte ses désirs
Croyances diverses	Prédire le comportement d'un personnage en prenant en compte ses croyances
Accès à la connaissance	Comprendre que l'on ne peut pas savoir ce qu'il y a dans une boîte sans en avoir vu le contenu
Contenu de fausse croyance	Prédire le comportement d'une personne qui est trompée (équivalent du test des Smarties)

Compétence	Tâche proposée
Fausse croyance explicite	Prédire le comportement d'une personne après le changement de lieu d'un objet (équivalent de Sally et Anne)
Croyances et émotions	Associer une émotion à la croyance d'un personnage
Emotions apparente et émotion réelle	Repérer qu'un personnage peut montrer une émotion mais en ressentir une autre dans une situation donnée

Selon les auteurs, la compétence est acquise si la tâche est réussie. De plus, quand une épreuve est échouée, les suivantes le seront aussi. En effet, selon eux, la théorie de l'esprit suit un développement précis et chaque enfant passe par toutes les étapes successives (Wellman, HM et al, 2004). Cette échelle permet ainsi de balayer l'ensemble de la théorie de l'esprit et de se faire une idée un peu plus précise du niveau de chaque enfant et de le comparer à celui des individus de son âge.

2.3.2. L'évaluation de la théorie de l'esprit affective

Reconnaissance des expressions faciales

Cette épreuve constitue le niveau de base d'évaluation la théorie de l'esprit affective. Elle est nécessaire pour pouvoir ensuite passer des épreuves plus complexes (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Elle consiste à montrer quatre visages dessinés de personnes exprimant les quatre émotions de base (joie, tristesse, peur et colère) (Nader-Grosbois. N et al, 2011).

Retrouver la cause des émotions :

Dans cette tâche, on cherche à voir si l'enfant peut retrouver une émotion dans un contexte et s'il peut en définir la cause. Nous proposons alors à l'enfant quatre séries de 3 images (une série pour chaque émotion de base) représentant des situations sociales. Chaque histoire représente une émotion. La situation initiale est la même pour les quatre émotions : un personnage se promène dans la forêt avec ses amis et veut faire un pique-nique. Nous demandons à l'enfant comment le personnage se sent et pourquoi (Nader-Grosbois. N et al, 2011).

Trouver la conséquence d'une émotion :

Dans cette épreuve, nous cherchons à savoir si l'enfant comprend la conséquence d'une émotion d'autrui et peut prédire le comportement adapté en fonction de son émotion et de la situation. Pour cela, comme dans l'épreuve de reconnaissance de la cause des émotions, les auteurs proposent à l'enfant quatre séries de deux images (une série par émotion) dans lesquelles nous exposons la situation et le sentiment du personnage. Les auteurs proposent ensuite à l'enfant trois images représentant les comportements possibles du personnage. Ils demandent à l'enfant de choisir la bonne image et d'expliquer son choix (Nader-Grosbois. N et al, 2011).

2.3.3. Une autre alternative : les questionnaires

L'ensemble des épreuves présentées ci-dessus sont des mesures d'évaluation directes de la théorie de l'esprit. Les situations sont hypothétiques, artificielles et mettent en jeu d'autres compétences que la théorie de l'esprit (Houssa. M et al, 2014). En effet, les capacités d'inhibition et de planification sont nécessaires pour réaliser les tâches de théorie de l'esprit (Comte-Gervais. I, 2009) tout comme les compétences langagières (Houssa. M et al, 2014). Par ailleurs, nous savons qu'il existe une grande différence entre les résultats aux tests et les compétences sociales dans le quotidien (Comte-Gervais. I et al, 2008). Ainsi, afin de dépasser ces biais dans l'évaluation et pour se rendre compte des compétences réelles en théorie de l'esprit de l'enfant, des questionnaires ont été élaborés. En France, deux questionnaires peuvent être utilisés :

- Le Theory Of Mind Inventory ou ToMI (en cours de traduction et de validation) qui recense les différents niveaux de la théorie de l'esprit,
- L'Echelle d'adaptation sociale pour enfants ou EASE qui est un questionnaire sur les différentes habiletés sociales rencontrées chez l'enfant avec une sous-catégorie dédiée à la théorie de l'esprit.

La théorie de l'esprit est un concept complexe car elle regroupe un ensemble de compétences qui se développent de la naissance jusqu'à l'adolescence. Son évaluation se doit alors d'être précise afin d'établir un profil exact des enfants testés.

3. Les fonctions de communication

Communiquer nécessite un certain nombre de compétences cognitives, sociales et langagières. Il est surtout nécessaire de comprendre à quoi sert la communication, pourquoi on communique. Dans ce contexte, la production et la compréhension des fonctions de communication est au cœur de la problématique.

3.1. Quelques définitions

3.1.1. La communication

3.1.1.1. Définition

La communication se définit comme « le processus par lequel une personne émet un message et le transmet à une autre personne qui le reçoit ». Cette transmission peut se faire « avec une marge d'erreurs possibles (consécutive d'une part, au codage et décodage de la langue parlée, écrite, langage ou gestuelle ou et d'autre part au véhicule ou canal de communication emprunté) » (Trésor de la langue française informatisé). Le concept de communication a beaucoup évolué au cours des dernières décennies. Si, au départ, les auteurs considéraient uniquement la communication verbale, aujourd'hui, nous considérons une communication multicode (parole, gestes, mimiques, prosodie) et multicanale (voix, papier, vêtement) (Duchêne. A, 2005). Finalement, la communication se définit comme l'expression de relations interpersonnelles dans laquelle la transmission du message n'est plus qu'un prétexte. Ainsi, selon Bateson, la communication est « *une interaction entre deux individus qui échangent des informations dans une situation en contexte* » (Coquet. F, 2005). C'est dans ce contexte qu'est apparue la discipline de la pragmatique (Duchêne. A, 2005).

3.1.1.2. Le modèle de Jakobson

Jakobson, dans les années 1960, élabore un schéma de communication dans lequel il liste six éléments essentiels à la communication. Nous le considérons aujourd'hui comme le premier linguiste à mentionner la notion de « fonctions de communication ». À chacun des six éléments, il y associe une fonction, un rôle (Duchêne. A, 2005).

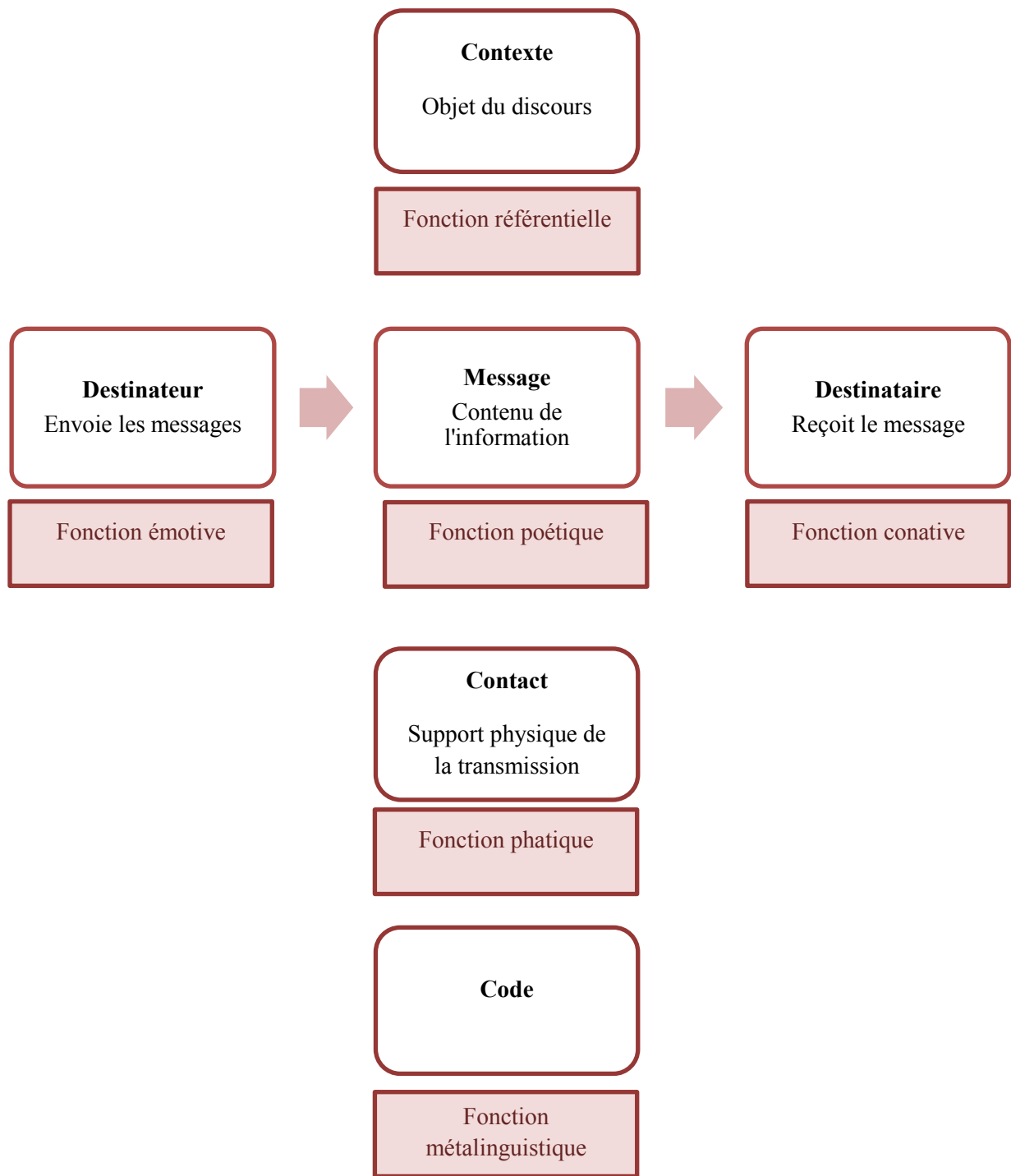


Schéma du Modèle de Jakobson (1973)

3.1.2. La pragmatique du langage

La pragmatique a permis de replacer le langage dans un champ plus large de communication et de prendre en compte tous les éléments qui constituent une situation de communication (Lesur. A, 2012). C'est dans ce domaine que vont s'inscrire les fonctions de communication

3.1.2.1. Définition

La pragmatique est considérée comme un domaine très difficile à définir. Aujourd'hui, aucun consensus n'existe sur sa définition (Hupet. M, 2006). Beaucoup s'accordent à ne pas traiter la pragmatique comme les trois autres domaines du langage : la morphosyntaxe, le lexique et la phonologie (Hupet. M, 2006). La pragmatique se définit comme l'étude de l'utilisation du langage dans un objectif de communication (Ninio. A et al, 1999). Pour résumer, « la pragmatique concerne les usages sociaux des systèmes de communication et permet d'étudier les rapports entre la forme des messages et leur contexte de production » (Laval. V et al, 2004).

3.1.2.2. Les compétences pragmatiques

La compétence pragmatique se définit comme la capacité à effectuer des choix contextuellement appropriés de contenu, de forme et de fonction (Coquet. F, 2005). Elle regroupe un ensemble de règles, de conventions et d'expériences (Dardier. V, 2007). Très souvent, quatre compétences sont relevées dans la pragmatique : la régulation de l'échange, l'adaptation au contexte physique, à l'interlocuteur et au message, l'organisation de l'information et l'intentionnalité. La dernière des compétences est celle qui nous intéresse le plus. Nous communiquons tous dans un but précis (Garrigou. C In Perrin.J et Maffre.T, 2011). L'intentionnalité est au cœur de notre communication (Duchêne. A, 2005). Elle se définit comme un état mental, une conscience orientée vers un objet. Les actes de langage ou encore fonctions de communication ou intentions communicatives découlent de ce concept d'intentionnalité (Coquet. F, 2005).

3.1.3. Les fonctions de communication

3.1.3.1. La théorie fondatrice

La théorie des « speech acts » ou actes de langage apparaît dans les années soixante avec la parution du livre d'Austin « How to do Things with Words » puis avec le linguiste Searle (Kerbrat-Orecchioni. C, 2001). Ces linguistes ne considèrent plus la phrase ou encore le mot comme l'unité de base d'analyse du discours mais les actes de langage (Bernicot. J, 1992). Ils définissent un acte de langage comme « un énoncé linguistique qui vise à produire un certain effet et à entraîner une modification de la situation interlocutive ». En d'autres termes, dire c'est faire quelque chose ; quand nous parlons nous produisons un acte social. Tous les énoncés linguistiques produits, s'ils suivent des règles linguistiques précises, ont une valeur d'acte de langage (Kerbrat-Orecchioni. C, 2001).

Cependant, la définition des actes de langage est plus complexe. En effet, quand nous produisons un énoncé, nous produisons quatre actes (Bernicot. J, 1992) :

- Un acte d'énonciation où nous produisons des mots, des phrases, indépendamment de la situation d'énonciation (la phrase d'un point de vue linguistique) ;
- Un acte propositionnel qui rappelle que le locuteur dit quelque chose sur un objet précis ;
- Un acte illocutoire qui se définit comme l'acte social produit intentionnellement par le locuteur dans la situation d'énonciation ; c'est à proprement parlé l'intention de communication qui peut être exprimée de différentes manières ;
- Un acte perlocutoire qui se caractérise par l'effet produit chez notre interlocuteur.

L'acte propositionnel (premier sens du message) va venir s'opposer à l'acte illocutoire (sens caché du message) (Dore. J 1973).

Searle propose dans les années 1960, une classification des actes illocutoires. Elle recense l'ensemble des actes sociaux que nous pouvons produire avec des énoncés linguistiques. Il a défini cinq catégories d'actes de langage (Bernicot. J, 2000) :

- Les **assertifs** qui permettent au locuteur de présenter comment sont les choses dans le monde (actes de conjecture, d'assertion, de témoignage ou de prédiction),

- Les **directifs** qui permettent au locuteur d'essayer de faire faire quelque chose à son interlocuteur (les demandes, les questions, les ordres et les conseils),
- Les **promissifs** qui permettent au locuteur de s'engager à accomplir quelque chose (les promesses, les vœux, les menaces, les serments),
- Les **expressifs** qui permettent au locuteur d'exprimer ses états mentaux sur un état du monde (les excuses, les remerciements, les félicitations ou les louanges),
- Les **déclarations** qui permettent au locuteur d'exprimer une intention d'accomplir une action dans le monde (les bénédictions, les ajournements).

3.1.3.2. La classification de Wetherby et Prutting

Wetherby et Prutting en s'intéressant au développement des fonctions de communication chez les enfants avec TSA, ont établi une liste de quinze actes de langage ordonnés en deux catégories (Wetherby. AM, 1986).

- Actes de langage interactifs
 - Régulation comportementale : demande d'objet, demande d'action et protestation ;
 - Interaction sociale : demande de routine sociale, demande de permission, reconnaissance de l'autre et comportement pour attirer attention à soi ;
 - Attention conjointe : demande d'information et commentaire ;
- Actes de langage non-interactifs (communication de soi à soi)
 - Communication privée : commentaire pour soi, dénomination ou désignation pour soi et accompagnement vocal
 - Comportements expressifs : réaction émotionnelle, réaction vocale au contexte et comportement verbal non relié à la situation

3.2. Le développement des fonctions de communication

Le domaine de la pragmatique et des actes de langage étant défini, les chercheurs se préoccupent de l'émergence et de l'évolution de l'usage des fonctions de communication chez l'enfant. Le courant linguistique de la pragmatique développementale apparaît dans les années 1970 et est né de l'interaction des théories pragmatiques d'Austin et Searle et des théories interactionnistes de Bruner et Vygotsky (Laval. V, 2004).

Les théories interactionnistes mettent en exergue l'importance des fonctions de communication, des situations de d'interaction mais aussi de l'entourage dans le développement du langage.

3.2.1. Les théories fondatrices

3.2.1.1. La théorie de Bruner

Selon Bruner, les enfants ont une prédisposition aux compétences pragmatiques et au langage. Seulement, celles-ci se développent au contact de l'entourage qui attribue des intentions aux comportements de l'enfant (Dardier. V, 2004). L'enfant au travers les interactions qu'il entretient avec sa mère, comprend que nous pouvons « faire des choses avec des mots ». Les fonctions de communication vont naître dans les relations dyadiques de la mère avec l'enfant.

Les premières relations de la mère avec son enfant sont très codifiées : c'est ce que Bruner appelle les « formats d'interaction » ou « scénarios interactifs ». Ils se définissent comme des structures de base des futurs échanges à partir desquels l'enfant apprend et utilise son langage. Ils se créent dans des situations de jeu comme le « jeu du coucou », dans des proto-conversations (échanges de vocalisation avec la mère) ou dans des situations d'attention conjointe. Ces scénarios sont dans un premier temps répétitifs (toujours les mêmes), prévisibles (les énoncés et actions sont toujours dans le même ordre), contextualisés et sous le contrôle de l'adulte. Petit à petit, les formats s'enrichissent, l'enfant pouvant ainsi tester son répertoire de gestes, de mimiques, d'actions et produire des actes de langage diversifiés et adaptés au contexte (Nader-Grosbois. N, 2006).

3.2.1.2. La théorie de Vygotsky

Vygotsky a cherché à expliquer la genèse des apprentissages, et plus particulièrement de l'apprentissage du langage chez l'enfant. Cet apprentissage du langage oral, à la différence des apprentissages scolaires, se fait de manière implicite, sans explications. Pour Vygotsky, le rôle de l'adulte est essentiel dans le développement langagier de l'enfant et varie en fonction du stade de développement du langage où se trouve l'enfant. Dans un premier temps, quand l'enfant se trouve dans la phase intrapsychologique de son développement, l'adulte est celui qui sait (relation asymétrique) et celui qui interprète les énoncés de l'enfant. Ainsi, grâce à l'adulte, le bébé va s'approprier le code et les intentions qui y sont rattachées. Vient ensuite la phase interpsychologique au cours de laquelle l'enfant utilise ce code de manière adaptée et

autonome sans l'aide d'un adulte. Le passage entre ces deux phases, la zone proximale de développement, se définit comme la distance entre ce que l'enfant peut faire seul (niveau actuel de développement) et ce que l'enfant peut faire avec l'aide d'un adulte plus expérimenté (niveau potentiel que l'on cherche à atteindre) (Bernicot. J, 2000). Ainsi le développement du langage et de la communication se fait avec la collaboration de l'adulte et de manière progressive (Dardier. V, 2004).

3.2.2. Les étapes de développement

La recherche sur le développement des actes de langage est complexe et peu uniforme. Aujourd'hui aucune norme d'âges précise sur laquelle nous pourrions nous appuyer n'existe (Hupet. M, 2006). Cette difficulté s'explique en partie par le fait que tous les enfants n'acquièrent pas les mêmes actes de langage au même moment (Adams. C, 2002). L'étude transversale de Dore sur deux enfants dans les années 1970 a pu montrer que certains enfants produisent en premier des actes de langage pour agir sur l'autre (demandes) alors que d'autres utilisent dans un premier temps des actes de langage pour déclarer quelque chose par rapport à l'environnement (nommer, répéter). Ainsi, nous regarderons en premier le développement des actes de langage avant l'apparition du langage puis nous explorerons le développement de ces mêmes actes de langage après l'apparition du langage tout en montrant qu'une continuité existe entre la période pré-linguistique et la période linguistique.

3.2.2.1. Le stade pré-linguistique (de zéro à douze mois)

Selon Bruner, repérer les intentions des autres, comprendre que chaque énoncé est motivé par un but est possible dès ce stade pré-linguistique. Les premiers mois de vie sont essentiels pour développer les principales intentions communicatives (Dardier.V, 2004).

Stade pré-intentionnel ou perlocutoire :

Le nourrisson a une compréhension sociale précoce. Très tôt, il produit des signaux intentionnels et comprend ceux des autres. Cette compétence est une capacité humaine basique et quasi-innée (Ninio. A et al, 1999). La mère, dans les premiers temps, aide son enfant en attribuant un sens et des intentions aux comportements de son enfant (cris, vocalisations, gestes, mimiques). Cette interprétation facilite la production des intentions de communication de la part de l'enfant (Leclerc. MH, 2005). Le bébé va ensuite repérer les réactions que provoquent ces comportements et, très précocement, va pouvoir comprendre

que son comportement peut avoir une action sur autrui. Seulement, les intentions communicatives ne sont produites et repérées que dans ce contexte de dyade mère-enfant et elles ne se généralisent pas à d'autres (Nader-Grosbois. N, 2006). Nous ne parlons pas d'une réelle intentionnalité à cette époque de la vie.

Stade illocutoire :

Durant ce stade (de trois mois à douze mois), les enfants utilisent des moyens non-verbaux (gestes, mimiques) pour exprimer leurs intentions communicatives (Dore. J, 1974). Selon certains auteurs, les enfants auraient un stock inné de gestes et mimiques qui ne demanderait qu'à être utilisé (De Boysson-Bardies. B, 1996). Il est également à noter que les enfants commencent par comprendre les actes de langage avant de les produire (Ninio. A et al, 1999).

Très précocement, vers trois mois (Danon-Boileau. L et al, 2002), les nourrissons communiquent de manière intentionnelle leurs états mentaux, leurs désirs et leurs besoins physiques (Leclerc. MH, 2005). En effet, c'est au travers des compétences comme l'imitation précoce des expressions faciales ou encore comme le maintien du contact visuel (au cours de la tétée par exemple) que les enfants échangent avec leur mère sur leurs émotions. Le sourire spontané peut être considéré comme un des premiers signes d'une communication intentionnelle puisqu'il a pour fonction d'apaiser l'autre et d'établir une communication affective (De Boysson-Bardies. B, 1996).

L'authentique communication intentionnelle apparaît vers neuf/dix mois avec le développement de l'attention conjointe (Leclerc. MH, 2005). Encore une fois, c'est la mère qui en donnant du sens et en commentant les comportements de l'enfant influence le développement de l'attention conjointe de son enfant. Ainsi, à neuf mois, il suit le regard de sa mère et à douze/quinze mois avec l'apparition des deux pointages initiera à son tour des moments d'attention conjointe. L'enfant utilise en premier le pointage proto-impératif (pour demander un objet) puis plus tard le pointage proto-déclaratif (pour demander le nom d'un objet) (De Boysson-Bardies. B, 1996). L'enfant essaie d'attirer l'attention de l'adulte, de partager une expérience avec lui. Il indique du doigt un objet et regarde la mère pour s'assurer de son attention. Cette compétence permet de produire des fonctions de communication de base comme les requêtes (Veneziano. E, 2000) mais aussi les demandes et les protestations (Leclerc. MH, 2005). À douze mois, l'enfant peut alors produire des énoncés clairement intentionnels (Nader-Grosbois. N, 2006). Les deux pointages proto-déclaratif (attirer l'attention de l'autre sur un objet ou un évènement) et proto-impératif (obtenir quelque chose)

viennent enrichir les comportements d'attention conjointe et par conséquent les fonctions de communication. Ils permettent à l'enfant et à son interlocuteur d'échanger, de partager une représentation de la réalité et de comprendre de manière implicite que chacun pense sur l'objet (Danon-Boileau. L et al, 2002). Ils sont considérés comme les précurseurs des actes de langage. D'après Bates, le pointage proto-déclaratif marque le début des déclarations et le pointage proto-impératif, quant à lui, le début des requêtes et des ordres (Ninio. A et al, 1999).

Entre douze et dix-huit mois, le jeune enfant affine son répertoire de gestes. Les premiers gestes de l'enfant deviennent significatifs en dehors du contexte habituel de la dyade mère-enfant : ils se transforment en gestes conventionnels (Nader-Grosbois. N, 2006). Apparaissent alors les gestes permettant de saluer, d'acquiescer, de refuser, de répondre aux questions (Guidetti. M, 2013) mais aussi de demander le nom d'un objet (pointages).

Etape de transition entre communication non-linguistique et linguistique :

Cependant vers dix-huit mois, l'enfant est limité du fait de sa seule communication non-verbale dans beaucoup de situations de communication (Nader-Grosbois. N, 2006). Ce mode de communication ne permet pas l'expression de toutes les intentions de communication. Le langage devient alors nécessaire pour produire d'en nouvelles (Ninio. A et al, 1999). Les premiers mots émergent à partir des comportements d'attention conjointe et sont utilisés conjointement avec les gestes. Les jeunes enfants commencent à cette période à employer des vocalisations comme moyen d'expression des fonctions de communication. Pour cela, ils associent les formes verbales entendues dans leur environnement avec les intentions de communication qui y sont associées. Ils produisent pour chaque intention des vocalisations qui se rapprochent des formes verbales entendues (Ninio. A et al, 1999). Les productions orales des enfants s'apparentent tout d'abord à des proto-mots qui vont avoir une signification dans un contexte donné. L'adulte est à nouveau l'initiateur de cette prise de sens (Veneziano. E, 2000). Grâce à cette nouvelle faculté, le répertoire des actes de langage va considérablement s'enrichir entre quatorze et trente-deux mois (Adams. C, 2002).

Au demeurant, avant l'apparition de la combinaison de deux mots (vers vingt-quatre mois), Dore a défini huit actes de langage (Dore. J, 1974) : nommer, répéter, demander une information, demander une action, appeler, saluer, protester, imiter et répéter.

A cette période, il leur est encore difficile de produire des actes de langage comme les interdictions, les déclarations ou les réponses aux questions. Le développement du lexique et

de la syntaxe devrait venir les soutenir dans ces fonctions de communication (Ninio. A et al, 1999).

3.2.2.2. Le stade linguistique

Bates le qualifie de stade locutionnaire (Nader-Grosbois. N, 2006) : c'est la période d'utilisation du langage pour produire des fonctions de communication. Il débute aux alentours de vingt-quatre mois après l'explosion lexicale. Il est à noter qu'il existe une continuité entre les formes non-verbales des actes de langage et leurs formes verbales. En effet, les premières fonctions de communication produites verbalement sont celles produites pendant le stade pré-linguistique. La forme verbale va venir substituer la forme non-verbale (Ninio. A et al, 1999).

Après la période des proto-mots, apparaissent les holophrases ou mots phrases (phrases qui sont formées d'un seul mot). Cette forme de langage va permettre aux enfants de produire des fonctions de communication de plus en plus sophistiquées comme le montre la classification de Greenfield et Smith (Nader-Grosbois. N, 2006) :

- Des actes indicatifs (dénomination),
- Des actes impératifs (ordres),
- Des références à la triade objet-agent-sujet et aux actions,
- Des indications de relation (localisation des objets, possession des objets...),
- Des questions.

Dans un premier temps, les enfants possèdent un stock de vocabulaire assez restreint. Ainsi, ils utilisent de manière non spécifique les mêmes mots pour différentes fonctions de communication. Puis, suite à l'explosion lexicale, les enfants affinent leur sélection des mots et en choisissent des spécifiques à chaque fonction de communication. Cette sélection se base sur la nature même de la fonction. De plus, alors qu'à l'époque de l'holophrase ils utilisent une seule expression pour une fonction, plus tard ils produiront plusieurs phrases plus complexes pour une seule intention communicative (Ninio. A et al, 1999). La production et la compréhension des actes de langage s'affinent et se complexifient au fur et à mesure du développement du vocabulaire et de la syntaxe (Nader-Grosbois. N, 2006).

Beaucoup d'auteurs comme Halliday considèrent que le stock de fonctions de communication est complet vers trois/quatre ans. Halliday a énuméré l'ensemble des fonctions qui doivent être présentes dans ces âges-là (Coquet. F, 2005) :

- La fonction personnelle qui permet d'exprimer ses goûts, ses états mentaux,
- La fonction instrumentale qui s'apparente à une demande,
- La fonction régulatoire qui sert à donner un ordre,
- La fonction interactive avec laquelle on salue, on appelle les autres,
- La fonction heuristique qui permet de poser une question,
- La fonction imaginative qui correspond au « faire semblant »,
- La fonction informative qui permet de nommer, expliquer, répondre à une question.

Les fonctions de communication peuvent être produites avant l'apparition du langage mais les actes de langage ne sont diversifiés dans leur forme et leur utilisation que vers l'âge de six ans (Coquet. F, 2013). Prenons l'exemple de la fonction informative.

Les enfants rentrent assez précocement (étape de la phrase mot) dans la fonction informative après l'apparition du langage avec les commentaires, les réponses aux questions, les confirmations et rejets d'une proposition (Ninio. A et al, 1999). Cependant, nous savons que les enfants de moins de six ans ont beaucoup de mal, quand ils racontent ou expliquent, à donner l'information pertinente. Des enfants de quatre ans d'âge commencent tout juste dans leur discours à adapter le nombre d'informations qu'ils donnent en fonction du niveau de langage de l'interlocuteur (Adams. C, 2002). Par ailleurs le récit, qui est l'étape ultime de la fonction informative, ne sera opérationnel que vers sept ans (Monfort. M et al, 2005).

Cependant, certains actes de langage comme la promesse, la persuasion ou les formes de politesse vont se développer plus tard vers neuf ans (Adams. C, 2002).

Une autre forme de langage se développe plus tardivement que les fonctions de communication de base : le langage non-littéral. La compréhension de cette forme de langage est dépendante du contexte dans lequel il est produit. L'enfant doit apprendre à repérer les différents éléments dans la situation d'énonciation pour interpréter le sens des énoncés. Nous distinguons quatre formes de langage non-littéral : les demandes indirectes (formes affirmatives comme « il fait froid » pour exprimer une demande), les expressions idiomatiques (« locutions stéréotypées dont la signification est conventionnelle » selon Gibbs et al), les implicatures conversationnelles avec inférence sémantique (« est-ce que tu veux une

tasse de café ») et les implicatures conversationnelles avec inférence ironique (ironie). L'étude de Chaminaud et al montre que les implicatures conversationnelles avec inférence sémantique sont comprises à six ans, les demandes indirectes à huit ans, les expressions idiomatiques à dix ans et l'ironie à l'aube de l'adolescence (Chaminaud. S et al, 2006).

Les fonctions de communication ont un développement long qui débute dès les premiers mois de vie et qui continue jusqu'à l'adolescence. Ce développement s'inscrit et s'appuie sur de compétences interactionnelles plus globales. Qu'en est-il du lien entre fonctions de communication et théorie de l'esprit ?

4. Liens entre théorie de l'esprit et fonctions de communication

Le lien entre la théorie de l'esprit et la pragmatique du langage semble aujourd'hui évident. Cependant, la recherche actuelle se divise encore sur l'intervention de chaque domaine sur le développement de l'autre.

4.1. Intervention de la théorie de l'esprit dans le langage

4.1.1. Théorie de l'esprit et compétences pragmatique

La définition de la théorie de l'esprit justifie à elle seule le rôle des compétences mentalistes dans le fonctionnement des habiletés pragmatiques. En effet, grâce à la théorie de l'esprit, nous anticipons les comportements d'autrui et nous nous ajustons aux situations ; deux aptitudes essentielles pour avoir un usage du langage adapté au contexte. Les recherches sur l'autisme ont permis de découvrir des liens de cause à effet entre le déficit en théorie de l'esprit et les difficultés dans le respect des règles conversationnelles, les habiletés discursives, le langage non-littéral, la compréhension et l'expression des fonctions de communication (Tager-Flasberg. H, 2000). L'étude récente de De Villiers et al a mis en évidence chez trente-deux enfants diagnostiqués TSA de haut niveau le rôle de la théorie de l'esprit dans le défaut de compréhension de l'ironie et de l'interprétation conversationnelle (retrouver l'intention de la conversation).

D'autre part, la compréhension des connaissances et des croyances facilite l'informativité, l'organisation du discours mais aussi l'adaptation à l'interlocuteur et à la situation d'énonciation (Veneziano. E, 2011). La théorie de l'esprit soutient le sujet dans son aptitude à produire un discours cohérent dans son ensemble et ajusté à la situation puisqu'elle permet de se rendre compte du niveau de connaissance de l'interlocuteur et de repérer et comprendre les différents actes de langage de notre interlocuteur (Garitte. C, 2005).

Ainsi, les auteurs envisagent la théorie de l'esprit comme indispensable à l'ensemble des compétences pragmatiques bien qu'elle soit surtout utile dans les situations de communication où nous avons besoin de connaître l'intention et les états mentaux de notre interlocuteur (De Villiers. JG et al, 2015).

4.1.2. Théorie de l'esprit et développement du langage

L'utilisation de la théorie de l'esprit est considérée comme un outil privilégié au développement du langage. Comprendre que les personnes sont des êtres intentionnels (compétence de théorie de l'esprit) permet aux jeunes enfants de trouver la motivation de communiquer avec leur entourage et, par conséquent, de développer leur langage pour s'inscrire dans une communication efficace (Tager-Flusberg. H, 2000).

Par ailleurs, l'attention conjointe, premier comportement révélateur des compétences de l'enfant à attribuer des états intentionnels à autrui, est une étape essentielle à l'acquisition du lexique (Veneziano. E, 2011). Les comportements d'attention conjointe et de pointage sont associés au babil, puis à des vocalisations exprimant un désir d'obtenir quelque chose et enfin à des mots spécifiant l'objet du désir (Astington. JW, 1993). Ainsi, les enfants qui s'inscrivent dans des comportements d'attention conjointe acquièrent un vocabulaire plus rapidement que les enfants qui ne le font pas (Veneziano. E, 2000). Selon Akhtar, Carpenter et Tomasello, des enfants de deux ans s'appuient sur leur capacité à attribuer un point de vue à autrui pour se guider dans les inférences qu'ils font sur le mot à associer à l'objet partagé. Dans leur recherche, un enfant et deux expérimentateurs jouent avec trois objets. Pendant qu'un des deux expérimentateurs sort de la pièce, le deuxième adulte et l'enfant jouent avec un quatrième objet. Quand l'adulte revient, il nomme le quatrième objet. Les auteurs s'aperçoivent que l'enfant associe le nouveau mot avec le quatrième objet. Il a compris que cet objet était nouveau pour l'adulte qui le nomme alors (Veneziano. E, 2011). Ainsi, dans les comportements d'attention conjointe, l'enfant partage un sens (Thommen. E, 2010) et communique des états mentaux (émotions et intentions) sur un objet avec l'adulte (Georgieff. N, 2014).

4.2. Le langage révélateur du développement de la théorie de l'esprit

Alors que la théorie de l'esprit aide au développement du langage, le langage quant à lui, est un des premiers signes de la prise en compte de l'autre (Thommen. E, 2001). Le langage est un système symbolique, représentationnel, que nous utilisons afin d'évoquer des choses absentes ou passées ou encore des éléments abstraits qui ne sont pas immédiatement perceptibles comme les états mentaux (Georgieff. N, 2014).

Trois situations de langage sont révélatrices de ce phénomène : les références au passé, le langage dans le jeu de faire semblant et le vocabulaire des états épistémiques (vocabulaire sur les pensées, croyances).

L'enfant commence à faire spontanément référence au passé dans son discours à l'âge de deux ans au moment où sa théorie de l'esprit se complexifie. L'étude longitudinale de Sachs citée par Veneziano montre que l'explosion lexicale ne suffit pas à expliquer cette nouvelle compétence. L'enfant doit sélectionner les informations à donner dans le discours en s'appuyant sur les connaissances de l'interlocuteur. Cette faculté évolue au fur et à mesure du développement de la théorie de l'esprit et se développe réellement avec la compréhension du point de vue d'autrui (Veneziano. E, 2011).

Le langage dans le jeu symbolique met également en évidence les compétences de l'enfant à prendre en compte autrui. En effet, dans ce type de jeu, les enfants se créent de nouvelles représentations de la réalité et des objets. Ainsi, seul le langage pourra venir expliquer ces représentations subjectives. La façon dont l'enfant utilise le langage dans ces scénarios est révélatrice des progrès de l'enfant en théorie de l'esprit. Veneziano a analysé un certain nombre de corpus d'enfants dans des situations de jeu de faire semblant. Il a remarqué que plusieurs types de verbalisations existaient. Les enfants produisent dans un premier temps, des verbalisations non-spécifiques à la fiction qui décrivent les objets, puis des verbalisations qui doublent la fonction symbolique et enfin des verbalisations qui créent des significations et qui viennent justifier les actes de l'enfant. Dans ce dernier type de verbalisations, le langage devient informatif et adressé à autrui. L'enfant se soucie de ce que la personne sait ou ne sait pas et compare avec ses propres connaissances pour lui expliquer ses actions et l'intégrer à son jeu (Veneziano. E, 2010).

Le vocabulaire faisant référence à des états mentaux émerge vers deux ans pour exprimer les désirs, émotions et besoins physiques et vers trois ans pour formuler les croyances et connaissances (Veneziano. E, 2011). Les analyses des corpus dans les recherches de Wellman et al montrent que les enfants utilisent d'abord les termes mentaux dans un but de communication sans comprendre les états mentaux (par exemple « je ne sais pas » qui répond à une question) puis vers trois ans les enfants utilisent ce vocabulaire spécifique pour faire référence aux états mentaux. Selon ces auteurs, ce changement d'utilisation du vocabulaire mentaliste confirme la compréhension des concepts des états mentaux par les enfants (Thommen. E, 2001). Cependant, cette théorie est remise en cause par Bouchard dans son étude en 2000. Cet auteur demande aux enfants d'interpréter avec des états mentaux des

énoncés produits par deux poupées au cours d'un jeu. Les résultats révèlent que les enfants de trois/quatre ans sont gênés pour associer un état mental à un énoncé. Ainsi, selon Bouchard, à cet âge-là, la compréhension des concepts mentaux reste difficile et les enfants utilisent les termes mentaux par mimétisme de l'adulte (Thommen. E, 2001).

4.3. Le langage, tremplin du développement de la théorie de l'esprit

Le langage ne va pas simplement révéler les compétences mentalistes des enfants mais il favorise aussi l'acquisition de nouvelles étapes dans le développement de la théorie de l'esprit (Thommen. E, 2010).

L'acquisition majeure dans le développement de la théorie de l'esprit est celle de la fausse croyance. Beaucoup d'auteurs se sont interrogés sur les facteurs influençant cette évolution. Une des théories retenue est l'intervention de la compréhension du langage et plus particulièrement la compréhension des phrases enchâssées (ex : « la femme a dit que la fille avait bien travaillé ») introduites par des verbes de communication ou des verbes mentaux. Hale et Tager-Flusberg ont mis en évidence dans leur étude auprès de soixante enfants tout-venant qu'en entraînant les enfants à la compréhension des phrases enchâssées, les performances aux tâches de fausse croyance sont améliorées (Hale. CM et al, 2003). Cette théorie est aussi retrouvée mais nuancée dans l'étude de De Villiers et al. L'équipe de chercheurs a testé trois cents vingt-cinq enfants de quatre à six ans sur des tâches verbales et non verbales de théorie de l'esprit, des tâches de vocabulaire sous-tendant la compréhension de la théorie de l'esprit et des tâches d'inhibition au début et en fin d'année scolaire. Leurs résultats montrent que le niveau en vocabulaire et en inhibition du début d'année est prédictif de la réussite aux tâches de fausse croyance en fin d'année (De Villiers. JG et al, 2015). Cependant des doutes persistent sur le réel rôle du langage dans le développement de la théorie de l'esprit : est-ce l'exposition au langage qui permet cette évolution ou est-ce le langage qui permet de raisonner sur autrui ?

Plus que le langage, ce sont les situations de conversations qui favorisent le développement des compétences en théorie de l'esprit chez l'enfant, et plus particulièrement la compréhension de la croyance (Deleau. M et al, 1999). Ce lieu d'échange facilite notre représentation de l'autre comme étant un sujet avec des états mentaux différents des nôtres puisque nous pouvons échanger de manière explicite sur des croyances nouvelles ou anciennes. L'étude de Deleau et al sur des enfants de quarante-cinq à quarante-neuf mois qui

consiste à analyser les résultats d'épreuves de clairvoyance conversationnelle (repérer l'intention de l'interlocuteur dans la conversation) et des épreuves de croyance a mis en évidence une corrélation entre le niveau de l'enfant aux épreuves de croyance et son niveau aux épreuves de clairvoyance conversationnelle (Deleau. M et al, 1999). Par ailleurs, des études sur les enfants sourds ont montré que les enfants signeurs tardifs avaient un retard de développement de théorie de l'esprit à la différence des enfants sourds signeurs natifs. Ceci s'explique par le fait que les premiers ont moins d'accès à la communication et sont beaucoup moins immergés dans les conversations que les deuxièmes (Thommen. E, 2010).

4.4. Un développement en spirale

Finalement, nous observons un lien étroit entre les développements du langage et de la théorie de l'esprit. Veneziano conclut sur le fait que le développement de l'un retentit sur l'autre qui se complexifie afin qu'il puisse agir sur le premier domaine : c'est un développement en spirale (Veneziano. E, 2011).

4.4.1. Un même socle fondateur : les interactions précoces

La théorie de l'esprit et le langage se développent à partir des mêmes situations d'interactions précoces.

En effet, la relation entre la théorie de l'esprit et la qualité de l'attachement a été prouvée dans de nombreuses recherches. Dans leur étude, Pons, Lawson, Harris et Rosnay, cités par Nader-Grosbois, ont surtout évoqué le lien entre un attachement sécurisé et la compréhension et expression des états mentaux de type « émotions ». En effet, cet attachement sécurisé met l'enfant en confiance et lui permet de s'inscrire dans des conversations où les interlocuteurs évoquent leurs états psychologiques (Nader-Grosbois. N et al, 2011). D'autre part, c'est au travers des interactions, des échanges avec l'adulte que l'enfant développe sa théorie de l'esprit puisque dès la naissance, il est confronté, à des adultes utilisant leur théorie de l'esprit pour interpréter et répondre aux comportements de leur enfant (cris, gestes). Ainsi, l'enfant a déjà un aperçu sans en avoir pleinement conscience de ce que provoquent ses actions sur autrui. Au fil des expériences, les jeunes enfants mettent du sens sur les états mentaux (Plumet. MH, 2014). L'expérience de Dunn sur les enfants puînés (nés en dernier) montre que ces enfants intégrés aux conversations familiales développent leur compréhension de la

croyance à autrui plus précocement que les enfants uniques (Deleau. M et al, 1999). Finalement l'adulte joue un rôle essentiel dans la découverte de l'esprit par l'enfant.

Il en est de même pour le langage et l'acquisition des fonctions de communication. Dans les premiers mois suivant la naissance, l'enfant ne produit pas d'actes verbaux et non-verbaux intentionnels pour exprimer ses besoins physiques, ses sentiments ou ses désirs. Ce sont ses parents qui réagissent aux signaux qu'il envoie en y attribuant une intention. Pour exemple, les premiers gestes ressemblant à du pointage n'en sont pas réellement, mais ils sont interprétés comme tel par la mère ce qui conduit l'enfant à en produire de plus en plus intentionnellement et de développer certaines fonctions de communication (Danon-Boileau. L, 2004). Au travers des interprétations des adultes et des interactions précoces, les enfants apprennent à communiquer, à repérer les intentions de l'interlocuteur et par conséquent à produire des actes de langage intentionnels adaptés aux situations (Astington. JW, 1993).

Finalement, les premières interactions sociales de la mère avec son enfant permettent à l'enfant de développer ses capacités langagières et ses compétences en théorie de l'esprit.

4.4.2. Une notion double : l'intention

L'intention est tout d'abord un état mental intégré à la complexité de la théorie de l'esprit. Les études sur l'intention dans la théorie de l'esprit nous expliquent qu'un sujet agit toujours dans un but qui est implicite (Nadel. J et al, 1999). Il en va ainsi pour le langage et les fonctions de communication. Chaque énoncé recouvre un acte, une attitude, une action. Il est produit dans un but précis, afin d'exprimer tel ou tel acte de langage ou état mental (croyance, désir, connaissance). Néanmoins, un énoncé peut recouvrir plusieurs états mentaux ou attitudes.. Pour pouvoir communiquer de manière adaptée à la situation, il faudra repérer le but et donc l'intention communicative de notre interlocuteur. Pour cela, le locuteur réalise des inférences en se basant sur les mots, mais aussi sur les gestes, les mimiques, la prosodie, la posture et l'ensemble de la situation de communication. La théorie de l'esprit semble donc essentielle pour détecter et comprendre cette intention, puis produire des actes de langage en adéquation avec la situation (Astington. JW, 1993).

La compréhension du langage non-littéral permet d'illustrer ces propos. Happé, dans une étude publiée en 1993, a déterminé les domaines du langage non-littéral qui nécessitent des compétences en théorie de l'esprit. Il compare les résultats de deux groupes d'enfants au développement typique (un groupe qui maîtrise la fausse croyance de second ordre et un

groupe qui ne la maîtrise pas) sur des tâches de métaphore et d'ironie. Selon ses résultats, la métaphore (figure d'expression fondée sur le transfert à une entité du terme qui en désigne une autre) exige la compréhension de la fausse croyance de premier ordre. L'ironie (figure de rhétorique par laquelle on exprime le contraire de ce qu'on veut faire comprendre), par contre, implique la compréhension de la fausse croyance de second ordre. Happé a également comparé la compréhension de la comparaison (ex : « Cet enfant est blanc comme un cachet d'aspirine ») et de la métaphore (ex : « ce vieillard est une tortue ») chez des enfants avec TSA qui ne possèdent pas la théorie de l'esprit. Ces enfants peuvent comprendre la comparaison mais pas la métaphore car dans la comparaison l'ensemble des éléments sont décrits explicitement ; nous n'avons pas besoin de faire des inférences sur les intentions de notre interlocuteur à la différence de la métaphore. Cette revue nous montre combien la théorie de l'esprit est importante dans la communication et dans le repérage des intentions de l'autre surtout quand celles-ci sont implicites, comme c'est fréquemment le cas dans la communication au quotidien (Happé. FGE, 1993).

Cette évidence est expliquée par la théorie du principe de pertinence de Sperber et Wilson (Happé. FGE, 1993). Cette théorie a vu le jour en s'appuyant sur le principe de coopération de Grice. Tout comme ce dernier, ces deux auteurs affirment que le but de la communication est de comprendre l'intention de l'interlocuteur. Ils stipulent que dans chaque situation de communication, nous faisons des inférences sur l'intention du locuteur : le locuteur va donner des indices sur ses intentions pour que l'interlocuteur puisse interpréter son énoncé. Afin que la communication soit efficace, le locuteur formule toujours l'énoncé le plus pertinent possible c'est-à-dire l'énoncé qui demandera le moins d'effort d'interprétation (Bernicot. J, 2000). Dans cette vision de la communication, nous voyons combien la théorie de l'esprit est essentielle pour inférer les intentions de l'interlocuteur et ainsi communiquer. (Happé. FGE, 1993).

Enfin, théorie de l'esprit et actes de langage sont deux domaines très inter liés : l'un ayant besoin de l'autre et inversement. Nous pouvons même considérer que ce sont deux aspects d'un même domaine. Cette conception nous permet ainsi de comprendre les troubles pragmatiques et communicationnels des enfants avec TSA et trouver une cause à leurs difficultés relationnelles.

5. Et dans l'autisme...

5.1. Les troubles des fonctions de communication

Dans les troubles du spectre autistique, les troubles pragmatiques sont au cœur de la pathologie et à l'origine des difficultés d'ordre sociales. La pragmatique est atteinte dans son ensemble et surtout dans son contenu. Les enfants avec TSA éprouvent des difficultés pour saisir le sens même de la communication. Les deux versants de la communication (expression et compréhension) sont atteints bien que les troubles expressifs soient les plus saillants et les plus étudiés. Les troubles de la compréhension se résument surtout par une inaptitude à déchiffrer l'intention de l'interlocuteur (Monfort. M, 2005). Néanmoins, nous aurions tort d'affirmer que les enfants avec TSA sont dans l'incapacité de communiquer. Très souvent, ces enfants essaient mais ils utilisent de manière maladroite et atypique le langage (langage spontané pauvre et non compensé par les gestes)

Dans cette partie, nous allons nous concentrer sur les particularités des enfants avec TSA dans la production et la compréhension des fonctions de communication.

5.1.1. Les particularités communicatives

5.1.1.1. Les troubles réceptifs

Les enfants avec TSA ne saisissent pas toujours l'intention de leur interlocuteur. Dans les situations de communication, tout n'est pas dit explicitement : la signification du message n'est pas forcément accessible directement. Une personne au développement typique, à la différence des enfants avec TSA, s'appuie sur le contexte global d'énonciation (situation, communication non-verbale, para-verbale) pour décoder les sous-entendus et ainsi le sens du message. Par conséquent, ils interprètent les énoncés de manière littérale, en s'appuyant seulement sur le sens des mots. Ils vont donc réagir en fonction des mots prononcés et non pas en fonction de la signification réelle du message et de l'intention de l'interlocuteur (Vermeulen. P, 2005). C'est ce que montre les études d'Happé sur le langage non-littéral. Il a montré que les enfants avec TSA ne comprennent pas les métaphores et l'ironie dans lesquelles on retrouve un décalage entre le sens littéral du message et la réelle intention de l'interlocuteur alors qu'ils accèdent à la compréhension de la comparaison dans laquelle l'intention est explicite et littérale (Happé. F, 1993).

D'autre part, les enfants avec TSA éprouvent de grandes difficultés à déchiffrer la communication non-verbale (Lesur. A, 2012). Ils n'identifient pas et ne reconnaissent pas les émotions à partir des expressions faciales et des mimiques. Une étude de Brisot et Baghdadli menée à partir de l'outil DANVA 2F (reconnaissance faciale sur des visages d'adultes et d'enfants) sur trente-deux enfants diagnostiqués TSA a montré qu'ils ne reconnaissaient pas toujours les expressions faciales émotionnelles. Leurs capacités fluctuent en fonction de la situation, des stimuli ou encore de l'intensité de l'émotion. En conséquence, cette incapacité à interpréter les expressions faciales émotionnelles conduit à de nombreux malentendus (Brisot-Dubois. J, 2012). Il en va de même pour la compréhension de la prosodie qui se définit comme l'ensemble des traits suprasegmentaux de la parole (intensité, fréquence, pauses, durées syllabiques, rythme, intonation, accent) qui caractérisent l'émission d'un message vocal. La prosodie traduit l'intention du locuteur et ainsi ses états mentaux. Il semblerait que les enfants avec TSA ne tiennent pas compte de ces éléments pour repérer l'intention de l'interlocuteur (Monfort. M, 2012).

Finalement, ce défaut de compréhension des intentions de l'autre conduit les enfants avec TSA à avoir une traduction très rigide et littérale du langage ; le langage ne va être compris que dans un seul contexte, de manière très concrète (Happé. F, 1993).

5.1.1.2. Les troubles expressifs

Une grande hétérogénéité existe dans les capacités des enfants avec TSA à produire des fonctions de communication. Elles varient d'une personne à l'autre mais aussi chez une même personne au fil des années (elles ont tendance à s'améliorer). De plus, en fonction de la situation de communication, les enfants avec TSA auront plus ou moins d'aisance à communiquer (Wetherby. AM, 1986).

Cependant, les particularités dans l'expression des fonctions de communication des enfants avec TSA apparaissent dès les premiers mois de vie. En effet, alors que pour les enfants au développement typique les fonctions de communication se développent rapidement et simultanément, pour les enfants avec TSA, le développement est beaucoup plus lent car chaque fonction de communication émerge indépendamment des autres (Wetherby. AM, 1986). Il faudra attendre cinq/six ans (en âge verbal) et un niveau de langage assez évolué pour que les enfants avec TSA se construisent un répertoire d'actes de langage plus ou moins étoffé (Plumet. MH, 2014).

De plus, nous n'observons pas qu'un simple retard de développement mais également des particularités dans l'utilisation des fonctions. En effet, les enfants avec TSA emploient le langage de manière très concrète. La conversation-plaisir, « le parler pour ne rien dire », sont absents. Les enfants avec TSA possèdent un répertoire de fonctions de communication réduit par rapport aux enfants au développement typique. En effet, ils utilisent davantage le langage dans un but instrumental, pour obtenir quelque chose pour eux que dans un but social, pour interagir avec les autres (Plumet. MH, 2014). Wetherby et Prutting ont analysé des vidéos de jeunes enfants avec TSA et les ont comparées à des vidéos d'enfants au développement typique afin de répertorier les fonctions de communication présentes ou absentes chez les enfants avec TSA. Ils ont pris en compte les vocalisations, les gestes et les verbalisations à valeur de communication et leur ont attribué des intentions communicatives. Leurs résultats ont montré que les enfants avec TSA avaient autant d'actes de langage à valeur instrumentale (demande d'objet, demande d'action, protestation, régulations comportementales) pour satisfaire leurs désirs et besoins physiques que les sujets au développement typique. Cependant, les auteurs retrouvent moins d'actes de langage pour créer de l'interaction sociale ou des situations d'attention conjointe (Wetherby. AM, 1986). Ce sont des enfants qui peuvent avoir des difficultés dans le fait de donner des informations, des explications, d'attirer l'attention de l'autre ou encore d'exprimer ses sentiments et états mentaux (Tager-Flusberg. H, 2000). De plus, quand elles se développent, les fonctions à but d'interaction sociale et d'attention conjointe sont principalement employées par les enfants avec TSA pour parler de leurs centres d'intérêt et constamment à des fins instrumentales (exemple de la demande de permission qui est l'acte de langage le plus utilisé dans le groupe des fonctions de communication à but d'interaction sociale) (Plumet. MH, 2014).

Ces mêmes difficultés se retrouvent au niveau de la communication non-verbale et para-verbale. Des études sur les gestes conventionnels ont mis en évidence des particularités dans leur utilisation par des enfants TSA. Les gestes conventionnels sont des « comportements communicatifs qui permettent de pallier l'impossibilité d'utilisation du langage ou de renforcer et préciser le sens d'un message verbal ». Ils ont plusieurs utilisations, intentions : acquiescer, faire faire quelque chose à quelqu'un et donner son état psychologique. Une étude de Guidetti analyse les films familiaux des trois premières années de vie d'enfants ultérieurement diagnostiqués TSA et les compare à des films d'enfants au développement typique. Les résultats montrent que les enfants avec TSA produisent le même type de gestes que les enfants typiques (refus, coucou, acquiescement, applaudissements, pointage) mais en moins grande quantité (Guidetti. M et al, 2004). Par exemple, le geste de pointage est

beaucoup moins utilisé chez l'enfant diagnostiqué TSA que chez l'enfant au développement typique. Selon Tomasello et Camaioni dans leur étude en 1997, les enfants avec TSA produiraient des gestes de pointage proto-impératif (à valeur instrumentale) à défaut de réaliser des gestes de pointage proto-déclaratif (à valeur de communication sociale) (Guidetti. M et al, 2004). En définitive, les enfants avec TSA produisent beaucoup moins de gestes à valeur intentionnelle que les enfants au développement typique.

L'utilisation, ainsi que le développement, des fonctions de communication étant altérés, nous pouvons alors nous demander quelles en sont les causes.

5.1.2. Les hypothèses explicatives

5.1.2.1. La faible cohérence centrale

Une des premières hypothèses avancée est la faible cohérence centrale elle-même provoquée par un traitement sensoriel atypique. Les personnes avec TSA ne cernent pas la cohérence globale du contexte. Ils ne prennent pas en compte tous les éléments (situation, mots, intonation, expression faciale) du contexte pour se créer un ensemble cohérent et ainsi en déduire le sens exact du message. Les enfants avec TSA ne réagissent qu'à un seul élément du contexte, ce qui est dit explicitement (Vermeulen. P, 2005).

5.1.2.2. Le défaut de théorie de l'esprit

Une autre hypothèse expliquerait ce phénomène : le défaut de théorie de l'esprit, c'est-à-dire la difficulté à attribuer aux autres des états mentaux, à comprendre que les personnes sont des agents mentalistes et à saisir que toute action physique a une cause psychologique. Nous avons vu et nous détaillerons par la suite que les enfants avec TSA ont un défaut en théorie de l'esprit.

Beaucoup d'auteurs se sont intéressés au lien qui pouvait exister entre le manque de théorie de l'esprit et les troubles dans l'utilisation et la compréhension des fonctions de communication. Différentes études successives de Tager-Flusberg et al ont permis de comprendre le lien entre défaut de théorie de l'esprit et difficultés dans l'intentionnalité du discours. Pour cette équipe de chercheurs, le répertoire limité des fonctions de communication des enfants avec autisme s'explique par le fait que ces enfants ne se représentent pas l'autre comme une personne dotée d'états mentaux qui les partagent avec son entourage grâce au langage (Tager-Flusberg. H,

2000). Une étude, menée par l'équipe de Veneziano en 2004, a étudié la capacité d'enfants de six à onze ans (d'âges verbaux situés entre trois et huit ans) à produire des désaccords et des négociations par rapport à leurs compétences en théorie de l'esprit. Le groupe d'enfants TSA a été apparié avec un groupe contrôle d'enfants au développement typique. Ils ont étudié ces compétences mentalistes dans des situations de vie quotidienne (écologique et fonctionnelle) où la prise en compte des états mentaux de l'autre et de ses intentions est nécessaire. Les résultats montrent que les enfants avec TSA avec un âge verbal faible (autour de trois/quatre ans) font beaucoup moins de justifications que le groupe contrôle. Les enfants TSA avec un âge verbal plus élevé font autant de justifications que les enfants du groupe contrôle mais elles se sont avérées de moindre qualité. Selon cet auteur, ces différences s'expliquent par une inaptitude à saisir l'intention de communication des interlocuteurs (défaut de théorie de l'esprit) (Plumet. MH, 2011).

Ces deux études montrent comment le manque d'habileté dans les compétences en théorie de l'esprit gêne ces enfants avec TSA à produire et à interpréter certaines fonctions de communication. Il convient maintenant d'expliquer et de développer le défaut en théorie de l'esprit dont souffrent les enfants avec TSA.

5.2. Le défaut de théorie de l'esprit dans l'autisme

Baron-Cohen et al sont les premiers à expliquer l'autisme comme une conséquence d'un défaut spécifique en théorie de l'esprit. La toute première expérience allant dans ce sens est celle de Baron-Cohen, Leslie et Frith avec la création de l'épreuve de fausse croyance « Sally et Anne ». Ils ont émis l'hypothèse que si les enfants avec TSA n'ont pas de lecture mentale alors ils ne pourront pas réussir cette tâche et ainsi accéder au deuxième niveau de représentation. Ils ont comparé les résultats de ces enfants à ceux d'enfants au développement typique et d'enfants porteurs de trisomie 21 (entre quatre et cinq ans d'âge). Les résultats de l'étude révèlent un échec de 80% des enfants avec TSA à cette tâche à la différence des deux autres groupes qui réussissent. Les auteurs concluent que les enfants avec autisme ne peuvent pas utiliser leur théorie de l'esprit et qu'ils ne se représentent pas les états mentaux des autres (Baron-Cohen. S et al, 1985). Cependant, au cours de la même étude, les chercheurs s'aperçoivent que 20% des enfants avec TSA réussissent cette épreuve de fausse croyance. Ainsi le défaut en théorie de l'esprit semble plus complexe qu'une simple incapacité à comprendre la fausse croyance.

5.2.1. Retard ou déviance

Baron Cohen a évoqué l'idée d'un retard spécifique du développement de la théorie de l'esprit dans l'autisme pouvant être comblé car les enfants avec TSA peuvent acquérir certaines compétences en théorie de l'esprit mais plus tardivement que dans le développement typique..

Cependant, une autre hypothèse a vu le jour, celle d'une déviance dans le développement. L'étude de Happé publiée en 1995 a montré que la théorie de l'esprit suit des trajectoires de développement différentes de celles du développement typique (Plumet. MH, 2014). En effet, dans son étude longitudinale sur sept enfants diagnostiqués TSA de sept ans elle met en évidence un non-respect de la chronologie du développement typique. Les enfants avec TSA peuvent acquérir des stades supérieurs de la théorie de l'esprit sans avoir consolidé les premiers niveaux de développement (Richard. F et al, 2006).

5.2.2. La clinique

5.2.2.1. La théorie de l'esprit implicite

Les troubles de la communication et de la théorie de l'esprit trouvent leur origine dès les premiers mois de vie de l'enfant avec TSA. Très peu d'études peuvent témoigner de ce phénomène du fait d'un diagnostic d'autisme qui se fait généralement vers l'âge de trois ans.

5.2.2.1.1. *Théorie de l'esprit affective*

Troubles de la motivation sociale

Pour Hobson, l'autisme est tout d'abord un désordre émotionnel apparaissant dès la naissance. Les enfants avec TSA n'interagissent pas ou peu dans les premiers échanges émotionnels avec la mère (Astington. JW, 1993). Cette difficulté s'expliquerait en partie par une préférence pour les stimuli non-sociaux (objets) par rapport aux stimuli sociaux (personnes). En effet, dans l'expérience de Swettenham et al en 1998, les enfants avec TSA, installés dans une pièce avec des jouets et des personnes, regardent davantage les jouets que les adultes à la différence des enfants au développement typique et aux enfants avec un retard mental (Plumet. MH, 2014).

Par ailleurs, l'enfant avec TSA ne s'engage pas dans une interaction avec autrui du fait d'un manque de conscience de la différence entre soi et autrui. Hobson, cité par Thommen, a mis

en évidence l'échec des enfants avec TSA au stade du miroir (période de la construction psychique où les enfants se reconnaissent et se distinguent de l'environnement). Ils se voient dans le miroir mais ne se reconnaissent pas comme un sujet distingué de l'environnement avec une conscience qui leur est propre et qui est différente de celle des autres, ce qui entraîne des difficultés à concevoir l'autre comme une personne à part (Thommen. E, 2001).

D'autre part, les enfants avec TSA communiquent mais leurs signaux ne sont pas toujours repérés par l'adulte à cause d'un défaut d'accordage entre la mère et son enfant (le bébé ne produit pas toujours un signal en réponse à sa mère) mais aussi à cause de la forme inhabituelle que les signaux prennent (Plumet. MH, 2014).

Un défaut inné de l'imitation :

Pour l'enfant au développement typique, l'imitation est le premier outil de communication dont il dispose. Cette compétence sert la construction des échanges avec autrui, des compétences communicationnelles et le partage des émotions. Elle aide au développement de la compréhension de la différence entre soi et autrui et elle favorise la compréhension des intentions des autres. Les enfants avec TSA ont un défaut d'imitation considéré comme le déficit premier dans les relations sociales. Les travaux de Rogers et al, cités par Rogé, ont mis en évidence un déficit de l'imitation des gestes simples des mains et du visage mais aussi des gestes complexes, tels que les mimes (Rogé. B, 2008).

Troubles de la reconnaissance des émotions

Les enfants avec TSA ne possèdent pas les compétences socles de la reconnaissance des émotions ; ceci n'entrave en rien leurs capacités à en ressentir ou à en exprimer. Les enfants avec TSA ne décodent pas tous les signaux exprimant des émotions : expressions faciales, gestes, postures, intonation. Une étude de Hobson, citée par Plumet, a montré que les enfants avec TSA n'associaient pas les indices faciaux d'une émotion avec d'autres indices (corporels et vocaux) de la même émotion (Plumet. MH, 2011). Néanmoins, cette incapacité reste à nuancer. Certaines études actuelles montrent que ce serait le traitement rapide des stimuli faciaux qui empêcherait les enfants avec TSA d'associer une expression avec une émotion (Plumet. MH, 2011). Par ailleurs, les enfants avec TSA auraient tendance à ne pas prendre en compte la globalité de l'expression. Ils s'attardent sur un détail du visage ; ceci nous permet de comprendre en quoi l'interprétation peut être difficile (Rogé. B, 2008).

Défaut d'empathie

Le manque d'empathie des enfants avec TSA découle des problèmes de perception et de reconnaissance des émotions des autres. Charman et al ont réalisé une étude auprès de 48 enfants de vingt mois divisés en trois groupes : le premier au développement typique, le deuxième avec un retard de développement et le troisième à risque autistique. Les enfants ont été répartis dans les trois groupes grâce à l'outil CHAT (outil de dépistage de risque autistique). Plusieurs tâches sur les précurseurs à la communication ont été testées dont une tâche d'empathie. Dans cette épreuve, les chercheurs ont analysé les réponses affectives et émotionnelles des enfants face à la détresse d'un adulte. Leurs résultats ont montré que les enfants à risque autistique ne regardaient pas le visage de l'adulte à la différence des enfants des deux autres groupes. Ainsi il leur était difficile pour remarquer la détresse de l'adulte. Les enfants à risque autistique n'ont pas eu de réactions expressives face à cette détresse (Charman. T et al, 1997).

5.2.2.1.2. Théorie de l'esprit cognitive

Troubles de l'attention conjointe

Les enfants avec TSA ont un trouble expressif et réceptif de l'attention conjointe. L'étude de Charman et al a également permis de tester les capacités en attention conjointe des enfants à risque autistique. Pour cela, ils ont utilisé un jouet mécanique et ont observé les regards de l'enfant. Les auteurs remarquent que les enfants à risque autistique utilisent peu d'alternance de regards entre l'adulte et l'objet pour entrer en interaction. Ils regardent les objets non-sociaux afin d'en scruter les détails (Charman. T et al, 1997). Les enfants avec TSA ont une utilisation du contact visuel particulière. Ils observent surtout le bas du visage, le corps de manière furtive. Une étude de 2012 utilisant la technique de l'eye-tracking (enregistrement des points de fixation du regard) montre que les regards d'enfants avec TSA vers les personnes sont moins fréquents et plus courts que ceux d'enfants au développement typique (Plumet. MH, 2014).

Ces anomalies qualitatives du regard ont une répercussion sur les capacités d'attention conjointe. En effet, dans les relations triadiques, les regards sont absents ou mal coordonnés, ce qui rend cette stratégie de communication inefficace. Par ailleurs, les enfants avec TSA initient que très rarement des comportements d'attention conjointe à visée d'interaction. Ils ne

cherchent pas à partager un intérêt avec autrui, montrant ainsi que les notions d'intention et de sujets pensant ayant des états mentaux leur échappent (Plumet. MH, 2014).

Un défaut du « jeu de faire semblant »

Le développement du jeu de faire semblant possède également quelques particularités. Dans la même étude de Charman et al publiée en 1997, les auteurs ont testé les différents types de jeu (jeu fonctionnel et jeu de faire semblant). Ils se sont aperçus que les enfants à risque autistique et avec un retard global de développement produisaient beaucoup moins de jeu de faire semblant que les enfants au développement typique. Cependant, le jeu de faire semblant chez les enfants avec retard de développement est simplement décalé alors que chez les enfants à risque autistique, il se développera difficilement (Charman. T et al, 1997). Selon Leslie et Frith, ce défaut de « jeu de faire semblant » est l'origine même des difficultés de l'enfant avec TSA à accéder à la compréhension de la fausse croyance. En effet, dans le jeu de faire semblant nous faisons confronter et cohabiter deux représentations de la réalité : le monde réel et le monde imaginaire des méta-représentations (représentation qui n'a plus rien à voir avec la réalité). Leslie et Frith affirment dans leur étude que les enfants avec autisme ne se créent pas de méta-représentations et ne peuvent comprendre qu'une banane est un fruit et dans certaines situations de jeu nous nous en servons comme un téléphone. Tout ceci va avoir des répercussions sur la construction de la théorie de l'esprit explicite (Frith. U, 1992).

5.2.2.2. La théorie de l'esprit explicite

Les déficits de la théorie de l'esprit implicite gênent la construction puis l'utilisation d'une théorie de l'esprit explicite efficace. Beaucoup de recherches ont permis de mettre en évidence des particularités dans l'ensemble de ces compétences mentalistes (Plumet. MH, 2014).

Tout d'abord, il est très difficile pour les enfants avec TSA d'attribuer des états mentaux aux autres. Dans l'étude des « bandes dessinées », Baron-Cohen et al ont demandé aux enfants avec TSA de remettre dans l'ordre et de raconter des histoires en images. Ces enfants échouent aux histoires sur les états mentaux mais réussissent à raconter les histoires qui ne font pas référence à des états mentaux (Frith. U, 1992).

En effet, les enfants avec TSA de trois/quatre ans ne peuvent pas attribuer de désirs aux autres. Ils comprennent le caractère subjectif des désirs et le lien entre actions et désirs bien

plus tardivement que les enfants au développement typique. Par ailleurs, les enfants avec TSA emploient très peu de termes relatifs aux désirs puis plus tardivement aux savoirs.

De plus, les enfants avec TSA ont des difficultés dans l'interprétation des intentions des autres. Ils s'appuient sur des éléments physiques saillants de la situation et ne s'aident pas des éléments psychologiques pour expliquer les actions des personnes. L'étude de Centelles et al datant de 2013 a montré que les enfants avec TSA n'attribuent pas des intentions d'action à autrui en se basant sur des silhouettes lumineuses en mouvement (Plumet. MH, 2014). Cependant certaines études viennent nuancer ces résultats, notamment celle de Heider et Simmel. Dans leur film, une série d'actions est réalisée entre deux triangles et un cercle qui se trouvent à côté d'un rectangle. Les auteurs demandent aux enfants de raconter l'histoire du film. Les enfants avec TSA décrivent le film avec des actions intentionnelles comme le feraient les enfants au développement typique. Les chercheurs concluent donc que les enfants avec TSA peuvent attribuer des intentions aux autres, parfois avec un petit décalage dans le temps (Thommen. E, 2001).

D'autre part, l'étude pionnière de Baron-Cohen et al montre que les enfants avec TSA de quatre/cinq ans n'accèdent pas à la compréhension de la fausse croyance. Cependant des enfants d'âge verbal plus élevé (entre huit/neuf ans) pourraient y accéder (Plumet. MH, 2014). Selon Baron-Cohen, cette difficulté résiderait dans le fait que les enfants avec TSA ne saisissent pas la différence entre le monde mental et le monde physique. Ces enfants ne se représentent pas et ne manipulent pas les états mentaux des autres. Ils sont incapables de mentir comme nous le montre l'étude sur les fausses photographies alors qu'ils peuvent saboter une action d'un personnage (fermer un coffre avec un bonbon à clé face à un voleur) (Frith. U, 1992).

Pour conclure, il est à noter qu'il existe une grande hétérogénéité inter-individuelle dans les niveaux de développement de la théorie de l'esprit. Par ailleurs, certains affirment que les enfants avec TSA pourront devenir des « théoriciens de l'esprit » sans arriver à appliquer leurs connaissances dans la vie de tous les jours. La question est de savoir comment mettre en place une prise en charge qui les aiderait à généraliser leurs acquis (Plumet. MH, 2014).

6. La prise en charge de la théorie de l'esprit

À la différence des enfants tout venants, les enfants avec un TSA n'acquièrent pas la théorie de l'esprit par imprégnation. Ils ont besoin d'un apprentissage explicite des compétences mentalistes.

6.1. L'entraînement spécifique aux tâches de théorie de l'esprit

6.1.1. La prise en charge de la théorie de l'esprit implicite

Avant d'entraîner les enfants aux tâches de théorie de l'esprit explicite, il est important de mettre en place un socle fondateur en travaillant avec eux les pré-requis à cette étape. Nous pourrions alors proposer des activités axées sur l'attention conjointe, l'imitation, le jeu de faire semblant et l'empathie (Nader-Grosbois. N, 2011).

Dans cette même perspective, nous pourrions travailler avec les enfants sur la reconnaissance des expressions faciales ou encore sur la relation entre une situation sociale présentée et l'émotion qu'elle génère. Cet apprentissage peut se faire à partir d'analyses de photos, de dessins, de vidéos ou encore de situations plus naturelles d'interaction. Ces dernières années se sont développés des programmes d'entraînement informatisés de reconnaissance des émotions sur expressions faciales tel que « *Mind reading : the interactive guide to emotions* » de Baron-Cohen. Ce logiciel se divise en trois parties :

- une base de données des émotions présentées sous forme de photos, sons et vidéos,
- des leçons et des quizz sur une émotion pour apprendre à la reconnaître,
- un ensemble de jeux pour généraliser les acquis (Nader-Grosbois. N, 2011).

6.1.2. La prise en charge de la théorie de l'esprit explicite

Cette prise en charge de la théorie de l'esprit explicite est proposée en séance individuelle mais également en séance de groupe comme de nombreuses recherches actuelles le proposent. Cet entraînement groupal semble bien plus écologique que le travail individuel. En effet, au cours de tel programme, les compétences en théorie de l'esprit sont abordées au sein d'autres habiletés sociales.

Les premières recherches ont porté sur un entraînement spécifique d'une ou plusieurs tâches en théorie de l'esprit comme la prise en charge de la compréhension de la fausse croyance qui a fait l'objet de plusieurs études. Ainsi l'étude de Swettenham et al a entraîné des enfants avec TSA à la tâche de fausse croyance en utilisant une version informatisée du test Sally et Anne (Nader-Grosbois. N, 2011).

L'entraînement spécifique aux tâches de théorie de l'esprit a été controversé dans la prise en charge de l'enfant avec TSA du fait d'une absence de généralisation des compétences dans la vie quotidienne. Beegers et al ont mis en place une intervention de groupe de courte durée sur des enfants âgés de sept à douze ans. Ils ont évalué la compréhension du langage, la théorie de l'esprit (avec le TOM-test et un questionnaire aux parents) et les habiletés sociales (avec un deuxième questionnaire aux parents). Suite à l'intervention, les enfants ont progressé sur leurs habiletés de base en théorie de l'esprit. Néanmoins, ils ne s'améliorent pas sur les habiletés sociales plus complexes. Cette étude confirme que les enfants progressent sur les tâches qui leur ont été enseignées mais ne généralisent pas leurs acquis sur des compétences plus globales (Begeer. S et al, 2015). Ce phénomène Hadwin et al le remarquent également dans leur étude. Ces chercheurs ont proposé à trente enfants de quatre à treize ans, un entraînement à des tâches de compréhension des émotions, de croyances et de simulacres. Ils se sont aperçus que cette prise en charge aidait à la réussite des épreuves de théorie de l'esprit sur lesquelles ils ont été entraînés mais cette acquisition ne se généralise pas aux autres compétences mentalistes (Nader-Grosbois. N, 2011).

6.2. La technique des « bulles de pensée »

Certains auteurs comme McGregor, Whiten et Blackburn, peu satisfaits de la méthode d'apprentissage des tâches à la théorie de l'esprit, se sont intéressés à la compréhension des états mentaux en général. Ils ont proposés de matérialiser les pensées de personnes à l'aide de « bulles de pensée ». Plusieurs méthodes ont vu le jour avec cet outil utilisant l'analyse d'images de personnes avec un texte à rajouter dans la bulle, d'histoires avec des images à bulles ou encore de bandes dessinées. Cette technique aide les enfants avec TSA à se représenter les états mentaux et à comprendre que les autres ont des états mentaux (Nader-Grosbois. N, 2011).

Il est à noter que les études portant sur les prises en charge avec la technique des « bulles de pensée » ont eu des résultats plus positifs avec une meilleure généralisation que les études portant sur l'entraînement aux tâches de théorie de l'esprit (Nader-Grosbois. N, 2011). Ainsi, nous pouvons suggérer le fait qu'une prise en charge plus fonctionnelle aurait un effet positif sur le développement de la théorie de l'esprit chez des enfants avec TSA.

6.3. Des propositions développementales et fonctionnelles

6.3.1. La proposition de Howlin et al

Howlin et al ont mis en place une méthode d'apprentissage permettant de contourner les biais de généralisation rencontrés par leurs prédécesseurs et qui ne se focalise pas sur une seule tâche en théorie de l'esprit. Elle prend en charge l'ensemble des compétences mentalistes. Elles ont été divisées en trois sous-groupes : la compréhension des émotions, la compréhension des états informationnels et la compréhension du jeu de faire semblant. Pour chaque sous-groupe de compétences, les auteurs ont mis en place cinq niveaux qui se basent sur le développement typique de la théorie de l'esprit.

Pour le module « compréhension des émotions », le niveau 1 consiste en la reconnaissance d'une expression faciale sur une photo, le niveau 2 en la reconnaissance d'une expression faciale sur un visage schématisé, le niveau 3 sur les émotions dans une situation (retrouver une émotion à partir d'une petite histoire), le niveau 4 sur la reconnaissance des émotions basées sur les désirs et le niveau 5 sur les émotions basées sur les croyances (retrouver une émotion en prenant en compte les désirs ou les croyances à partir d'une histoire soutenue par une image).

Le module « compréhension des états informationnels » permet de travailler la prise de perspective puis la compréhension des croyances et des fausses croyances à partir de petites mises en situation. Par exemple, pour aborder la prise de perspective visuelle, les auteurs présentent une carte à deux facettes à l'enfant. Elle est posée entre les deux participants, chaque participant ne voyant qu'une seule face de la carte. Après avoir montré la carte à l'enfant, nous lui demandons ce que chacun voit. Un autre exemple sur la fausse croyance consiste à créer des petits scénarios avec des personnages où une fausse croyance sera mise en place (sur le principe de Sally et Anne).

Enfin, dans la section « compréhension du jeu de faire semblant », les auteurs apprennent aux enfants le jeu sensori-moteur, fonctionnel, puis le jeu de faire semblant à travers différentes situations de jeu spontané dans lesquelles nous pourrions aiguiller les enfants dans la construction des scénarios.

Par ailleurs, les auteurs afin d'éviter le biais de l'absence de généralisation préconisent de présenter des activités courtes et adaptées au niveau de l'enfant. Pour cela, ils proposent de s'appuyer sur le développement typique de la théorie de l'esprit. Enfin, pour eux, l'apprentissage dans des situations naturelles est plus efficace qu'un entraînement analytique d'une tâche précise de la théorie de l'esprit. C'est pourquoi, ils proposent de travailler à partir de mises en situation, de scénarios sociaux et de jeux (Howlin. P et al, 2010).

6.3.2. La proposition de Monfort

Monfort a mis en place un modèle interactif de la prise en charge des troubles pragmatiques chez l'enfant qui peut s'appliquer à la prise en charge de la théorie de l'esprit et qui répond au souci de la généralisation des acquis. Les enfants avec TSA apprenant peu par imprégnation, il est essentiel de leur enseigner les techniques mises en jeu dans l'utilisation de la théorie de l'esprit pour les aider à mieux comprendre leur environnement et à être plus adaptés dans les situations. Dans cet apprentissage explicite, plusieurs types d'activités sont proposés afin de permettre une généralisation :

- Des activités formelles dans lesquelles l'adulte enseigne explicitement les notions de théorie de l'esprit,
- Des activités fonctionnelles qui se caractérisent comme des situations cadrées mais plus ouvertes que les activités formelles et qui permettent à l'enfant de mettre en application des notions apprises un peu plus tôt,
- Des situations naturelles et d'échange pour contrôler la bonne utilisation des acquis.

Dans le niveau des « activités formelles », Monfort propose de travailler la théorie de l'esprit à partir de situations de manipulation, expliquant directement l'état mental. Par exemple, pour travailler la notion de fausse croyance, nous pouvons présenter à l'enfant une boîte d'allumettes dans laquelle nous aurons au préalable inséré un objet quelconque. Nous demandons ensuite à l'enfant s'il sait ce qu'il y a dedans et comment il le sait. Par la suite, nous lui montrons le contenu de la boîte et nous lui repons la même question. D'autres

activités du même type peuvent être proposées pour les différents niveaux de la théorie de l'esprit comme la prise de point de vue, ou encore la compréhension des désirs.

Dans le niveau des « activités fonctionnelles », Monfort propose de travailler à partir d'analyse pragmatique de scénarios interactifs avec des personnages. Nous pouvons créer avec l'enfant des petits scénarios au cours desquels nous interrogeons l'enfant sur les désirs, croyances, émotions et intentions des personnages en fonction de ce que nous voulons travailler. Nous pouvons, par la suite, travailler sur des analyses de situations sociales, sur des dessins, des histoires en image ou encore de courts textes écrits (Monfort. M et al, 2005). Carole Gray avec son ouvrage « *Comic Strip Conversations* » est l'instigatrice des scénarios sociaux. Elle a créé un certain nombre d'histoires sociales en images sur lesquelles un adulte demande à l'enfant d'identifier ce qu'une personne fait, dit et pense. Cette technique permet de travailler la théorie de l'esprit en même temps que d'autres habiletés sociales.

Nous pouvons, enfin, selon Monfort, proposer à l'enfant des jeux dans lesquels les compétences mentalistes sont nécessaires. Ce sont des jeux du type devinettes, cache-cache, etc. L'enfant pourra alors faire appel aux compétences mentalistes qu'il aura travaillées auparavant.

Selon Monfort, cette démarche demande de savoir à tout instant où l'enfant en est dans cette rééducation afin qu'il puisse bien acquérir et généraliser ces compétences. Ainsi, Monfort préconise de se baser sur la zone proximale de développement de la théorie de Vygotsky. Ceci nous permet de savoir ce que l'enfant peut faire seul et les domaines pour lesquels il a encore besoin d'aide (Monfort. M et al, 2005) :

Enfin, il semblerait que ce soit la fusion entre les activités formelles et fonctionnelles qui favorise le développement de la théorie de l'esprit chez les enfants avec TSA. Par ailleurs, il sera nécessaire de varier les activités pour les aider à généraliser (Nader-Grosbois. N, 2011).

*Problématique et
hypothèses*

1. Problématique

D'après Halliday, l'enfant au développement typique, vers trois/quatre ans, possède l'ensemble des fonctions de communication (Coquet. F, 2005). Cependant, à cette période, les enfants ne disposent pas de toutes les clefs linguistiques pour les produire de manière efficace. Vers six/sept ans les enfants au développement typique disposent d'un niveau de langage suffisant pour produire toutes ces fonctions de communication. Seules certaines d'entre elles comme le langage non-littéral ou encore la promesse et la persuasion demandent un niveau de compréhension de langage plus élevé et ne seront présentes que vers neuf/dix ans (Ninio. A et al, 1999 ; Adams. C, 2002). Chez l'enfant diagnostiqué TSA, nous observons une absence de certaines fonctions de communication aux âges où elles devraient être présentes. Vers six/sept ans, les enfants avec TSA ne possèdent pas un répertoire complet des fonctions de communication. En effet, ils utilisent essentiellement le langage dans un but instrumental, pour obtenir quelque chose à des fins personnelles. Les fonctions de communication servant à entrer en contact avec autrui sont très peu présentes. Par ailleurs, d'un point de vue qualitatif, les enfants avec TSA produisent certains actes de langage en employant des formules peu conventionnelles et parfois peu compréhensibles par les autres ; ceci varie d'une personne à l'autre.

Une des hypothèses avancées pour expliquer ce développement puis cette utilisation atypique des fonctions de communication est le défaut en théorie de l'esprit (Baron-Cohen. S, 1998). La théorie de l'esprit est, selon Premack et Woodruff, la faculté à « attribuer des états mentaux à soi et à autrui et à faire des liens entre ces états mentaux et les comportements des personnes ». Elle est essentielle dans de nombreuses habiletés sociales, telles que les situations d'échanges conversationnels. La théorie de l'esprit et les fonctions de communication entretiennent des liens très privilégiés dès le début de leur développement. L'évolution des compétences dans un domaine entraîne des changements dans le développement de l'autre et inversement : ils ont un développement en spirale (Veneziano. E, 2010). Par ailleurs, selon Austin et Searle, un acte de langage est un acte social avec une intention (qui est un état mental). Sperber et Wilson affirment que pour pouvoir comprendre un acte de communication, il est essentiel de repérer cette intention. Selon eux, seule la théorie de l'esprit permet de faire les inférences nécessaires pour retrouver l'intention de communication (Happé. F, 1993). La théorie de l'esprit sert d'assise à la compréhension de l'intentionnalité. Les enfants au développement typique « apprennent » la théorie de l'esprit

de manière naturelle, par imprégnation, et en s'appuyant sur les interactions sociales précoces. A contrario, les enfants avec TSA n'acquièrent pas ces compétences mentalistes naturellement. Ainsi, le déficit de théorie de l'esprit est présent sur les compétences simples qui forment le socle fondateur (théorie de l'esprit implicite) et sur les niveaux plus complexes de théorie de l'esprit (théorie de l'esprit explicite) (Thommen. E, 2001 ; Astington. JW, 1993 ; Plumet. MH, 2014).

Par conséquent, à partir de ces données théoriques, nous pouvons nous demander si le fait de travailler sur les différents niveaux de la théorie de l'esprit avec des enfants diagnostiqués TSA permettrait d'améliorer leurs fonctions de communication. Si les compétences mentalistes se perfectionnent, les fonctions de communication s'amélioreront-elles aussi bien sur le plan quantitatif (nombre) que qualitatif (qualité de production et de compréhension) ?

Par ailleurs, nous pouvons nous demander quels types de fonction de communication seront affectés par le travail sur les compétences en théorie de l'esprit. L'amélioration sur les fonctions de communication d'attention conjointe et d'interaction sociale sera-t-elle aussi importante que les fonctions à but de régulation comportementale et expressive ?

D'autre part, nous savons qu'il existe différents types de prise en charge de la théorie de l'esprit chez les enfants avec TSA. Nous avons vu que les entraînements qui abordaient le travail d'une seule tâche spécifique avaient peu de résultats. La tâche travaillée était améliorée mais aucune généralisation à d'autres habiletés sociales n'était observée (Nader-Grosbois. N et al, 2011). Néanmoins, les programmes d'entraînement travaillant l'ensemble des niveaux de la théorie de l'esprit (en se basant sur le développement typique de ces compétences) et associant des activités formelles (entraînement aux tâches de théorie de l'esprit) avec des activités fonctionnelles (scénarios sociaux, jeux, situations naturelles d'interaction) ont eu de meilleurs résultats que les autres méthodes. Ils permettent une certaine généralisation à des compétences plus globales et complexes que celles travaillées en séance (Howlin. P et al, 2010 ; Montfort. M et al, 2005).

Ainsi, comment organiser la prise en charge de la théorie de l'esprit pour qu'elle soit adaptée au niveau de chaque enfant ? Que proposer et comment le proposer en séance afin de permettre une généralisation des acquis et, par conséquent, une évolution dans la production et la compréhension des fonctions de communication ?

2. Hypothèses

La recherche théorique a permis de dégager quatre hypothèses sur cette problématique. L'ensemble du travail pratique aura pour but d'y répondre.

Hypothèse 1 : la prise en charge en orthophonie de la théorie de l'esprit proposant des activités formelles et fonctionnelles, adaptées au niveau de l'enfant, permet un développement des capacités mentalistes des enfants de l'étude.

Hypothèse 2 : cette prise en charge permet une diversification homogène sur le plan réceptif et expressif des fonctions de communication à visée d'interactions sociales suite à l'amélioration des compétences en théorie de l'esprit.

Hypothèse 3 : cette prise en charge permet une diversification homogène sur le plan réceptif et expressif des fonctions de communication d'attention conjointe suite à l'amélioration des capacités en théorie de l'esprit.

Hypothèse 4 : cette prise en charge permet une diversification homogène sur le plan réceptif et expressif des fonctions de communication à but de régulation de comportement et à visée expressive suite à l'amélioration des compétences en théorie de l'esprit.

Partie pratique

1. Population de l'étude

1.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Nous avons fait le choix de travailler avec de jeunes enfants car le plus souvent les études portent sur la prise en charge de la théorie de l'esprit chez les adolescents avec TSA ou chez les enfants ayant reçu un diagnostic d'autisme de haut niveau ou de Syndrome d'Asperger. D'autre part, le développement des fonctions de communication chez l'enfant tout venant est très précoce. Cependant, nous avons fixé une limite d'âge minimum afin que les enfants aient un niveau de langage suffisant pour évaluer et prendre en charge la théorie de l'esprit.

Ainsi, nous avons défini les critères d'inclusion suivant :

- nécessité d'un diagnostic de TSA posé par une équipe pluridisciplinaire,
- enfants verbaux et avec un niveau de langage en production et en compréhension permettant d'évaluer un grand nombre de fonctions de communication comme la théorie de l'esprit.

Nous avons ensuite établi des critères d'exclusion afin que la population choisie réponde bien à nos attentes :

- enfants avec un âge au-delà de sept/huit ans (âge de l'acquisition de la fausse croyance de second ordre dans le développement typique),
- enfants avec un âge en-deçà de cinq ans (pour avoir un niveau verbal adéquat),
- enfants avec un TSA évoqué mais non diagnostiqué par une équipe pluridisciplinaire,
- enfants avec une pathologie avec un syndrome autistique mais s'expliquant par d'autres causes comme des causes génétiques (exemple du syndrome du X fragile),
- enfants avec des troubles associés importants (troubles spécifiques du langage oral ou encore déficiences intellectuelles moyennes à sévères),
- enfants avec un diagnostic d'autisme de haut niveau ou de syndrome d'Asperger.

1.2. Lieux de recrutement de la population

Nous avons au départ rencontré les enfants dans deux lieux différents : un cabinet libéral et l'IME-Classes TED.

L'IME-Classes TED est un institut médico-éducatif qui accueille des enfants présentant un trouble du spectre autistique sans retard mental ou avec un retard mental léger. Cet établissement est géré par le CHU. Il accueille des enfants à temps plein (scolarisation entière dans l'établissement) ou à temps partiel (un temps dans l'IME et un temps dans un autre établissement ou en scolarisation ordinaire). Les temps des enfants dans cet établissement est partagé entre un temps scolaire et éducatif et un temps rééducatif. Durant le temps scolaire, ils sont accueillis dans des classes annexées au sein d'écoles classiques. Ils sont répartis en deux groupes : le groupe des « Petits » qui reçoit des enfants de trois à sept ans (école maternelle) et le groupe des « Grands » qui accueille des enfants de sept à douze ans (école primaire). Par ailleurs, les enfants bénéficient, en fonction de leurs besoins, de prises en charge en orthophonie, en psychomotricité, par un psychologue.

Le cabinet libéral est tenu par une orthophoniste formée à la prise en charge de l'enfant avec TSA.

1.3. Choix de la population

Nous avons rencontré, en novembre 2015, 4 enfants : 3 garçons et 1 fille. Ce nombre correspond à peu près au sex-ratio de l'autisme. Deux des garçons et une fille ont été vus à l'IME-Classes TED ; le dernier garçon au sein du cabinet libéral. Nous avons demandé, pour chaque enfant, l'accord des parents à travers une lettre (Annexe 1). Celle-ci explique l'objet du mémoire et le protocole prévu pour les enfants tout au long de cette année. Cependant, nous n'avons pu inclure dans l'étude que deux enfants tous deux étant pris en charge à l'IME-Classes TED.

<i>Présentation des enfants rencontrés</i>			
Enfants	Age	Classe	Lieu
Kévin	5 ans et 10 mois	GS	IME-Classes TED
Romane	7 ans et 2 mois	CP	IME-Classes TED

1.4. Présentation des enfants de l'étude

1.4.1. Kévin

Kévin est né le 20 janvier 2010. Il vit avec ses deux parents et son frère aîné. Le diagnostic d'autisme a été avancé au cours de l'année 2012 par des professionnels en libéral puis validé en octobre 2012 par le CRA (Centre Ressource Autisme) de la région alors que Kévin avait 2 ans et 9 mois. Un certain nombre de signes dans le développement de leur enfant inquiétaient les parents et les ont amenés à consulter. Ils notaient des troubles alimentaires et du sommeil, une régression du langage vers dix-huit mois avec une apparition d'écholalies, une absence d'attention conjointe et des stéréotypies (sautillements).

Kévin a été suivi dans un premier temps par des professionnels en libéral puis il a intégré l'IME-Classes TED à temps partiel en mai 2013 à 3 ans et 4 mois. Aujourd'hui Kévin est présent 5 demi-journées par semaine sur cet établissement. Il bénéficie dans ce cadre d'une prise en charge orthophonique à raison d'une séance par semaine et également de psychomotricité une fois par semaine. Le reste du temps, il est scolarisé en grande section de maternelle avec une AVS dans son école de quartier.

Au niveau du comportement, Kévin est un petit garçon qui participe bien. La structuration du temps et de l'espace est très importante pour Kévin qui recherche la ritualisation et la stabilité. Un emploi du temps avec les activités de la séance lui est présenté au début. Par ailleurs, Kévin utilise encore aujourd'hui un langage corporel pour partager ses états psychologiques alors même qu'il possède un langage formel assez performant. Ainsi, des agitations motrices peuvent apparaître quand il est fatigué, ou bien contrarié et un flapping pour exprimer une émotion positive. D'autre part, il possède un intérêt restreint, qui peut être très envahissant, pour les dessins animés et les histoires fictives. Il se met alors à raconter à voix haute des histoires sans l'expliquer à son interlocuteur et ne répond plus aux sollicitations de l'adulte. Cet intérêt se révèle notamment dans les jeux ou les activités qui font intervenir des petits personnages comme des « Playmobils » par exemple.

Sur le plan langagier, dans le dernier bilan orthophonique de mai 2015, il est noté que Kévin possède un langage formel en production de bonne qualité. Il utilise des phrases courtes, bien construites et sans erreurs syntaxiques. Il est parfois gêné par des troubles de l'articulation (prononciation du [l], du [r]). A contrario, Kévin présente un trouble de la compréhension. La compréhension lexicale est moins touchée que la compréhension morphosyntaxique. Il se

retrouve notamment en difficulté pour comprendre les pronoms, les termes topologiques et les questions. Ces troubles de la compréhension génèrent des persévérations dans son discours et entraînent un manque de fluidité dans les échanges. Ils peuvent être compensés par supports visuels auxquels Kévin est très sensible. Par ailleurs, les troubles de la compréhension de Kévin sont majorés par des difficultés pragmatiques à retrouver l'intention de son interlocuteur notamment dans les questions.

Les compétences pragmatiques de Kévin sont très altérées. Dans les échanges, il respecte bien les tours de parole, il ne répond pas toujours aux sollicitations de l'adulte et il est très rare qu'il initie un échange. Il ne prend pas toujours l'autre en compte dans les discussions notamment quand il parle de ses intérêts restreints (dessins animés) ou au cours de certaines activités (dessin). Sa communication non-verbale n'est pas toujours efficace. Son répertoire de mimiques est très limité et il ne saisit pas toujours l'intention et le sens des gestes de son interlocuteur. Le répertoire des fonctions de communication en expression de Kévin est en pleine émergence. Il peut questionner, attirer l'attention de l'autre, commenter ce qu'il fait mais il est encore très en difficulté pour raconter, justifier, faire des demandes et expliquer car il prend très peu en compte ce que les autres savent ou ne savent pas (éventuel défaut de théorie de l'esprit).

1.4.2. Romane

Romane est née le 13 septembre 2008. Elle est, avec sa sœur jumelle, la benjamine d'une fratrie de quatre enfants. Tous vivent avec leur mère, leur père vivant à l'étranger. Le diagnostic d'autisme a été posé par le CRA (Centre Ressource Autisme) de la région en janvier 2012 alors que Romane avait 3 ans et 4 mois. Les années précédant le diagnostic, certains éléments de la symptomatologie précoce ont été observés par les parents et les professionnels du CMP qui suivaient Romane. Tous remarquaient des troubles du sommeil et du comportement alimentaire, des particularités sur le plan sensoriel, un défaut d'attention conjointe et une absence de langage pour communiquer non-suppléée par une communication non verbale.

Suite à ce diagnostic, Romane fut accueillie au sein de l'IME-Classes TED à temps complet en septembre 2012. A l'heure actuelle, Romane est suivie à temps partiel dans ce même établissement. Elle est reçue en temps scolaire et éducatif au sein du groupe des « Grands » à raison de trois demi-journées par semaine. L'autre moitié de la semaine, elle est scolarisée en

classe de CP dans une école ordinaire accompagnée d'une AVS. Elle bénéficie d'une séance d'orthophonie et d'une séance en psychomotricité par semaine, au sein de l'IME.

Romane est une enfant timide et réservée. Du fait de sa problématique autistique, elle s'efface dans les échanges avec les autres, notamment quand ils ne lui sont pas familiers. Cependant, après une période de familiarisation, Romane affirme ses choix et intervient dans les échanges. D'autre part elle se révèle davantage dans les relations duelles qu'au sein de grands groupes. Elle entretient des relations très privilégiées et exclusives avec des personnes qui lui sont très familières. Romane a une certaine tendance à « copier » et à utiliser comme modèle le fonctionnement et les actions de personnes de son entourage. Cependant, c'est une petite fille qui prend plaisir à venir en prise en charge et qui apprécie tout particulièrement les activités plus « scolaires » (écriture, lecture, fiches). Elle présente peu d'intérêts restreints bien que parfois elle ait une certaine « fascination » pour certaines activités (certains jeux, écriture).

Par ailleurs, Romane présente des particularités sensorielles marquées. Au niveau tactile, elle touche tout ce qui se tient à sa portée. Au niveau visuel, elle peut être gênée par des détails, notamment sur sa peau (petite blessure, ongle mal coupé, poils sur la main). Par ailleurs, il est à noter que Romane présente encore aujourd'hui de troubles du comportement alimentaire : elle refuse de manger beaucoup d'aliments en fonction du goût et de la texture.

D'un point de vue orthophonique, Romane présente encore des troubles de la compréhension et de la production du langage oral. Dans le dernier bilan orthophonique de mai 2015, nous observons des troubles de la compréhension morphosyntaxique. Il convient alors de prendre en compte ces données afin de s'adapter à Romane en utilisant des phrases courtes et explicites et en appuyant le langage oral avec une aide visuelle. La compréhension lexicale est meilleure et tend aujourd'hui à se normaliser. De plus, Romane s'exprime aujourd'hui par des phrases courtes et simples. Son expression présente encore quelques erreurs syntaxiques (accords des verbes, pluriels, pronoms) et approximations lexicales (notamment sur les verbes).

Elle présente également un défaut de la pragmatique du langage. Tout d'abord, dans les échanges, Romane ne trouve pas toujours la bonne distance et le bon ajustement. Elle ne s'adapte pas toujours à l'interlocuteur (à son âge, à sa fonction). Elle peut faire un câlin à ses rééducateurs pour leur dire bonjour. Par ailleurs, elle respecte bien les tours de parole et répond aux sollicitations de son interlocuteur. Cependant, elle initie rarement un échange et

relance très peu les conversations. De plus, ses mimiques sont peu diversifiées et elle ne comprend pas toujours ce que signifient celles des autres. Le contact visuel n'est pas toujours de bonne qualité et n'est pas utilisé comme moyen d'entrer en relation avec autrui. Au niveau des fonctions de communication, le répertoire de Romane tend à se diversifier (début des commentaires, début du récit informatif) mais elle est encore très en difficulté pour exprimer verbalement une demande (aide, objet et action), donner des informations et poser des questions.

2. Evaluation

2.1. Evaluation des fonctions de communication

L'objectif principal de l'évaluation des fonctions de communication est de définir un profil des compétences de l'enfant sur la production mais aussi la compréhension des fonctions de communication.

Nous avons réalisé l'évaluation des fonctions de communication avec différents outils afin d'avoir un recueil de données le plus exhaustif et naturel possible. De plus, le choix des épreuves a été réalisé selon les fonctions de communication à tester. Le but était également d'observer chaque fonction de communication dans différentes situations afin de se faire une idée plus exacte des compétences de l'enfant. Ainsi nous avons choisi :

- des mises en situation inspirées du SOS.com et les épreuves « Pragma 1 et 2 » d'EVALO qui sont des situations semi-structurées de test,
- un questionnaire aux parents pour compléter l'évaluation avec les compétences des enfants dans leur quotidien.

2.1.1. Présentation des tests, conditions de passation et cotation

2.1.1.1. Epreuves d'EVALO

EVALO 2-6 est une batterie évaluant le développement du langage oral et des fonctions cognitives associées chez les enfants de 2 ans et 3 mois à 6 ans et 3 mois. Elle a été mise au point par François Coquet et Jacques Roustit. Elle intègre des épreuves évaluant la pragmatique telles que « l'entretien d'accueil » (ou épreuve « Pragma 1 ») et le « dessin d'après des consignes » (ou épreuve « Pragma 2 ») qui testent les fonctions de communication. Ce sont deux outils étalonnés et cotés.

2.1.1.1.1. *Epreuve « Pragma 1 » d'EVALO*

Objectifs

Cette épreuve évalue la présence et la qualité d'un certain nombre de fonctions de communication de base aussi bien sur le versant expressif que réceptif dans une situation semi-structurée de conversation. Bien que protocolisée, elle favorise une certaine liberté dans

les échanges. Elle permet ainsi de se faire une idée assez précise et juste des compétences de l'enfant dans le domaine des actes de langage.

Présentation

La première épreuve de pragmatique ou « Entretien d'accueil » est une épreuve se déroulant dans une situation conversationnelle. Elle consiste en différentes questions et affirmations auxquelles l'enfant doit répondre et réagir. L'échange porte essentiellement sur la présentation des deux protagonistes. Ainsi, dans cette épreuve, sont évalués :

<i>Actes de langage évalués dans l'épreuve « Entretien d'accueil »</i>	
Actes de langage compris	Actes de langage produits
-Saluer	-Saluer
-Poser une question	-Répondre à une question
-Demander une information	-Raconter
-Demander un récit	-Expliquer
-Demander une explication	-Justifier
-Demander une justification	-Demander une information/explication
-Donner une information	-Terminer une conversation
-Recevoir/comprendre une explication	
-Terminer une conversation	

Passation

« L'entretien d'accueil » a été présenté en premier dans l'évaluation des fonctions de communication. Nous avons strictement suivi les consignes proposées par les auteurs de la batterie de tests EVALO. Nous avons respectés le libellé des énoncés afin de pouvoir proposer une cotation quantitative de l'épreuve.

L'épreuve a été filmée afin que nous n'ayons pas besoin de noter les réponses de l'enfant pendant l'épreuve et que nous restions dans un échange naturel. Le film permet également de saisir un maximum d'informations sur le comportement de l'enfant.

Cotation

La cotation a été réalisée à partir des films de l'évaluation. Nous avons noté toutes les réponses de l'enfant à valeur de communication qu'elles soient verbales ou non-verbales. Nous avons ensuite fait une analyse quantitative et qualitative des données relevées.

L'analyse quantitative donne un ordre d'idée quant au niveau de l'enfant par rapport à ses pairs et permet de comparer les résultats de l'enfant aux deux évaluations afin de conclure ou non à une évolution. L'examineur attribue des points à chaque réponse en suivant les critères de cotation. La somme des points donnera une note globale que l'on comparera à une norme d'âge. Un score inférieur ou égal à -2 ET est considéré comme pathologique.

<i>Critères de cotation de l'épreuve « Entretien d'accueil »</i>	
Critères de cotation	Points
Absence de réponses	0
Réponse inappropriée	1
Réponse appropriée et non-verbale	2
Réponse appropriée composée d'un mot	3
Réponse appropriée composée de 2 ou 3 mots	4
Réponse appropriée composée de plus de 3 mots	5

L'analyse qualitative consistera à noter les actes de langage qui n'ont pas été compris et pas produits par l'enfant et à relever toutes les particularités de l'enfant dans son traitement des fonctions de communication.

2.1.1.1.2. Epreuve « Pragma 2 » d'EVALO

Objectifs

Comme « l'entretien d'accueil », l'épreuve de « dessins d'après consignes » permet d'évaluer un certains nombres de fonctions de communication, différentes de la première épreuve, dans un cadre semi-structuré. Elle propose une activité plus concrète et par conséquent peut être plus structurée que dans la première épreuve.

Présentation

Dans cette épreuve, nous demandons à l'enfant de faire deux dessins (une fleur et une voiture). Tout au long de l'épreuve, nous allons créer des ruptures de conversation (mots en charabia, faire autre chose, oublier de leur donner un feutre) afin de faire émerger des fonctions de communication. Dans un second temps, un petit échange sur la description de la voiture est proposé à l'enfant. Ainsi, dans le « dessin d'après consignes », nous évaluons :

<i>Actes de langage évalués dans l'épreuve « Entretien d'accueil »</i>	
Actes de langage compris	Actes de langage produits
-Suggérer	-Répondre à une suggestion
-Faire une proposition	-Manifester son accord
-Proposer un choix	-Faire un choix
-Donner une consigne	-Exécuter une consigne
-Présenter des excuses	-Répondre à des excuses
	-Questionner
	-Attirer l'attention
	-Demander un objet
	-Exprimer une difficulté
	-Demander de l'aide
	-Manifester une incompréhension
	-Demander une répétition

Passation

« Le dessin d'après consignes » a été proposé en deuxième dans l'évaluation des fonctions de communication, après « l'entretien d'accueil ». Nous avons strictement suivi les consignes données par les auteurs de la batterie de tests EVALO. Nous avons respecté le libellé des énoncés afin de pouvoir proposer une cotation de l'épreuve avec des chiffres.

L'épreuve a été filmée afin que nous n'ayons pas besoin de noter les réponses de l'enfant pendant l'épreuve et que nous restions dans un échange naturel. Le film permet également de saisir un maximum d'informations sur le comportement de l'enfant.

Cotation

La cotation a été réalisée à partir des films de l'évaluation. Nous avons noté toutes les réponses de l'enfant à valeur de communication qu'elles soient verbales ou non-verbales. Comme dans « l'entretien d'accueil », nous allons faire une analyse quantitative et qualitative des données relevées.

L'analyse quantitative donne un ordre d'idée quant au niveau de l'enfant par rapport à ses pairs et permet de comparer les résultats de l'enfant aux deux évaluations afin de conclure ou non à une évolution. L'examineur va attribuer des points à chaque réponse en fonction de critères de cotation et la somme des points donnera une note globale que l'on comparera à une norme d'âge. Un score inférieur ou égal à -2 ET est considéré comme pathologique. Les critères de cotation ne sont pas rappelés car ce sont les mêmes que pour l'épreuve « Entretien d'accueil ».

L'analyse qualitative relèvera les fonctions de communication qui ont été les moins comprises et les moins produites.

2.1.1.2. Les mises en situation inspirées du SOS.com

Objectifs

Les mises en situation complètent l'évaluation des fonctions de communication via EVALO afin de pouvoir observer les fonctions de communication dans plusieurs contextes et ainsi de pouvoir conclure à leur présence ou non. Nous avons fait le choix de proposer aux enfants des jeux (dirigés par l'examineur) afin d'être dans une situation de test la plus naturelle possible. Cette technique d'évaluation permet de cibler et d'induire des fonctions de communication mais elle laisse également l'enfant libre et favorise donc l'émergence spontanée d'autres fonctions de communication.

Présentation

Le SOS. Com ou *Situations d'Observation Structurées de la communication* est un guide d'observation et d'évaluation de la communication chez l'enfant TSA. Il a été créé en 1999 par un groupe d'orthophonistes québécois. Son objectif est de dresser de manière qualitative (aucun étalonnage proposé) un profil de communication des enfants d'âge scolaire ou des enfants avec peu ou pas de langage puis de proposer des pistes d'intervention. Il évalue

plusieurs versants de la communication dont les fonctions de communication à l'aide de questionnaires, de grilles et de mises en situation.

Les mises en situation du SOS.com n'étaient pas toujours adaptées à l'âge et au niveau de langage des enfants de l'étude. C'est pourquoi, nous avons élaboré six mises en situation en s'inspirant du SOS.com (Annexe 2) permettant d'évaluer les fonctions de communication qui ne l'avaient pas été dans les épreuves d'ÉVALO.

<i>Fonctions de communication dans les mises en situation inspirées du SOS. Com</i>		
Mises en situation	Fonctions produites	Fonctions comprises
1 Lecture d'un livre	-Faire des commentaires -Nommer -Donner des informations -Demander des informations	-Ecouter un récit -Réagir à la fin d'une action -Répondre à des questions
2 Faire tomber la trousse	-Proposer son aide -Faire des commentaires	-Comprendre la demande d'aide
3 Faire un puzzle	-Protestation, refus et approbation -Dire la fin d'une activité -Demande d'objet -Demande d'aide -Attirer l'attention de l'autre	
4 Construire une pyramide	-Interpeler -Attirer attention de l'autre	
5 « Les Bulles »	-Demande de clarification -Demande d'objet et d'action -Demande d'aide -Attirer l'attention -Expressions des sentiments	-Comprendre la fin de l'activité
6 Jeu libre	-Demande de permission -Commentaires, explications -Dire la fin de l'activité -Attirer l'attention de l'autre	

Passation

Nous avons réalisé la passation de l'ensemble des mises en situation dans une même séance. Les épreuves se sont déroulées dans l'ordre dans lequel nous venons de les présenter. Les consignes de passation doivent être respectées afin de favoriser l'émergence de certaines fonctions de communication. Cependant, il est essentiel d'apporter une certaine souplesse dans les protocoles afin de laisser l'enfant s'exprimer et de laisser la place à d'éventuels échanges spontanés, riches en informations. Ceci permet d'avoir une évaluation d'autant plus naturelle et de se faire une idée plus précise des réelles compétences de l'enfant.

L'ensemble des mises en situation du SOS. Com ont été filmées afin de laisser l'examineur libre d'échanger avec l'enfant.

Cotation

L'analyse de ces épreuves se fera à partir des données des films de l'évaluation.

Dans cette épreuve, nous avons essentiellement fait une analyse qualitative des fonctions de communication. Nous avons noté les fonctions de communication produites et comprises et celles qui ne le sont pas mais aussi leur modalité d'expression et leur adéquation au contexte. Le but est de cibler les types de fonctions de communication qui sont le mieux comprises et produites et ceux pour lesquels les enfants sont plus en difficulté.

2.1.1.3. Le questionnaire aux parents

Objectifs

Les précédents outils présentés nous donnent une certaine vision des compétences de l'enfant dans un contexte de bilan, à un instant « T ». Elles ne sont que le reflet des aptitudes de l'enfant. Ainsi, afin de la compléter, nous avons proposé aux parents de remplir un questionnaire sur les compétences de leur enfant.

Présentation

Le questionnaire a été conçu par nos soins à partir de trois grilles différentes :

- La grille du SOS. Com,
- La grille d'EVALO « parents-enfants »,
- La grille « Intentionnalité » dans « L'Accompagnement parental à la carte » de ortho édition.

Nous avons fait le choix de ne pas utiliser telles quelles les grilles citées ci-dessus car aucune des trois ne permettait d'évaluer l'ensemble des fonctions de communication. Ainsi, il nous a semblé plus pertinent de rassembler leurs items en un même questionnaire pour être le plus exhaustif possible (Annexe 3). Chaque item propose des situations de vie quotidienne qui nécessitent la production ou la compréhension de certains types de fonctions de communication. Ce sont des situations concrètes afin que les parents puissent retrouver des exemples et des anecdotes sur leur enfant.

Dans le questionnaire, les items sont mélangés (aucune classification en sous-groupes de fonctions de communication par exemple) afin de ne pas induire de réponses pré-conçues chez les parents.

Passation

Le questionnaire a été donné aux parents en main propre avec quelques explications sur la façon de le remplir et sur son utilité. Ils l'ont rempli à leur domicile.

Cotation

Nous avons demandé aux parents de répondre aux items en fonction de la présence (présent, parfois, absent) et du mode d'expression (verbale, gestuelle ou mixte) des fonctions de communication. Nous leur avons également demandé de noter des commentaires quand il était nécessaire d'expliquer le comportement de leur enfant sur une fonction de communication précise.

Nous avons ensuite analysé leurs réponses en regroupant les items qui correspondent au même type de fonctions de communication afin de savoir quelles sont les types de fonctions de communication qui gênent l'enfant dans son quotidien.

2.1.2. Analyse des résultats

Finalement, l'analyse de l'ensemble des épreuves a été réalisée selon une méthode qualitative sauf pour les épreuves d'ÉVALO qui proposent une analyse quantitative. L'analyse qualitative permet d'avoir plus d'informations sur la manière de communiquer des enfants et favorise la prise en compte de l'ensemble des éléments présents dans un échange afin d'évaluer les fonctions de communication dans la globalité d'une situation d'interaction.

Afin de répondre à nos hypothèses et dans l'objectif de créer un profil communicatif pour chaque enfant, nous avons rassemblé l'ensemble des données obtenues lors des différentes épreuves. De plus, afin de structurer cette analyse, nous avons créé deux grilles (Annexe 4) : une pour l'expression et une pour la compréhension à partir du « Bilan des fonctions de communication » du SOS. com (classification de Wetherby) et des grilles présentées à la fin des deux épreuves de pragmatique d'ÉVALO (classification d'Halliday). Dans chaque grille, nous avons établi trois groupes de fonctions de communication : celles à but d'interaction sociale, à but d'attention conjointe et celles à but de régulation comportementale et expressive.

La grille sur l'expression s'organise selon deux axes :

- La présence de la fonction de communication avec quatre niveaux : « oui » (fonction présente dans toutes les situations testées), « parfois » (fonction présente dans certaines situations et absentes sur d'autres), « rarement » (fonction très peu observée) et « non » (fonction jamais observée) ;
- La modalité d'expressions : modalité non-verbale, l'utilisation de l'holophrase (phrase construite avec un seul mot), utilisation de la forme simple (2 ou 3 mots) et utilisation de la forme élaborée (plus de 3 mots)

La grille sur la compréhension ne possède qu'un seul niveau d'analyse, la présence de la fonction, dans lequel nous retrouvons les quatre sous-niveaux cités pour la grille sur l'expression (oui, parfois, rarement et non).

2.2. Evaluation de la théorie de l'esprit

Dans notre évaluation de la théorie de l'esprit, nous cherchons à avoir un bilan le plus exhaustif possible des compétences mentalistes afin de rendre compte du niveau réel de l'enfant et de définir des objectifs personnalisés pour la prise en charge. Nous allons ainsi nous appuyer sur deux tests principaux : le test de Nader-Grosbois et al pour l'évaluation de la théorie de l'esprit affective et l'échelle de Wellman et Liu pour la théorie de l'esprit cognitive (Annexe 5). Ces données seront également complétées par un questionnaire adressé aux parents (Annexe 6).

2.2.1. Présentation des tests, conditions de passation et cotation

2.2.1.1. Evaluation de la théorie affective

2.2.1.1.1. Epreuve « reconnaissance des émotions »

Objectifs

L'épreuve « reconnaissance des expressions faciales » aspire à tester la compétence des enfants à reconnaître sur des expressions faciales les quatre émotions de base : joie, colère, tristesse et peur.

Présentation

L'épreuve « reconnaissance des expressions faciales » utilise des dessins de visages exprimant les quatre émotions de base. Nader-Grosbois présente deux versions du test : une version masculine à présenter aux garçons et une féminine pour les filles.

Passation

Cette épreuve est filmée afin de permettre un meilleur recueil de données et une analyse plus affinée par la suite. L'épreuve de « reconnaissance des expressions faciales » est toujours proposée en premier car elle est un préalable aux autres épreuves. En effet, si l'enfant échoue à cette dernière, les deux suivantes ne sont pas proposées.

L'épreuve de « reconnaissance des expressions faciales » se déroule en plusieurs temps : tout d'abord la dénomination des émotions (« Comment il/elle se sent ») puis la désignation des émotions sur consignes verbales. Si l'enfant échoue, nous lui donnons le nom de l'émotion et nous lui demandons de nous la désigner dans un second temps.

Cotation

La tâche de « reconnaissance des expressions faciales » n'a pas de réelle cotation. Elle est réussie quand les enfants connaissent les quatre émotions.

2.2.1.1.2. Epreuve « compréhension de la cause des émotions »

Objectifs

L'épreuve « compréhension de la cause des émotions » évalue les compétences des enfants à attribuer une émotion à un personnage en fonction d'une situation et d'un évènement qui s'est produit avant (cause de l'émotion). L'objectif est d'observer la faculté de l'enfant à comprendre qu'un évènement peut entraîner une émotion.

Présentation

Pour le test « compréhension de la cause des émotions », les auteurs ont mis au point quatre histoires en images, chacune inductrice d'une des quatre émotions de base (deux versions en fonction du sexe de l'enfant). Les images sont accompagnées d'un court récit oral. Nous avons simplifié la formulation de certains items car ils nous semblaient trop complexes pour le niveau de compréhension des enfants testés (ex : « Comment Lucie se sent ? » à la place de « Comment Lucie se sent en mangeant le bon pique-nique avec ses amis ? »). Chaque histoire est constituée de trois vignettes (les deux premières étant les mêmes pour les quatre histoires) :

- La première présentant le personnage se baladant en forêt avec ses amis,
- La deuxième montrant le garçon/ fille voulant faire un pique-nique,
- La troisième variant en fonction de l'émotion que nous souhaitons induire et exposant l'élément déclencheur.

Passation

L'épreuve a également été filmée afin de favoriser un meilleur recueil de données par la suite. Dans la tâche « compréhension de la cause des émotions », l'ordre des histoires n'a pas d'importance, l'enfant étant libre de choisir. L'épreuve est terminée quand les quatre histoires ont été racontées. Nous présentons chaque image à l'enfant en contant le récit puis nous lui demandons « Comment il/elle se sent ? Pourquoi ? ». Pour cela, et afin de limiter la

participation du langage dans cette épreuve, nous mettons à disposition les visages de la première épreuve.

Cotation

Cette épreuve propose une cotation quantitative des histoires. Chaque histoire va être cotée en fonction de critères précis. Cette épreuve est réussie si l'enfant obtient un score de 6 points pour l'ensemble des quatre histoires. Chaque histoire est cotée de 0 point jusqu'à 1.5 point en fonction des critères suivants :

<i>Cotation de l'épreuve « compréhension de la cause des émotions »</i>	
Cotation	Consigne
1.5	Choix correct de l'émotion et justifié de manière cohérente
1	Choix correct de l'émotion et justifié de manière incohérente ou non justifié
0.5	Choix incorrect de l'émotion et justifié de manière cohérente
0	Choix incorrecte de l'émotion et justifié de manière incohérente ou non justifié

2.2.1.1.3. Epreuve « compréhension des conséquences des émotions »

Objectifs

L'épreuve « compréhension de la conséquence des émotions » teste la capacité de l'enfant à prédire le comportement d'un personnage en fonction d'une situation et de l'émotion exprimée par celui-ci. Le but est d'évaluer la faculté de l'enfant à comprendre qu'une émotion peut entraîner une action.

Présentation

Pour le test « compréhension des conséquences des émotions », les auteurs ont créé quatre histoires en images. Chacune d'entre-elles est composée de deux vignettes qui exposent la situation et l'émotion du personnage. Les trois comportements possibles sont ensuite présentés visuellement et verbalement. Dans les trois solutions possibles, les auteurs ont mis : une solution absurde, une solution proche de l'histoire et la bonne solution.

Par ailleurs, nous avons simplifié, les formulations des récits et des questions qui nous semblaient trop complexes pour de jeunes enfants ou encore pour des enfants avec des troubles de la compréhension du langage.

Passation

Pour l'épreuve de « compréhension des conséquences des émotions », nous présentons l'histoire et l'émotion avec les deux vignettes mises à notre disposition puis nous disposons sur la table les trois images solution. Nous demandons à l'enfant de choisir « Maintenant trouve la fin de l'histoire, qu'est-ce qu'il va faire ? ». Nous lui demandons ensuite de justifier.

Cotation

Cette épreuve a une cotation quantitative. Elle est réussie si l'enfant obtient un maximum de 6 points à l'ensemble des quatre histoires racontées. Pour chaque histoire, l'examineur attribue une note de 0 à 1.5 en fonction des critères de cotation. Nous ne les rappellerons pas ici car ce sont les mêmes que pour l'épreuve « compréhension de la cause des émotions ».

2.2.1.2. Evaluation de la théorie de l'esprit cognitive

Objectifs

Dans cette étude, nous utilisons l'échelle de développement de Wellman et Liu empruntée à une étude publiée en 2004 validant sa pertinence. Ce choix se justifie par le fait que la théorie de l'esprit est une notion développementale qui évolue tout au long de l'enfance. Ainsi, afin de réellement appréhender le niveau en théorie de l'esprit de l'enfant, nous ne pouvons pas nous contenter d'utiliser un test unique comme Sally et Anne. Cette échelle va tester la compréhension de différents états mentaux et l'évolution de cette compréhension.

Présentation

Cette échelle développementale se compose de sept épreuves. Les tâches suivent un ordre croissant et s'appuient sur le développement typique de la théorie de l'esprit. Chaque épreuve se présente sous forme d'un petit scénario joué avec des personnages (type « Playmobils »). Nous présentons à l'enfant le scénario en rapport avec l'état mental testé puis nous lui posons des questions vérifiant sa compréhension de l'état mental et de la situation (Annexe 5).

La version française de l'échelle présentée dans la thèse de Larzul, fait essentiellement appel à du matériel verbal. Dans certains items, les formulations de questions sont très complexes avec la présence de relatives, de verbes mentalistes (par exemple « Qu'est-ce que tu penses qu'il y a dans cette boîte ? » ou encore « Qu'est-ce que Maxime pense qu'il y a dans cette boîte ? »). Or, nous savons que le langage intervient dans la réussite ou l'échec aux tâches de théorie de l'esprit et les enfants avec TSA (notamment nos deux enfants testés) possèdent des troubles de la compréhension du langage oral. C'est pourquoi, en nous inspirant du mémoire de Burnel sur la création d'une échelle non-verbale de théorie de l'esprit, nous avons réadapté les épreuves proposées dans la version française de l'échelle de Wellman et Liu. Nous n'avons pas appliqué stricto sensu les modifications apportées par Burnel, mais nous avons :

- simplifier les consignes en supprimant le lexique mental et en scindant les propositions en plusieurs phrases (par exemple « Qu'est-ce que Maxime pense qu'il y a dans la boîte ? » est devenu « Pour Damien, c'est quoi dans la boîte ? ») ;
- Ajouter des bulles de pensées pour appuyer la compréhension des termes mentalistes comme vouloir, savoir, croire ;
- Ajouter des pictogrammes émotions pour appuyer la compréhension des émotions et pour faciliter le choix des enfants dans les deux dernières épreuves.

Par ailleurs, pour l'épreuve « émotion apparente et émotion réelle », nous avons conservé la phase d'entraînement proposée par Brunel. Elle propose trois personnages exprimant des émotions (tristesse et joie) accompagnés de bulles de pensées avec une émotion différente de celle exprimée (émotion réelle).

<i>Epreuves de l'échelle de Wellman et Liu</i>		
Epreuve	Compétence testée	Age typique d'acquisition
Désirs diversifiés	Compréhension du lien entre désirs et actions/émotions	2 ans et demi/3 ans
Croyances diverses	Compréhension du lien entre les croyances vraies et les actions/émotions	3 ans
Accès à la connaissance	Compréhension de « voir conduit à savoir » et des différences de perspective	3/4 ans

Epreuve	Compétence testée	Age d'acquisition
Contenu de fausse croyance	Fausse croyance de premier ordre sur soi et sur autrui	4/5 ans
Changement de lieu	Fausse croyance de premier ordre sur autrui avec aide visuelle (pictogramme)	4/5 ans
Emotion et croyance	Compréhension du lien de cause à effet entre une fausse croyance et une émotion	4/5 ans
Emotion apparente et émotion réelle	Compréhension des émotions apparentes et réelles	Entre 6 et 10 ans

Passation

Ces épreuves doivent être présentées dans l'ordre dans lequel elles sont proposées. Même si normalement, nous pouvons arrêter la passation dès qu'une épreuve est échouée, il nous a semblé important de tester l'ensemble des épreuves chez les enfants afin de se faire une idée précise de leurs compétences. La passation des épreuves est filmée.

De plus, ces épreuves nécessitent de suivre les protocoles donnés. Nous avons dans cette étude proposée plusieurs protocoles pour chaque vague d'évaluation. Ceci nous a permis de supprimer le biais de mémorisation et d'habituation.

Cotation

Une analyse quantitative de cette évaluation sera complétée d'une observation qualitative. Pour chaque épreuve, 1 point est attribué à l'enfant si celui-ci a répondu correctement à l'ensemble des questions posées (question sur la compréhension de l'état mental et question contrôle) et 0 point dans le cas contraire.

Pour l'analyse qualitative, nous nous appuyons sur la description du développement typique de la théorie de l'esprit, décrite dans la partie théorique de ce travail. En effet, cette démarche permettra de juger si l'échec à une épreuve est pathologique ou normal. Nous compléterons cette analyse qualitative avec le visionnage des vidéos. Nous détaillerons ainsi les compétences qui semblent être réellement comprises par l'enfant et celles qui au contraire ne le sont pas.

2.2.1.3. Le questionnaire aux parents

Objectifs

Le questionnaire aux parents a pour objectif de compléter l'évaluation de la théorie de l'esprit. En effet, nous remarquons parfois un décalage entre les compétences observées en tests et les capacités réelles des enfants à utiliser leur théorie de l'esprit dans la vie quotidienne (Houssa. M et al, 2014). Le questionnaire confirmera, nuancera ou même infirmera les résultats des épreuves.

Présentation

Nous avons élaboré le questionnaire à partir de deux formulaires déjà existants :

- la version française du ToMI (ou Theory of Mind Inventory) portant sur les différentes compétences en théorie de l'esprit,
- l'EASE (ou Echelle d'adaptation sociale pour les enfants) évaluant un certain nombre d'habiletés sociales des enfants.

Nous avons fait le choix de mélanger des items du ToMI et de l'EASE car individuellement, ils n'étaient pas entièrement adaptés à l'évaluation de la théorie de l'esprit. Le ToMI possède des items trop complexes et abstraits pour des parents comme « Si je montrais à mon enfant une boîte de céréales remplie de biscuits et que je lui demandais « sans regarder dans la boîte qu'est-ce qu'une personne pourrait penser qu'il y a à l'intérieur de la boîte ? », mon enfant pourrait dire que la personne pense qu'il y a des céréales dans la boîte. ». Dans l'EASE, certains items n'ont pas de lien avec les compétences en théorie de l'esprit (par exemple « respecte les règles de l'école ou de l'institution »). De plus, pour une même compétence mentaliste, plusieurs items sont présents afin d'avoir un recueil de données le plus exhaustif et juste possible (Annexe 6).

Passation

Nous avons remis en main propre le questionnaire aux parents en leur expliquant la théorie de l'esprit et en leur donnant des conseils sur la manière de le remplir. Les parents l'ont rempli chez eux.

Cotation

La cotation se fait de manière qualitative. Nous demandons aux parents de noter si le comportement est présent dans toutes les situations, parfois ou jamais. Les parents peuvent également noter des commentaires s'ils ressentent le besoin d'expliquer le fonctionnement de leur enfant.

Par la suite, l'examineur analyse le questionnaire en rassemblant les items correspondant à une même compétence et note les observations des parents afin de conclure à la compréhension ou de l'enfant pour cette aptitude.

2.2.2. Analyse des résultats

L'analyse des résultats va tout d'abord être formée des résultats quantitatifs obtenus dans les différentes épreuves de l'évaluation de la théorie de l'esprit. Elle sera ensuite complétée d'une analyse qualitative fondée sur les observations de l'examineur au bilan et sur les données relevées par les parents au questionnaire.

L'ensemble des données nous a permis de dégager un profil en théorie de l'esprit pour chaque enfant testé. L'ensemble de ce profil est résumé dans une grille de compétences (Annexe 7). Ce profil nous a ensuite servi à établir des axes de prise en charge pour chaque enfant.

3. Le déroulement du protocole

Nous avons rencontré les deux enfants de l'étude, Kévin et Romane, en novembre 2015. Il s'en est suivi une période d'observation d'un mois au cours de laquelle nous avons pu faire connaissance avec les deux patients et commencer à appréhender les difficultés des enfants au niveau des fonctions de communication et de la théorie de l'esprit. Cette durée a aussi permis aux enfants, qui sont résistants au changement, de s'adapter à notre présence.

Ainsi, en décembre 2015, nous avons effectué la première évaluation des fonctions de communication et de la théorie de l'esprit avec les outils qui ont été présentés auparavant. Les évaluations se sont déroulées sur deux séances de 45 minutes dans une salle dédiée à cet effet. Nous avons ensuite analysé les résultats des évaluations en fonction des critères d'analyse définis dans le paragraphe précédent. Seules les données concernant l'évaluation de la théorie de l'esprit ont servi à l'établissement du projet thérapeutique.

La prise en charge des troubles en théorie de l'esprit a débuté en janvier 2016 et s'est arrêtée en mai 2016. Les enfants étaient vus à une fréquence d'une séance par semaine de 45 minutes. Il est à noter qu'au cours des séances en orthophonie, outre les objectifs sur la théorie de l'esprit, des exercices plus langagiers (travail sur la phonologie, le lexique, la demande) étaient proposés aux enfants en fonction de leurs besoins. Au cours d'une même séance étaient proposées deux ou trois activités courtes sur la théorie de l'esprit. La prise en charge s'est appuyée dans un premier temps sur les objectifs fixés à la suite du bilan. Cependant, au fur et à mesure des séances, nous avons fait évoluer les objectifs en utilisant une fiche (Annexe 9) sur laquelle nous écrivions le matériel utilisé, les objectifs à atteindre dans la séance et les compétences mises en jeu. Après chaque séance, nous listions nos observations sur lesquelles nous nous appuyons pour construire la séance suivante. En fonction de ce que les enfants réussissaient seuls ou avec aide (de l'adulte, aides visuelles), en fonction des difficultés rencontrées, nous ajustions la prise en charge. Le but était de proposer des activités qui étaient d'un niveau juste un peu plus complexe que celles de la séance d'avant si elles avaient été réussies (zone proximale de développement de Vygotsky). Ainsi, nous avons proposé plusieurs types d'activités en fonction du niveau de l'enfant mais aussi plusieurs aménagements possibles (notamment des aides visuelles). Nous avons généralement débuté la prise en charge en proposant des activités formelles puis nous proposons des activités fonctionnelles sur le même objectif quand l'enfant n'avait plus besoin d'aide (adulte, aides

visuelles). Par ailleurs, pour les deux types d'activités (formelles et fonctionnelles), nous avons très souvent répété l'utilisation d'un même matériel afin que l'enfant s'habitue et puisse progresser dessus. L'objectif atteint, nous lui en proposons un autre d'une difficulté légèrement supérieure.

Il est également à noter que toutes les séances ont été réalisées en présence de deux adultes (stagiaire et orthophoniste) et de l'enfant. Cette configuration a permis de varier les situations de prise en charge afin de balayer une multitude de contextes.

En mai, afin de répondre à nos hypothèses, nous avons réalisé la deuxième évaluation pour les deux enfants de l'étude avec les mêmes outils et les mêmes techniques d'analyse.

4. La prise en charge

4.1. Les objectifs de prise en charge

Suite à l'évaluation de la théorie de l'esprit, nous avons, pour chaque enfant, construit des axes de prise en charge.

Pour Kévin, nous avons défini trois objectifs de prise en charge :

- Objectif 1 : retrouver la cause d'une émotion dans une situation donnée,
- Objectif 2 : travailler sur la prise de perspective et les différences de points de vue,
- Objectif 3 : se mettre à la place de l'autre et comprendre dans une situation.

Pour Romane, suite à l'évaluation, nous avons dégagé plusieurs axes de prise en charge :

- Objectif 1 : se détacher de ses propres états mentaux et accepter ceux d'autrui,
- Objectif 2 : retrouver la cause d'une émotion dans une situation,
- Objectif 3 : travailler sur la prise de perspective

4.2. Les exemples d'ateliers

Nous allons présenter un ensemble d'exercices qui nous ont paru marquants dans la prise en charge de chaque enfant, en montrant comment nous pouvons les faire évoluer. Par ailleurs, une liste possible d'ateliers travaillant les différentes compétences de la théorie de l'esprit sera présentée dans les annexes (Annexe 9). Elle regroupe à la fois des exercices inspirés des méthodes de Monfort ou de Howlin et al mais aussi empruntés à un blog de maman (« Le blog de Sixtine »).

4.2.1. Kévin

Kévin a bénéficié de quinze séances. L'objectif principal de sa prise en charge était la « compréhension de la cause des émotions ». Ce point fut travaillé de manière systématique tout comme la « compréhension de la prise de perspective et des différences de points de vue ». Le dernier objectif a été abordé de manière plus ponctuelle.

Cause des émotions

Quand la prise en charge a démarré en janvier, Kévin justifiait très peu les émotions des personnages. Il pouvait reconnaître l'émotion en se référant aux expressions faciales mais il ne faisait aucune hypothèse sur les causes.

Ainsi, nous avons, dans un premier temps, travaillé cet objectif avec des exercices fonctionnels d'analyse pragmatique d'images. Le support visuel vient rendre concret les émotions et leurs causes. Nous avons, tout d'abord, présenté des images où la cause des émotions est explicite (cause environnementale comme « il est en colère parce que le chat a renversé le pot de fleurs ») puis, au fur et à mesure des progrès, des cartes avec des causes de plus en plus implicites (états mentaux de type désirs comme « il pleut, il est triste parce qu'il voulait jouer au foot »).

De ce fait, nous avons entamé la rééducation de cet objectif avec le matériel « Devine pourquoi » des éditions « Passe-Temps ». Ce matériel se compose d'un ensemble de cartes sur les quatre émotions de base inscrites dans différentes situations de la vie quotidienne. Chaque émotion est représentée par une famille et ses membres. Ce jeu propose des images avec des causes plus ou moins implicites, ce qui demande de réaliser une sélection avant chaque séance. Nous avons fait une analyse guidée de chaque image. Dans un premier temps, il est nécessaire de laisser l'enfant décrire la carte et donner l'émotion du personnage. Puis nous introduisons la cause avec la question : « Pourquoi [...] il/elle se sent [...] ? ».

Nous avons proposé à Kévin ce matériel durant cinq séances. Dès les premières séances, il a su donner les causes des émotions mais seulement quand elles étaient très explicites (ex : « la maman est en colère parce que le chien a mangé le poulet »). Kévin était moins performant sur des images plus implicites et insérant des états mentaux (ex : « la petite fille est contente parce que sa grand-mère lui donne un gâteau et qu'elle voulait un gâteau ») où il décrivait la scène « la petite fille est triste parce qu'elle pleure ». Nous avons par conséquent travaillé sur ce type de cartes en expliquant la situation, en décrivant l'image et en proposant des hypothèses sur les causes. Ces mêmes cartes ou des cartes du même type (beaucoup de cartes représentent des situations assez similaires) ont ensuite été reprises sur d'autres séances afin de vérifier leur bonne compréhension par Kévin. Généralement, il a été capable de généraliser ses acquis et d'utiliser de plus en plus de termes relatifs aux états mentaux pour justifier. Au demeurant, afin de l'aider dans la compréhension des causes des émotions implicites, nous avons abordé le vocabulaire des états mentaux et des émotions (aimer/ne pas aimer, vouloir).

Nous avons travaillé par imprégnation, complétant systématiquement les dires de l'enfant en rajoutant des éléments sur les états mentaux (ex : « le monsieur est content parce que le chien lui emmène le journal et qu'il voulait le journal). Par ailleurs, afin d'insister sur le sens des termes mentalistes, nous avons utilisé des pictogrammes (pour aimer/ne pas aimer) et des « bulles de pensées » (pour vouloir). Après plusieurs séances, Kévin a pu justifier les émotions en utilisant des états mentaux comme dans « la dame est triste parce qu'elle veut le monsieur ».

Ainsi, l'émergence de cette compétence a fait évoluer la prise en charge vers un autre matériel : « L'esprit des autres » de Marc Monfort. Ce matériel propose le même type d'activités que « Devine pourquoi » mais avec des dessins plus implicites, des situations moins quotidiennes et des causes mentales. Nous avons proposé cette activité en fin de prise en charge sur 4 séances. Nous nous sommes aperçus que plus les cartes étaient implicites ou hors du quotidien de Kévin et moins il saisissait le sens de l'émotion et de la situation. Néanmoins, il était capable de nous dire qu'il ne comprenait pas et demandait des explications.

En parallèle du matériel « Esprit des autres », nous avons entamé une activité plus écologique autour de la cause des émotions que nous avons appelé « Le jeu des émotions » (Annexe 10). Dans cet exercice, deux adultes (orthophoniste et stagiaire) et l'enfant ont échangé et confronté leurs points de vue sur leurs émotions autour d'une situation, un événement donné. Au cours du jeu, nous demandons à l'enfant comment il se sent et pourquoi. Kévin répondait de manière pertinente aux questions sur les émotions et les causes sur des situations qu'il a déjà vécues. Ces situations étaient concrètes pour lui et ne lui demandaient pas de faire une analyse précise sur la situation afin de faire des hypothèses. Dans des situations plus inédites (ex : « Ne pas avoir le droit de regarder la télé »), Kévin était en incapacité d'imaginer comment il se sentirait. Il ne pouvait pas faire des hypothèses sur des émotions qui sont trop abstraites. Toutefois, il s'intéressait à nos émotions dans la même situation que lui, comparait les nôtres et les siennes.

Prise de perspective

Les compétences en « prise de perspective » s'acquièrent quand l'enfant comprend que nous avons des représentations différentes du monde. Pour rappel, Flavell a défini deux niveaux : le premier étant la compréhension de « voir conduit à savoir » et le deuxième, la compréhension que plusieurs points de vue existent sur un même objet.

Lors de notre rencontre avec Kévin, la compréhension des différences de perspective et du lien de causalité entre voir et savoir n'est pas acquise. Il ne se mettait pas à la place de l'autre comme le montrait son jeu de cache-cache qui était peu efficace (cachette systématiquement identique et qui ne couvrait pas tout son corps).

Ainsi, nous avons commencé la prise en charge de cet objectif par une activité plutôt fonctionnelle d'analyse de situations sociales : « La maison de Paul » (Annexe 11). Cette activité a permis de travailler les notions de prises de perspective à travers des petits scénarios. Cette activité consiste en de petites histoires autour du personnage de Paul (petit garçon). Le matériel se compose de deux maisons (la maison de Paul et la maison de la grand-mère de Paul), de plusieurs personnages (Paul, la grand-mère, la mère et le père) et de plusieurs aliments (banane, glace, chocolat, pomme...). Les scénarios sont tous construits de la même manière. Nous plaçons les personnages dans les différentes maisons, nous faisons manger quelque chose à Paul puis nous demandons « Qui sait que Paul a manger [...] ? Pourquoi ? ».

Dans un premier temps, nous avons proposé à Kévin des personnages « Playmobils » car cela nous semblait plus ludique. Cependant, ce matériel a été très parasitant pour lui (Kévin jouait avec les personnages et n'écoutait plus les histoires) et nous avons décidé de faire des personnages papiers en 2D. Nous avons fait évoluer cette activité sur sept séances. Dans un premier temps, nous avons proposé à Kévin des situations simples (Paul dans une maison tout seul et sa mère et sa grand-mère dans une autre) avec un fractionnement des questions. Nous posions d'abord la question sur « voir » (« Est-ce que la maman a vu que ... ? ») puis la question sur « savoir » (« Est-ce que la maman sait que ... ? »). Nous appuyions nos propos avec des pictogrammes (voir et ne pas voir, savoir et ne pas savoir). Nous nous sommes aperçus que Kévin pouvait répondre correctement aux deux questions séparément mais qu'il ne faisait pas le lien entre les deux puisqu'à la question « Est-ce que la maman sait que ... ? Pourquoi ? », il répondait de manière incorrecte ou avec une justification incohérente. Ainsi, nous avons systématisé ces mises en situation en posant directement la question « Est-ce qu'il/elle sait que ... ? » ainsi que les justifications « Elle sait parce qu'elle a vu ou elle ne sait pas parce qu'elle n'a pas vu ? » (avec l'aide des pictogrammes). Nous utilisions des scénarios différents à chaque séance (en modifiant légèrement l'histoire, en rajoutant ou supprimant des personnages à chaque nouvelle séance). Au fil des séances, Kévin a été en capacité d'associer le bon point de vue à chaque personnage en fonction de leur position et de justifier correctement. Cependant, Kévin faisait le lien de manière un peu « plaquée » du fait des

nombreuses répétitions des scénarios sans réellement saisir le sens de la règle. Ainsi, nous avons proposé une version un peu différente de cette activité. Nous avons supprimé une maison et dans celle restante, nous avons créé quatre pièces (cuisine, salon, chambre et salle de bain). Le scénario et les questions étaient ensuite les mêmes que précédemment. Nous avons également supprimé l'utilisation des pictogrammes. Sur cette situation, Kévin répondait bien aux différentes questions que nous lui posions et les justifiait correctement, nous montrant ainsi qu'il avait saisi le lien de cause à effet entre voir et savoir et qu'il pouvait le généraliser.

Par conséquent, nous avons introduit des situations de jeux permettant de travailler cette même compétence. Ces jeux s'apparentent à des situations d'échanges qui peuvent être considérées comme les prémisses d'une conversation. Au cours de ces jeux, nous faisons produire quelque chose (dessin, construction) à l'enfant. Il doit ensuite expliquer à quelqu'un qui n'a pas vu le résultat comment le refaire à l'identique. Nous avons essentiellement proposé à Kévin le jeu « Rapido météo » des éditions Djeco sur quatre séances. Ce jeu consiste à habiller un nounours avec des vêtements mis à notre disposition. Les vêtements se ressemblent au niveau des couleurs, des motifs, de la forme. Il est donc nécessaire de donner des informations précises pour que la personne puisse reproduire le nounours correctement. Cette activité aborde l'informativité du discours et donc le fait de prendre en compte ce que la personne sait ou ne sait pas. Le jeu se déroulait en plusieurs temps. Tout d'abord, Kévin habillait le nounours sur consignes verbales d'un premier adulte, nous prenions en photo le nounours puis Kévin expliquait le nounours à une troisième personne qui n'avait pas vu le modèle. Nous avons pu apprécier une bonne progression dans les compétences de Kévin. Quand nous avons débuté cette activité, Kévin était très excité dans ce jeu mais ne semblait pas saisir le sens de l'activité. Il ne savait pas quelles informations donner à son interlocuteur. Il avait tendance à prendre les éléments et à les disposer sur le nounours de son partenaire. Ce comportement nous a montré que Kévin avait semble-t-il compris la règle que « voir conduit à savoir » mais qu'il ne l'utilisait pas dans des activités fonctionnelles. Le langage n'était pas pour lui un outil pour transmettre son message. Nous lui avons donc explicité le fait que comme l'autre n'avait pas vu et ne savait pas alors il fallait lui expliquer avec des mots. A partir de ce moment-là, les performances de Kévin sur ce jeu ont été de meilleures qualités. En effet, il peut aujourd'hui donner des informations de manière verbale. Ses informations restent encore peu précises pour faire comprendre à son interlocuteur quel vêtement choisir. Cependant, il est capable de réajuster ses informations spontanément lorsqu'il se rend compte que nous nous sommes trompés.

Compréhension des pensées, se mettre à la place de l'autre

Le travail sur la compréhension des pensées des autres dans une situation donnée permet d'aborder le fait de se mettre à la place de l'autre, de se représenter leurs pensées et de comprendre qu'elles peuvent être différentes des siennes. Kévin avait beaucoup de difficultés à se représenter les pensées des autres, à reconnaître leurs intentions dans un contexte donné.

Il nous a donc semblé pertinent de travailler à partir d'analyses pragmatiques d'images. Nous avons utilisé le jeu « What are they thinking ? » des Color Cards. Ce jeu se compose d'un ensemble de cartes présentant des personnages dans divers contextes. Chaque personnage est accompagné d'une « bulle de pensées ». Nous demandons à l'enfant : « Qu'est-ce que le personnage pense ? ». Quand nous avons commencé l'activité, il était très difficile pour Kévin d'imaginer les pensées des autres spontanément. Nous avons alors aménagé l'activité en proposant un choix multiple. Nous donnions verbalement à Kévin trois solutions possibles : la solution correcte, une solution absurde et une solution proche de la situation mais incorrecte. Avec l'aide du choix multiple, Kévin était en mesure de donner la bonne pensée du personnage, montrant ainsi qu'il pouvait analyser correctement les situations. Au fil des séances, nous nous sommes aperçus que c'était le concept même de la « pensée » qui n'était pas acquis. En effet, la distinction entre « dire » et « penser » ne semble pas entièrement comprise. Cependant, cette activité a été trop excitante pour Kévin qui s'amusait à faire parler les personnages et n'écoutait plus les consignes. Ainsi, nous l'avons stoppé car elle n'était plus efficace.

4.2.2. Romane

La prise en charge de Romane s'est déroulée sur 10 séances. Nous avons essentiellement travaillé avec cette enfant sur la compréhension des états mentaux de chacun et qu'il n'existe pas qu'une seule version de la représentation du monde (la sienne). L'objectif était de lui apprendre à se décentrer de son point de vue et de considérer ceux des autres pour l'ensemble des états mentaux (désirs, croyances, intentions...).

Prendre en compte les désirs des autres :

Romane avait tendance aux épreuves de « compréhension de cause des émotions » et de « compréhension de conséquences des émotions », à justifier les émotions et les

comportements des personnages en fonction de ses propres expériences. De plus en janvier, Romane exprimait très peu ses préférences, ses envies.

Cet objectif a permis d'aider Romane à s'affirmer dans ses choix, ses états mentaux et à se distinguer des autres. Dans ce but, nous avons employé le matériel « Temporel » des éditions Ortho édition. Il se compose d'un ensemble d'histoires séquentielles que nous avons utilisées pour des analyses pragmatiques d'images. Nous n'avons pas utilisé les histoires intégralement mais nous avons choisi pour chaque histoire deux images sur lesquelles raisonner : une image initiale et une image/solution (Annexe 12). Cette méthode nous a permis de parler des perceptions, des intentions, des désirs et des émotions sur des situations fonctionnelles (analyses de situations) et formelles (verbe « vouloir »).

Nous avons travaillé avec ce matériel sur plusieurs séances. Sur l'image initiale, généralement, est exposé un personnage qui accomplit une action (Ex : « homme qui pèle une orange»). Sur cette première image, nous posons des questions à l'enfant sur les perceptions et les intentions/désirs. L'image/solution donne la réponse à la question sur les intentions et désirs. Au fil des séances, nous avons remarqué que Romane pouvait se mettre à la place de l'autre concernant les perceptions de celle-ci : elle répondait de manière très pertinente aux questions sur le toucher, l'odorat, la vue... Le support visuel l'aidait beaucoup à appréhender et à rendre concrètes les perceptions. Il lui était plus difficile de faire des hypothèses sur les intentions et désirs possibles du personnage car son analyse des situations n'était pas toujours performante (mauvaise analyse des gestes, des mimiques) et entraînait des erreurs d'interprétation. De plus, elle n'employait que très peu de lexique des intentions et répondait systématiquement à la question sur les intentions avec des verbes d'actions (« elle va boire un verre d'eau », « il va manger une orange »), décrivant ce qu'elle voit sur les images. Ainsi au cours de la prise en charge, nous avons mis en place un choix multiple afin de matérialiser les pensées (intentions et désirs) des personnages. Le terme « vouloir » était employé systématiquement et représenté par une « bulle de pensée ». Le choix multiple a aidé Romane à analyser la situation et à donner des intentions d'actions (« ils veulent faire un bonhomme de neige »). Cependant, même avec les aides, elle n'a que très rarement employé le verbe « vouloir », montrant ainsi que cette notion n'était pas tout à fait comprise car sûrement trop abstraite. Nous avons arrêté cette activité car il était avant tout nécessaire de travailler dans un premier temps sur des choses plus simples (travailler sur les goûts, les désirs) et de retravailler la compréhension des intentions (« vouloir ») de manière plus formelle.

Dans la continuité de cet atelier et afin de revenir à des éléments plus basiques de cette prise en compte de l'autre comme un être pensant, nous avons mis en place un exercice basé sur une situation d'échanges naturels : « j'aime/j'aime pas » (Annexe 13). Cette activité fonctionnelle consiste à donner ses préférences concernant une activité, un aliment, un objet et de les comparer à celles des autres à travers une conversation. Chacun son tour, les participants piochent une carte, renseignent leur goût et questionnent les autres. Nous demandons ensuite à l'enfant de donner les activités ou aliments aux autres en prenant en compte leurs préférences.

Nous avons proposé cette activité à Romane sur cinq séances. Elle a été très participante. Elle avait parfois tendance à ne pas respecter les tours de rôle et à exclure l'autre de l'activité. Elle aimait pouvoir donner ses préférences. Nous avons pu observer des progrès tout au long de cet exercice. Romane a eu de plus en plus de facilité à exprimer ses goûts et elle s'est beaucoup affirmée sur cette activité. Elle a pu être informative sur ses goûts montrant qu'elle en avait pleinement conscience. Cependant, Romane avait beaucoup plus de mal à poser des questions sur les goûts des autres et à les comparer aux siens. Elle posait la question de manière systématique sous notre incitation et n'écoutait pas toujours les réponses. Cependant, cette compétence s'est améliorée puisque vers la fin de la prise en charge, Romane était en capacité de nous demander de manière spontanée si nous aimions telle ou telle chose et pourquoi. De plus, elle était capable de donner les bons éléments aux bonnes personnes en prenant en compte leurs préférences. Cependant, nous nous rendons compte que cette aptitude est fragile puisqu'au cours d'une des dernières séances, Romane ne comprend pas que nous préférons manger les fraises avec du sucre plutôt qu'accompagnées de chantilly comme elle.

Prise de perspective

Comme avec Kévin nous avons abordé avec Romane la prise en charge de la compréhension des différences de perspectives. En effet, au cours du bilan, nous avons remarqué que d'une part Romane ne faisait pas le lien entre voir et savoir (à l'épreuve de « accès de connaissance ») d'autre part, le questionnaire rapportait des difficultés à s'ajuster aux autres dans les conversations (discours trop vague ou trop précis).

Dans un premier temps, nous avons utilisé des exercices formels. Nous avons créé une activité que nous avons appelé les « cartes animaux ». Cette activité permet de travailler sur la notion de « voir conduit à savoir » et sur la différence de perspective entre le visible/non-visible. Cet exercice se compose d'un ensemble de cartes constituées de deux images

(animaux) collées en recto-verso. La carte est posée entre les deux participants, qui sont face à face, de façon à ce que chacun ne voit qu'un seul côté de la carte. Nous demandons ensuite à l'enfant « Est-ce que je/tu vois ta/ma carte ? Est-ce que je/tu sais ce qu'il y a sur ta/ma carte ? ». Puis, quand l'enfant est capable de répondre correctement aux deux questions séparées, nous reformulons la question en « Est-ce que je/tu sais ce qu'il y a sur ta/ma carte ? ». Nous avons appuyé la compréhension de ces questions avec des pictogrammes afin de rendre certains concepts comme « savoir » plus concrets.

Nous avons proposé cette activité à Romane sur très peu de séances car elle a très rapidement saisi le sens de « voir conduit à savoir ». En effet, au départ, elle répondait correctement aux questions pour son point de vue à elle et pour les personnes (situées à côté d'elle) qui voyaient la même face qu'elle. Néanmoins, elle échouait pour les personnes qui étaient en face d'elle montrant ainsi qu'il lui était impossible de penser d'un autre point de vue que le sien. Nous avons donc systématisé les réponses sur chaque nouvelle situation (« Je ne sais pas ce qu'il y a sur ta carte parce que je ne vois pas ») et varier les positions des participants afin d'entraîner une compréhension du concept et une généralisation. De séance en séance et même au sein d'une même séance, nous avons pu appréhender des progrès puisque très rapidement Romane a été en capacité de dire qui savait et qui ne savait pas ce qu'il y avait sur sa carte et de le justifier correctement. Elle pouvait aussi modifier le point de vue de chacun si nous changeons de place.

De ce fait, dans un second temps, il nous a semblé intéressant de rendre cette activité plus fonctionnelle afin de permettre à Romane d'utiliser ses nouvelles compétences. Ainsi, après avoir répondu aux questions citées plus haut, nous demandions à Romane de nous faire deviner sa carte et à l'inverse nous lui faisons deviner la nôtre. Un des adultes restait avec Romane afin de la soutenir notamment pour son choix de vocabulaire. Cette activité a été très intéressante puisque Romane a pu formuler des devinettes bien qu'elle ne soit pas toujours informative. Cependant, elle était capable de réajuster son propos et d'apporter de nouvelles informations quand nous nous trompions. De plus, Romane s'adressait à l'adulte qui l'aidait en chuchotant pour que l'adulte qui devait deviner ne puisse pas entendre ses questions et ainsi tricher !

Plus tardivement dans la prise en charge, nous avons complexifié le concept de prise de perspective, en proposant une activité qui travaille les notions d'endroit et d'envers. Nous avons proposé à Romane une activité formelle composée de plusieurs cartes représentant des objets. Dans cet exercice, nous posons une carte entre l'enfant et l'adulte qui sont face à face

puis nous demandons à l'enfant qui voit la carte à l'endroit et qui voit la carte à l'envers. Nous pouvons, dans un but de faciliter, proposer un choix multiple visuel avec les solutions possibles. Romane a montré de bonnes compétences dans cet exercice puisque même sans le choix multiple elle était capable de dire qui voyait à l'endroit et qui voyait à l'envers. De plus, elle est aujourd'hui capable d'orienter la carte de façon à ce que la personne en face d'elle la voit à l'endroit montrant ainsi qu'elle est tout à fait capable de prendre en compte le point de vue de l'autre et de s'y ajuster.

Ainsi, il nous a paru pertinent de mettre en place des activités fonctionnelles permettant de travailler et de mettre en action ces capacités mentalistes. Pour cela, nous avons utilisé une activité dans laquelle nous demandons aux enfants d'être le plus informatif possible pour expliquer quelque chose à une autre personne (sur le même principe que « Rapido météo »). Romane appréciant les activités plus scolaires et plus structurées nous avons opté dans un premier temps pour un jeu de cartes sur le principe du jeu « Pragma » de Monfort. Nous avons créé (avec le logiciel « Apprendre la grammaire avec des jeux de cartes » de Retz) des cartes composées de trois éléments alignés horizontalement de la gauche vers la droite (une petite fille avec une robe, une petite fille qui porte un objet et un poisson) (Annexe 14). Chaque élément peut être représenté de quatre manières différentes (par exemple pour la petite fille qui porte un objet, elle peut porter un seau, un panier, un balai ou une pelle), ce qui amène l'enfant à être informatif. Nous avons donc deux jeux de cartes, un avec les cartes à faire deviner (avec les trois éléments) et un autre avec une carte à remplir avec les éléments isolés sur consignes de l'enfant. L'enfant doit nous faire reproduire une carte. Un cache est placé entre les deux participants afin qu'aucun des deux ne puissent voir ce que l'autre a ou fait afin de s'ajuster aux connaissances de l'autre.

Nous avons proposé ce jeu à Romane sur cinq séances. Quand nous avons commencé à travailler sur cet exercice, elle avait beaucoup de difficultés à être informative. En effet, elle utilisait des termes génériques, elle ne donnait pas tous les détails ou encore l'emplacement de l'élément sur la carte (la première, la deuxième,...). Nous étions obligés de lui poser des questions afin qu'elle précise son propos auxquelles elle répondait. Elle en était assez contrariée ne comprenant pas pourquoi nous la questionnions et ainsi ne s'ajustant pas au niveau de connaissances de son interlocuteur. Cependant, au début de l'activité, elle était en mesure de nous dire qu'on ne savait pas parce qu'on ne voyait pas la carte. Par ailleurs, elle s'impatientait devant nos erreurs, ne comprenant pas pourquoi nous en avions fait. Elle ne saisissait pas réellement le sens de l'activité. Cependant, au fur et à mesure des séances, elle a

été capable de donner un peu plus d'informations sur les éléments de la carte et sur leur emplacement. Elle a pu se réajuster et donner les informations manquant dans sa première explication quand elle s'apercevait de nos erreurs. Elle semble aujourd'hui moins contrariée par nos fautes. Elle comprend de mieux en mieux la finalité de ces exercices (expliquer en prenant en compte les connaissances de l'autre) et prend plaisir à les réaliser.

Cause des émotions

Au moment de notre rencontre, Romane avait une mauvaise analyse des expressions faciales et ne comprenait pas toujours les émotions et les situations ce qui l'empêchait d'avoir accès au sens des émotions. Nous avons débuté cet objectif assez tardivement et en utilisant le jeu « Devine pourquoi ! » des éditions Passe-Temps.

Au cours de ce jeu, Romane a été dans un premier temps très en difficulté pour reconnaître les expressions faciales ou encore les gestes sur les émotions. Etant bonne lectrice, elle a été aidée par le titre de la carte (« famille apeurée », « famille triste ») pour nommer les émotions. Elle pouvait inverser les émotions ressenties par les personnages sur une même carte montrant qu'elle ne saisissait pas le sens des émotions. L'analyse des situations était très difficile pour Romane qui ne faisait pas le lien entre l'action qui se déroule et l'émotion ressentie par le protagoniste de l'image. Elle ne comprenait pas qu'une action pouvait entraîner une émotion et qu'une même action peut engendrer des émotions différentes chez deux personnes. Cependant, au fur et à mesure des séances, nous lui avons explicité les situations et posé des questions successives afin qu'elle accède à une bonne interprétation de la situation.

Ainsi, au fur et à mesure de la prise en charge, nous avons pu observer un certain développement des compétences mentalistes des deux enfants même si des difficultés apparaissent encore, notamment sur les activités fonctionnelles.

Résultats et analyse

1. Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit

La première hypothèse s'intitule : « la prise en charge en orthophonie de la théorie de l'esprit proposant des activités formelles et fonctionnelles, adaptées au niveau de l'enfant, permet un développement des capacités mentalistes des enfants de l'étude ». Nous présenterons les résultats par épreuve et par enfant. Nous synthétiserons les données dans un tableau afin de créer le profil cognitif de chaque enfant.

1.1. Résultats avant intervention

1.1.1. Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit affective

1.1.1.1. Kévin

<i>Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit affective</i>	
Epreuves	Résultats
Epreuve de « reconnaissance des émotions »	En émergence
Epreuve de « compréhension de la cause des émotions »	2.5/6 →Echec à l'épreuve
Epreuve de « compréhension des conséquences des émotions »	4/6 →En émergence

Dans l'épreuve « reconnaissance des émotions » Kévin fait la différence entre les émotions positives et négatives. Cependant, il ne reconnaît pas et ne nomme pas la peur (« pas content »). Dans l'épreuve de « compréhension de la cause des émotions », Kévin, parfois, ne repère pas l'émotion cible de l'histoire. Il ne réalise pas une analyse de l'ensemble du contexte (élément perturbateur, désirs des personnages) et ne repère pas la cause des émotions. Il use des mêmes stratégies pour justifier (« il est content parce qu'il est amoureux », « il est triste parce qu'il pleure »). Dans la troisième épreuve, Kévin déduit les actions qu'entraînent telle ou telle émotion sauf pour la peur et la colère. Le concept de ces deux émotions n'est donc pas acquis.

1.1.1.2. Romane

<i>Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit affective</i>	
Epreuves	Résultats
Epreuve de « reconnaissance des émotions »	Acquise
Epreuve de « compréhension de la cause des émotions »	3.5/6 →Echec à l'épreuve
Epreuve de « compréhension des conséquences des émotions »	3.5/6 →Echec à l'épreuve

Romane reconnaît les quatre émotions de base. A l'épreuve « compréhension de la cause des émotions », elle n'a que très rarement donné l'émotion cible de l'histoire montrant ainsi qu'elle ne fait pas d'analyse sociale de la situation (des désirs et envies du personnage). Dans la troisième épreuve, Romane attribue des actions au personnage en fonction de ses propres expériences (« il va dormir avec sa maman ») et non en fonction de leurs émotions et du contexte. Elle ne possède pas les concepts des émotions « colère » et « peur ».

1.1.2. Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit cognitive

1.1.2.1. Kévin

<i>Résultats de Kévin à l'échelle de Wellman et Liu</i>	
Epreuves	Résultats
Désirs diversifiés	1 point
Croyances diverses	1 point
Accès à la connaissance	1 point
Contenu de fausse croyance	0 point
Fausse croyance explicite-changement de lieu	0 point
Liens entre croyances et émotions	0 point
Emotion apparente et émotion réelle	0 point
Total	3 points

Kévin est capable dans une situation cadrée de test d'attribuer et de prendre en compte les désirs et croyances des personnages. De plus, il comprend que ces états mentaux vont entraîner certaines actions (épreuves « désirs diversifiés » et « croyances diverses »).

La réussite à l'épreuve « accès à la connaissance » est à nuancer car certains comportements montrent que ces compétences ne sont pas acquises. En effet, au cours de cette épreuve, avant même qu'on lui ait montré le contenu de la boîte, Kévin affirme qu'il y a une figurine « Playmobil » à l'intérieur, ne faisant aucune nuance entre deviner et affirmer. La règle « voir conduit à savoir » n'est pas réellement comprise tout comme le sens du mot « savoir ». Cependant, Kévin est capable dans une situation structurée de prendre en compte le point de vue de l'autre (pour Kévin le personnage ne sait pas, alors que lui-même connaît le contenu de la boîte).

Les épreuves de fausse croyance (« contenu de fausse croyance », « fausse croyance explicite » et « lien entre croyances et émotions ») sont systématiquement échouées car Kévin se réfère à la croyance en rapport avec la réalité, sa croyance. Il ne peut pas faire cohabiter dans son esprit plusieurs représentations de la réalité.

L'échec à l'épreuve « émotion apparente et émotion réelle » n'est pas pathologique car, dans le développement typique, elle n'est réussie qu'entre 6 et 10 ans.

1.1.2.2. Romane

<i>Résultats de Romane à l'échelle de Wellman et Liu</i>	
Epreuves	Résultats
Désirs diversifiés	1 point
Croyances diverses	1 point
Accès à la connaissance	1 point
Contenu de fausse croyance	0 point
Fausse croyance explicite-changement de lieu	0 point
Liens entre croyances et émotions	0 point
Emotion apparente et émotion réelle	0 point
Total	3 points

Dans des situations de test, Romane peut attribuer et prendre en compte les désirs et les croyances des personnages afin d'en déduire leur comportement (épreuves « désirs diversifiés » et « croyances diverses »).

L'épreuve « accès à la connaissance » est réussie. Cependant nous nuancions les résultats car Romane, avant même d'avoir vu le contenu de la boîte, affirme qu'il y a un animal dedans. Elle ne fait pas de différence entre deviner et savoir. De plus, elle ne fait pas le lien entre la perception et la connaissance puisqu'elle justifie le fait que le personnage ne sache pas par « il ne sait pas parce qu'il ne sait pas ». Cependant, dans cette même épreuve, Romane est en mesure de prendre en compte le point de vue de l'autre puisqu'elle attribue un non-savoir au personnage alors qu'elle-même sait ce qu'il y a dans la boîte.

Les épreuves impliquant une fausse croyance sont échouées (« contenu de fausse croyance », « fausse croyance explicite » et « liens entre croyances et émotion »). Romane n'a pas encore accès à la fausse croyance puisqu'il lui est très difficile de faire cohabiter deux visions différentes de la réalité dans son esprit : elle ne prend en compte que les croyances qui sont en accord avec la réalité.

L'échec à l'épreuve « émotion apparente et émotion réelle » est à nuancer puisque c'est une compétence qui s'acquiert dans le développement typique entre 6 et 10 ans, Romane ayant 7 ans au moment du test.

1.1.3. Résultats au questionnaire

1.1.3.1. Résultats pour la théorie de l'esprit affective

1.1.3.1.1. *Kévin*

Dans la vie quotidienne, Kévin reconnaît les émotions sur expressions faciales et fait la différence entre les émotions positives et les émotions négatives. Néanmoins, il n'emploie pas toujours le bon vocabulaire pour nommer les émotions. De plus, en empathie, Kévin peut avoir un comportement de réparation et d'aide mais il ne repère pas toujours quand autrui est en difficulté.

1.1.3.1.2. *Romane*

Romane reconnaît les émotions sur les expressions faciales dans son quotidien mais elle n'emploie pas le bon vocabulaire pour parler des émotions. Romane a des compétences en empathie émergentes. Elle peut avoir des comportements d'aide et de réparation mais elle ne repère pas toujours les situations dans lesquelles les autres en ont besoin.

1.1.3.2. Résultats pour la théorie de l'esprit cognitive

1.1.3.2.1. *Kévin*

Selon le questionnaire, Kévin est parfois en difficulté pour saisir l'intention des autres dans les situations de vie quotidienne. Il ne repère pas toujours les tentatives d'attention conjointe d'autrui et ne fait pas la différence entre « faire exprès » et « ne pas faire exprès ».

Le questionnaire confirme le fait que Kévin comprend le concept des « désirs » puisqu'il utilise le verbe « vouloir » à bon escient. Kévin est également en capacité de prendre en compte les désirs et croyances d'autrui car il peut ne pas monopoliser les conversations sur ses centres d'intérêt.

Le questionnaire relève des difficultés pour jouer au jeu de cache-cache, Kévin se cachant fréquemment au même endroit et de manière peu efficace. De plus, il ne joue pas aux devinettes et adapte peu son discours en fonction d'autrui. Ainsi, Kévin semble en difficulté dans son quotidien pour prendre en compte le point de vue d'autrui.

Dans son quotidien Kévin n'accède pas à la compréhension de la fausse croyance. Aucun comportement relatif à la fausse croyance (blague, mensonge, tromperie) n'est présent.

1.1.3.2.2. *Romane*

Selon le questionnaire, Romane accède à la compréhension des intentions d'autrui même lorsque celles-ci sont assez implicites comme dans les comportements d'attention conjointe. Seule la distinction entre « faire exprès » et « ne pas faire exprès » n'est pas acquise.

Dans son quotidien, Romane n'utilise pas toujours bien à propos le vocabulaire se rapportant aux désirs et aux croyances montrant que ces concepts ne sont pas réellement acquis. De plus, dans certaines situations de la vie quotidienne, Romane monopolise les conversations avec ses centres d'intérêt ne prenant alors pas en compte les états mentaux d'autrui.

Dans la vie de tous les jours, Romane a beaucoup de difficultés à jouer aux devinettes, à donner assez d'informations et à adapter son discours en fonction de ses interlocuteurs. Tout ceci s'explique en partie par une gêne à prendre en compte le point de vue et le niveau de connaissance d'autrui.

L'ensemble des compétences nécessitant la fausse croyance (blague, mensonge, tromperie) sont peu présentes chez Romane dans la vie quotidienne montrant encore une incapacité à accéder à la compréhension de la fausse croyance.

1.2. Résultats après intervention

1.2.1. Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit affective

1.2.1.1. Kévin

<i>Résultats de Kévin aux épreuves de théorie de l'esprit affective</i>	
Epreuves	Résultats
Epreuve de « reconnaissance des émotions »	Acquis
Epreuve de « compréhension de la cause des émotions »	5/6 → En émergence
Epreuve de « compréhension des conséquences des émotions »	4.5/6 → En émergence

Kévin a progressé sur l'ensemble des épreuves de la théorie de l'esprit affective. En effet, lors de l'évaluation post-rééducation, à l'épreuve « reconnaissance des émotions », Kévin dénomme et désigne les quatre émotions de base, y compris la peur qui n'était pas acquise lors de la première évaluation. De plus, dans l'épreuve « compréhension de la cause des émotions », Kévin donne les émotions adaptées aux différentes situations proposées et les justifie de manière pertinente avec l'action qui les a provoquées. Il peut parfois évoquer dans les justifications les états mentaux (désirs) des personnages. Dans la troisième épreuve, Kévin réussit trois histoires sur quatre, révélant une meilleure compréhension du lien entre émotion et action qu'à la première évaluation. Kévin justifie de manière cohérente et en utilisant les sentiments des personnages. L'histoire échouée révèle une confusion entre la colère et la peur : ces deux concepts ne sont pas totalement acquis. Kévin, tout au long de ces trois épreuves de théorie de l'esprit affective, emploie un vocabulaire adapté aux émotions de base.

1.2.1.2. Romane

<i>Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit affective</i>	
Epreuves	Résultats
Epreuve de « reconnaissance des émotions »	Acquise
Epreuve de « compréhension de la cause des émotions »	6/6 → Acquis
Epreuve de « compréhension des conséquences des émotions »	3.5/6 → Echec à l'épreuve

L'épreuve de « reconnaissance des émotions » est réussie, Romane dénommant et désignant les quatre émotions. Cependant, nous notons une certaine particularité dans le vocabulaire des émotions « colère » et « peur » puisqu'elle emploie les mots « fâché » et « apeuré », lexique utilisé dans le jeu (« Devine pourquoi »). L'épreuve « compréhension de la cause des émotions » est réussie. Romane comprend le lien entre des événements et l'émotion qu'ils entraînent. Ses justifications comportent des termes relatifs aux désirs : Romane peut prendre en compte les désirs des personnages, contrairement à l'évaluation de décembre. A l'épreuve « compréhension des conséquences des émotions », Romane réussit deux histoires sur quatre. Les scénarios sur la peur et la colère sont échoués, ce qui permet de conclure à des difficultés d'appréhension des concepts des émotions « colère » et « peur ».

1.2.2. Résultats aux épreuves de théorie de l'esprit cognitive

1.2.2.1. Kévin

<i>Résultats de Kévin à l'échelle de Wellman et Liu</i>	
Epreuves	Résultats
Désirs diversifiés	1 point
Croyances diverses	1 point
Accès à la connaissance	1 point
Contenu de fausse croyance	0 point
Fausse croyance explicite-changement de lieu	1 point
Liens entre croyances et émotions	0 point
Emotion apparente et émotion réelle	0 point
Total	4 points

Kévin est en capacité, comme cela était déjà le cas en décembre 2015, d'attribuer des désirs et des croyances à autrui et de les prendre en compte pour en déduire des comportements.

Lors de l'évaluation post-rééducation, l'accès à la connaissance est acquis. Kévin répond à la question sur le contenu de la boîte (avant qu'on le lui montre) par « je ne sais pas ». Il utilise contrairement à la première évaluation un vocabulaire adapté aux savoirs. Dans des situations structurées, Kévin lie la perception à la connaissance. De plus, Kévin prend en compte le point de vue d'un personnage et lui attribue des connaissances en fonction de ses perceptions.

Aux épreuves de fausse croyance (« contenu de fausse croyance », « la fausse croyance explicite » et « liens entre croyances et émotions »), Kévin ne s'appuie que sur les croyances en rapport avec la réalité pour répondre aux questions : il ne fait pas cohabiter dans son esprit plusieurs représentations de la réalité. Néanmoins, il réussit l'épreuve « fausse croyance explicite » grâce au pictogramme (prévu dans le protocole) matérialisant la croyance du personnage. Il est alors capable dans cette situation de prédire le comportement du personnage en fonction de sa croyance alors que lui-même a la bonne représentation de la réalité. Ainsi, certaines capacités émergent si elles sont soutenues par du visuel.

L'échec à l'épreuve « émotion apparente et émotion réelle » est, comme lors de la première passation, à nuancer car Kévin est tout juste en âge de comprendre cette compétence.

1.2.2.2. Romane

<i>Résultats de Romane à l'échelle de Wellman et Liu</i>	
Epreuves	Résultats
Désirs diversifiés	1 point
Croyances diverses	1 point
Accès à la connaissance	1 point
Contenu de fausse croyance	1 point
Fausse croyance explicite-changement de lieu	0 point
Liens entre croyances et émotions	0 point
Emotion apparente et émotion réelle	0 point
Total	4 points

Romane est, en mai 2016, en mesure de prendre en compte les désirs des personnages. Au cours de l'épreuve « désirs diversifiés », Romane justifie son choix avec des termes relatifs aux désirs et aux préférences. De plus, à l'épreuve « émotion apparente et émotion réelle », Romane attribue une émotion au personnage en fonction de son désir (« il est triste parce qu'il voulait un train »), ce qui n'avait pas été le cas lors de l'évaluation de décembre 2015. Par ailleurs, Romane est en mesure, dans une situation structurée de test, de prendre en compte les croyances d'autrui et de prédire leur comportement (« croyances diverses »), comme lors de la première évaluation. Cependant, sa justification sur le comportement choisi (« elle va dans le buisson parce que les chats ils aiment bien se cacher dans les buissons ») permet de conclure à une non-compréhension du concept de « croyance » ou à un défaut lexical.

Les données à l'épreuve « accès à la connaissance » permettent de prouver que Romane a saisi dans une situation cadrée de test le lien entre les perceptions et les connaissances puisqu'elle différencie le fait de deviner et de savoir (« peut-être une fille »). De plus, elle justifie la connaissance du personnage avec « elle ne sait pas parce qu'elle n'a même pas vu ». Elle peut également prendre en compte la perspective de l'autre, se mettre à sa place. Un certain progrès est à noter dans ces compétences de puis la première évaluation.

Aux épreuves impliquant une fausse croyance, nous observons une amélioration et une émergence des compétences depuis la première évaluation puisqu'une épreuve sur trois est réussie. En effet, l'épreuve « contenu de fausse croyance » est réussie alors qu'elle ne l'était

pas en décembre. Pendant cette tâche, à la question sur la croyance du personnage, Romane répond « une boîte de pansements », inhibant ainsi la croyance relative à la réalité. Cependant, Romane ne possède pas le vocabulaire relatif aux croyances.

L'épreuve « émotion apparente et émotion réelle » est à nuancer car Romane a tout juste l'âge de comprendre cette compétence par rapport aux enfants avec un développement typique.

1.2.3. Résultats au questionnaire

1.2.3.1. Résultats pour la théorie de l'esprit affective

1.2.3.1.1. *Kévin*

Les données du questionnaire nuancent les résultats des tests de théorie de l'esprit affective. En effet, comme lors de la première passation en décembre 2015, Kévin est en capacité de reconnaître les émotions positives et négatives sur le visage des personnes qui l'entourent. Mais, alors que Kévin a fait des progrès, lors du contexte de bilan, sur le vocabulaire et sur l'analyse des situations sociales (cause et conséquence des émotions), Kévin n'utilise pas toujours dans son quotidien un vocabulaire des émotions adapté et ses compétences en empathie n'ont pas évolué.

1.2.3.1.2. *Romane*

Alors qu'en situation de test le vocabulaire autour des émotions s'est enrichi, dans la vie quotidienne, Romane ne réutilise pas ce vocabulaire pour parler de ces émotions. Elle est tout de même en mesure de les reconnaître, comme c'était déjà le cas lors de la première évaluation. Par ailleurs, les compétences en empathie de Romane se sont quelque peu améliorées notamment sur l'analyse des situations. Elle repère plus facilement lorsque les autres sont en difficulté. Peu de progrès sont remarqués sur les comportements de réparation qu'elle pourrait avoir. Ces données sur l'empathie rejoignent celles retrouvées sur le test aux épreuves de compréhension de la cause et des conséquences des émotions.

1.2.3.2. Résultats pour la théorie de l'esprit cognitive

1.2.3.2.1. *Kévin*

Dans le questionnaire, les parents relèvent de légers progrès concernant la compréhension des intentions. En effet, en mai 2016, Kévin est apte à saisir les intentions d'autrui notamment dans les situations d'attention conjointe. De plus, il comprend parfois la différence entre

« faire exprès » et « ne pas faire exprès », révélant un degré de compréhension de l'intention supérieur à celui de la première évaluation.

Selon le questionnaire, Kévin ne monopolise pas les conversations avec ses centres d'intérêt. Dans les situations de vie quotidienne, il est en mesure de prendre en compte les désirs et les croyances des personnes de son entourage.

En mai 2016, Kévin est en mesure de comprendre que « voir conduit à savoir » dans son quotidien puisqu'il fait la différence entre deviner et savoir (comme lors de l'ouverture d'un cadeau). Nous relevons, dans le questionnaire, des progrès par rapport à l'évaluation de décembre concernant la compréhension de la prise de perspective en fonction du point de vue de chacun. Mais les compétences contrastent toujours avec les résultats du bilan. Kévin peut jouer à des devinettes simples, il peut donner assez d'informations pour que son interlocuteur comprenne son message et il peut raconter des secrets. Il a une certaine appétence à « jouer » avec cette compétence puisqu'il initie des jeux de cache-cache qui sont efficaces. Cependant, cela reste très difficile pour lui de généraliser ces compétences aux activités du quotidien. Au cours des séances en orthophonie, Kévin applique cette règle des différences de perspectives sur des situations très cadrées de jeu mais échoue sur des situations plus naturelles et fonctionnelles. Ces données discordent avec les résultats aux tests.

Les compétences en fausse croyance ont quelque peu progressé par rapport à décembre. Kévin ment parfois pour ne pas se faire gronder ou encore pour obtenir quelque chose et il peut jouer à faire des blagues. Cependant, ces comportements restent encore trop peu présents et très maladroits.

1.2.3.2.2. Romane

Le questionnaire montre une petite amélioration des compétences à comprendre les intentions des autres. En effet, en mai 2016, Romane est en mesure de comprendre la différence entre « faire exprès » et « ne pas faire exprès ».

Au niveau des désirs et des croyances, Romane a enrichi son vocabulaire. Elle utilise plus fréquemment les termes « croire », « vouloir », « penser ». Cependant, aucune progression n'est à noter dans la prise en compte des autres dans le quotidien. Romane peut encore monopoliser la conversation. Cette donnée contraste avec les résultats du bilan.

Au niveau des connaissances, le vocabulaire s'est également enrichi montrant ainsi une meilleure compréhension de cet état mental et de ses processus d'acquisition. Par ailleurs, les compétences dans la prise de perspective s'améliorent mais contrastent toujours avec des données du bilan. En effet, Romane est en capacité de donner des informations bien à propos et de raconter un secret. Ceci est confirmé par les observations au cours des séances où Romane a été au fur et à mesure en capacité de donner des informations pertinentes, claires et complètes.

Au niveau de la fausse croyance, aucune amélioration n'est remarquée. Romane ne produit pas des comportements nécessitant une fausse croyance (blagues, tromperies, mensonges).

1.3. Synthèse

Les croix noires correspondent à l'évaluation initiale et les croix vertes à l'évaluation finale.

1.3.1. Kévin

<i>Tableau de synthèse de la théorie de l'esprit</i>			
Compétence	Présence		
	Oui	Emerge	Non
Reconnaissance des expressions faciales	XX		
Intentionnalité	X	X	
Vocabulaire expressif des émotions		XX	
Voir conduit à savoir	X	X	
Capacité à reconforter et à taquiner		XX	
Système désir/action/émotion	XX		
Action intentionnelle et accidentelle		X	X
Compréhension de la cause des émotions		X	X
Croyances diverses	XX		
Différences de prises de perspective		XX	
Compréhension de la conséquence des émotions		XX	
Fausse croyance de premier ordre		X	X
Lien entre fausse croyance et émotions			XX
Emotion réelle et émotion apparente			XX
Total (évaluation initiale)	3	6	5
Total (évaluation finale)	5	7	2

1.3.2. Romane

<i>Tableau de synthèse de la théorie de l'esprit</i>			
Compétence	Présence		
	Oui	Emerge	Non
Reconnaissance des expressions faciales	XX		
Intentionnalité	XX		
Vocabulaire expressif des émotions		X	X
Voir conduit à savoir	X	X	
Capacité à reconforter et à taquiner		XX	
Système désir/action/émotion	X	X	
Action intentionnelle et accidentelle	X	X	
Compréhension de la cause des émotions	X		X
Croyances diverses		XX	
Différences de prises de perspectives		XX	
Compréhension de la conséquence des émotions			XX
Fausse croyance de premier ordre		X	X
Lien entre fausse croyance et émotions			XX
Emotion réelle et émotion apparente			XX
Total (évaluation initiale)	2	6	6
Total (évaluation finale)	6	5	3

Chez les deux enfants, nous observons une amélioration de leurs compétences en théorie de l'esprit. Cependant, les progrès sont plus marqués sur les situations de test que dans la vie quotidienne, montrant ainsi des difficultés à transposer les compétences acquises dans d'autres situations. De plus, les résultats montrent que la progression a essentiellement eu lieu sur les concepts travaillés lors de la prise en charge.

2. Résultats aux épreuves sur les fonctions de communication

2.1. Résultats avant l'intervention

2.1.1. Résultats à l'épreuve « Pragma 1 » d'EVALO

2.1.1.1. Kévin

À l'épreuve « Entretien d'accueil », Kévin obtient un score de -0.35 ET, ce qui le situe dans la moyenne des enfants de son âge.

Au niveau des **fonctions de communication à but d'interaction sociale**, Kévin est en capacité de comprendre une salutation. Il en produit seulement en réponse à celles des autres.

Dans le sous-groupe des **actes de langage à but d'attention conjointe**, Kévin a été en mesure de comprendre et de répondre de manière appropriée aux demandes d'informations. Cependant, il ne développe pas ses réponses qui contiennent seulement l'information attendue et ne donne que très peu d'informations spontanément. D'autre part, l'ensemble des fonctions de communications touchant à l'explication sont difficiles pour Kévin. En effet, en fonction de la formulation des demandes d'explications, Kévin ne repère pas toujours notre intention. De plus, ses explications peuvent être pertinentes mais manquent souvent en précision. Enfin, Kévin n'a pu répondre aux demandes de récit et n'a fait que très peu d'ouvertures sociales en posant des questions à son interlocuteur.

Dans cette épreuve, nous remarquons un répertoire des fonctions de communication à but d'attention conjointe peu diversifié avec de nombreuses particularités dans la compréhension et l'expression de ces fonctions.

2.1.1.2. Romane

À l'épreuve « Entretien d'accueil », Romane obtient un score de -1.42 ET, ce qui la situe à la limite du score pathologique par rapport aux enfants de son âge.

Au niveau **des fonctions de communication à but d'interaction sociale**, Romane saisit les salutations et en produit elle-même mais seulement sur sollicitation.

Dans le domaine **des fonctions de communication à but d'attention conjointe**, Romane saisit les demandes d'informations mais peu les demandes d'explications et de récits dont sa compréhension est dépendante des formulations des questions (les demandes explicites sont

mieux comprises que les demandes implicites). La reformulation l'aidant nous pouvons conclure au fait que Romane est gênée par un trouble de la compréhension sociale et par un trouble de la compréhension du langage formel. Au niveau de l'expression, les observations sont les mêmes pour l'ensemble des fonctions de communication. Généralement, Romane ne formule que les éléments demandés et ne cherche pas à développer sa réponse, montrant ainsi des limitations dans son expression. Romane est plus à l'aise pour produire des informations qu'un récit ou des explications qui sont courts et peu informatifs. De plus, Romane n'a fait aucune demande d'information et demande d'explication au cours de l'épreuve.

2.1.2. Résultats à l'épreuve « Pragma 2 » d'EVALO

2.1.2.1. Kévin

A l'épreuve « Dessin d'après consignes », Kévin obtient un score de -0.73 ET, ce qui le situe dans la moyenne faible par rapport aux enfants de son âge.

Dans cette épreuve sont testées plusieurs **fonctions à but d'interaction sociale** : « remerciements », « excuses », « demande d'aide » et « attirer l'attention ». En compréhension, seules les excuses ne sont pas saisies par Kévin. Au niveau expressif, Kévin n'exprime aucun remerciement, ne sollicite pas verbalement l'adulte pour attirer son attention et produit une demande d'aide indirecte (« Il faut un F ? »).

Dans les **fonctions de communication à but d'attention conjointe**, plusieurs éléments sont à noter. Tout d'abord, Kévin est en capacité de dire quand il a terminé son activité. D'autre part, il a réalisé des demandes de clarification maladroitement en essayant plusieurs formulations et n'a pu décrire une voiture. Il a seulement montré le dessin la représentant, ne comprenant pas de prime abord l'intention de la demande d'explication.

Pour les **fonctions à but de régulation comportementale**, Kévin comprend une proposition de choix et y répond de manière très appropriée (mode verbal et pointage). Les demandes d'objets sont formulées de manière maladroite (« Je sais pas comment. Des feutres ») alors même son langage formel est correct.

Nous remarquons des difficultés sur l'ensemble des fonctions de communication avec une atteinte plus marquée sur les fonctions à but d'interaction sociale et d'attention conjointe en faveur des fonctions à régulation comportementale.

2.1.2.2. Romane

Romane obtient un score de -1.01 ET à l'épreuve de « Dessin d'après consignes », ce qui la situe dans la moyenne faible des enfants de son âge.

Au cours de cette évaluation, Romane n'a produit aucun remerciement et n'a pas réagi aux excuses. De plus, dans les **actes de langage à but d'interaction sociale**, Romane est en difficulté pour appeler et attirer l'attention d'autrui à soi, le faisant sur un mode non verbal. La demande d'aide n'a pas émergé au cours de l'épreuve alors même qu'elle était suggérée.

Dans les **fonctions à but d'attention conjointe**, Romane a montré des compétences pour demander des informations, posant des questions spontanément sur l'activité en cours. Cependant, il lui a été impossible de décrire une voiture et de demander des clarifications.

Au niveau des **fonctions à but de régulation comportementale**, Romane a fait des choix en utilisant le mode verbal et non-verbal (pointage). Au niveau expressif, elle peut parfois manifester son accord notamment sur des consignes qui sont très motivantes pour elle. De plus, elle exprime une difficulté et une incompréhension de manière très spontanée et efficace. La demande d'objet est présente mais elle est réalisée avec un manque de souplesse.

Dans cette épreuve, Romane a été surtout en difficulté pour produire des fonctions de communication à but d'interaction sociale et des explications.

2.1.3. Résultats aux mises en situation inspirées du SOS.com

2.1.3.1. Kévin

Lors de la **mise en situation « 1 »**, Kévin a écouté l'histoire que l'examineur lui a racontée. Il a répondu de manière aux questions qui lui étaient posées (sur les images, ce qui se passe, sur les personnages) en ne donnant que l'information importante et en ne relançant pas l'histoire. De plus, il a fait très peu de commentaires spontanés sauf pour réagir parfois aux éléments nouveaux (apparition du renard) ou pour faire parler les personnages. Par ailleurs, Kévin n'a pas questionné l'interlocuteur et n'a pas réagi aux commentaires de l'adulte.

Sur la **mise en situation « 2 »**, aucune des fonctions de communication souhaitée (compréhension de la demande d'aide, expression d'une proposition d'aide et commentaires)

n'a été produite. Cependant, Kévin demande, avec une formulation peu précise, une explication sur ce que l'examineur va faire avec la trousse.

Sur l'épreuve « 3 », Kévin est très en difficulté pour faire des demandes d'objet. Il utilise des mots-phrases ou des formules systématiques pour les produire (« une autre pièce », « encore »). Par ailleurs, Kévin a bien exprimé verbalement le refus de la pièce intruse et a également pu exprimer une difficulté face au puzzle (« C'est difficile ! ») sans pour autant formuler une demande d'aide. À la fin de l'activité ainsi que lors de l'épreuve « 4 », il a attiré maladroitement l'attention de l'examineur (« Content »).

Lors de la mise en situation « 5 » il ne cherche pas à interpeller l'autre ou encore à rentrer en interaction avec l'examineur au cours du jeu. Au niveau des demandes, la sollicitation d'aide (pot fermé) n'a pas émergé et Kévin a été très en difficulté pour faire des requêtes d'action qu'il formule en utilisant des tournures peu adaptées à son niveau de langage (« allé », « toutes les bulles »). D'autre part, au début de la mise en situation (sabotage de l'annonce), Kévin a exprimé une incompréhension et produit une demande de clarification en redemandant le nom de l'activité. Enfin, l'expression des sentiments a été réalisée sur le mode corporel (sautillements).

A la mise en situation « 6 », Kévin a produit une demande de consentement très indirecte (« oui » avec hochement de tête) et n'attend pas notre assentiment avant de s'emparer des objets. Pendant tout le temps où Kévin a dessiné, il ne nous interpelle pas, ne cherche pas à entrer en interaction avec nous et ne répond pas à nos demandes d'interaction. Il a produit quelques explications sur son dessin mais elles manquent de précision et sont mal introduites.

En définitive, nous nous apercevons que Kévin est plus en difficulté pour produire les fonctions de communication que pour les comprendre. Kévin présente un profil très hétérogène avec des particularités relevées dans l'ensemble des fonctions de communication.

2.1.3.2. Romane

Sur l'ensemble des mises en situation, Romane a très peu réagi à nos propos et a répondu aux commentaires et aux questions fermées toujours de la même manière (« Oui »). Elle a posé très peu de questions répondant simplement à celles de son interlocuteur.

Lors de la **mise en situation « 1 »**, Romane écoute attentivement l'histoire mais n'initie pas d'échanges. Elle ne réagit pas aux commentaires de l'examineur mais répond aux questions de l'adulte en ne donnant que l'information souhaitée (formulation concise avec des mots juxtaposés). Elle ne pose pas spontanément des questions et ne fait que très peu de commentaires afin de créer des ouvertures sociales.

Lors de la **mise en situation « 2 »**, Romane ne réagit pas, ne fait pas de commentaires quand l'examineur fait tomber sa trousse et ne répond pas à ses commentaires.

Lors de l'**épreuve « 3 »**, Romane a formulé des demandes d'objet sur le mode verbal mais en utilisant systématiquement la même formule. Au moment de la pièce intruse, Romane a protesté de manière verbale (« Hé non ! ») et elle annonce la fin de l'activité (« Et voilà »). Cependant, cet acte de langage est produit sans regard et Romane n'interpelle pas l'adulte pour attirer son attention sur le puzzle.

Au début de la **tâche « 4 »**, pour obtenir les pièces, Romane tend la main sans verbaliser. Ce comportement contraste avec celui observé lors de l'épreuve « 3 » où les demandes étaient verbales, montrant ainsi que la cadre de l'évaluation l'aide à produire des demandes d'objets. De plus, Romane annonce la fin de l'épreuve (« Voilà ! ») mais n'interpelle pas l'examineur.

Lors du sabotage de l'annonce de la **tâche « 5 »**, Romane n'exprime aucune incompréhension et ne réalise pas de demande de clarification. Au moment du sabotage (pot fermé), Romane a exprimé une difficulté mais n'a pas demandé de l'aide. Pendant le jeu, Romane a très peu initié des interactions avec l'adulte et n'a pas toujours répondu aux demandes d'interaction de l'examineur. De plus, elle a été très en difficulté pour faire des demandes d'objets verbalement et les demandes d'action ont été réalisées avec des holophrases.

Au début de la **mise en situation « 6 »**, Romane n'a pas réalisé de demande de consentement : elle s'est emparée du pot de gommettes. Pendant le jeu, Romane a beaucoup plus recherché l'interaction que dans les autres épreuves. Elle a fait des demandes d'information (sur les gommettes), des demandes d'explication (comment enlever l'autocollant), a formulé quelques explications et répondu aux questions de l'adulte.

Romane présente également un profil très hétérogène avec des difficultés en compréhension marquées. Par ailleurs, le répertoire des fonctions de communication à but de régulation comportementale est plus diversifié que les deux autres.

2.1.4. Résultats au questionnaire

2.1.4.1. Kévin

Selon le questionnaire, dans le domaine des **fonctions à but d'interaction sociale**, Kévin est en capacité de produire et de comprendre les salutations, les remerciements, les excuses, d'appeler autrui ou encore d'attirer l'attention à soi. Les difficultés se trouvent dans la compréhension et l'expression de demandes d'aide et de permission.

Au niveau des **actes de langage à but d'attention conjointe**, au quotidien, Kévin se retrouve en difficulté pour expliquer, demander des explications et pour écouter celles des autres. De plus, il ne répond pas aux commentaires d'autrui alors que lui-même est en capacité de commenter. Kévin écoute les récits d'autrui bien que ses propres récits ne soient encore peu présents et peu précis.

Dans les **fonctions de communication à but de régulation comportementale**, Kévin demande des objets ; les demandes d'action sont plus rares. De plus, il peut exprimer un refus et faire un choix ; il n'exprime pas toujours ses sentiments ou quand il est en difficulté. En compréhension, Kévin saisit l'ensemble de ces fonctions de communication.

Le questionnaire aux parents relève également des particularités dans le fonctionnement communicatif de leur enfant avec des difficultés marquées dans le domaine des fonctions de communication à but d'attention conjointe.

2.1.4.2. Romane

Le questionnaire montre que Romane possède un répertoire **des fonctions de communication à but d'interaction sociale** diversifié. Selon ses parents, en compréhension seuls les ordres et consignes ne sont pas toujours repérés. En expression, dans le quotidien, Romane maîtrise la plupart de ce type d'actes de langage mais ne produit des salutations que sur sollicitation et ne possède pas la demande de consentement.

Selon le questionnaire, le répertoire des **fonctions de communication à but d'attention conjointe** de Romane est restreint. En compréhension, Romane peut ne pas répondre et ne pas réagir aux commentaires et explications de ses interlocuteurs alors qu'elle est en mesure de répondre à leurs questions. En expression, elle ne formule pas d'explications, très peu de commentaires, de demandes d'explication et aucune demande de clarification mais elle peut

donner des informations. Par ailleurs, ses rares récits manquent de cohérence car elle ne choisit pas les bonnes informations et le bon vocabulaire.

Au niveau des **fonctions de communication à but de régulation comportementale**, Romane peut produire et comprendre quasiment tous les actes de langage de cette section. Néanmoins, elle se retrouve plus en difficulté quand il s'agit d'exprimer une difficulté ou ses sentiments.

Ainsi, dans son quotidien, le répertoire des fonctions de communication de Romane est plus diversifié, aussi bien en expression qu'en compréhension, pour les fonctions à but d'interaction sociale et de régulation comportementale que pour les fonctions à but d'attention conjointe.

2.2. Résultats après l'intervention

2.2.1. Résultats à l'épreuve « Pragma 1 » d'EVALO

2.2.1.1. Kévin

Lors de l'évaluation post-rééducation, Kévin obtient un score de 0.82ET, ce qui le situe dans la moyenne des enfants de son âge.

Dans la rubrique des **fonctions de communication à but d'interaction sociale**, Kévin est en mesure de comprendre les salutations et d'y répondre. Il produit très rarement des salutations de sa propre initiative, comme c'était déjà le cas lors de la première évaluation.

Au niveau des **fonctions de communication à but d'attention conjointe**, des progrès sont à souligner. Les demandes d'explications et de récits sont comprises quelle que soit leur formulation. De plus, il a davantage rebondi aux explications et informations de son interlocuteur. Sur le plan expressif, Kévin répond toujours aux demandes d'informations en donnant seulement l'information voulue. Cependant, lors de l'évaluation finale, Kévin a donné des informations spontanément qui sont pour la plupart du temps pertinentes mais parfois sans rapport avec la conversation. Globalement, le récit et les explications de Kévin sont de meilleures qualités mais ils manquent encore parfois de cohérence et de précision.

Cette épreuve permet de révéler une progression dans l'expression des actes de langage, notamment dans le groupe des fonctions de communication à but d'attention conjointe.

2.2.1.2. Romane

A l'épreuve « Entretien d'accueil » d'EVALO, Romane obtient un score de 0.28 ET, ce qui la situe dans la moyenne des enfants de son âge.

Au niveau des **fonctions de communication à but d'interaction sociale**, Romane est en capacité de comprendre les salutations et d'y répondre. Elle produit de plus en plus spontanément des salutations.

Dans le domaine des **fonctions de communication à but d'attention conjointe**, nous observons des progrès sur le plan expressif et réceptif. Romane répond mieux aux demandes d'informations mais aussi de récits et d'explications même si nous avons tout de même repérer des lacunes à saisir l'intention de son interlocuteur (Ex : « Tu sais pourquoi tu viens me voir ? », elle répond « Pour te dire bonjour »). D'autre part, elle réagit plus souvent aux informations et explications données par l'examineur en posant à son tour des questions qui ne sont pas toujours adaptées à la conversation en cours. Au niveau expressif, les informations données par Romane sont toujours peu développées mais elle a produit, contrairement à l'évaluation initiale, des explications et un récit sans aide de l'adulte. Néanmoins, ils sont parfois peu précis dans le choix du vocabulaire et de la syntaxe.

Une évolution globale des fonctions est observée dans cette évaluation.

2.2.2. Résultats à l'épreuve « Pragma 2 » d'EVALO

2.2.2.1. Kévin

Lors de l'épreuve « Dessin d'après consignes », Kévin obtient un score de -0.17 ET. Nous observons une légère progression sur cette épreuve.

Au niveau des **fonctions de communication à but d'interaction sociale**, nous avons pu observer une certaine amélioration à « attirer l'attention de l'autre » puisque Kévin interpelle verbalement l'adulte à la fin de l'activité et à demander de l'aide clairement et directement (« Tu peux m'aider ? », « Après je fais comme ça ? »). Enfin les routines sociales ne sont toujours pas acquises puisque Kévin n'a produit aucun remerciement et ne réagit pas aux excuses.

Au niveau des **fonctions de communication à but d'attention conjointe**, nous observons très peu de différences par rapport à la première évaluation. En effet, aucune demande de clarification n'a eu lieu lors du sabotage et Kévin a encore été très en difficulté pour faire des explications (montre son dessin au lieu d'expliquer ce qu'est une voiture) en réponse à des questions trop vastes (« explique-moi comment c'est une voiture »). Il peut amorcer des explications sur des questions plus fermées (« Comment elle est la voiture de maman ? »).

Au niveau des **fonctions de communication à but de régulation comportementale**, nous observons une amélioration dans l'expression de la difficulté (« Ho non, c'est trop difficile »). Il a également pu, lors du sabotage, exprimer une incompréhension (« Hein ? »). A contrario, peu de progrès sont remarqués sur les demandes d'objet, toujours maladroitement.

Au cours de cette épreuve, des progrès sont constatés sur les fonctions de communication à but d'interaction sociale et de régulation comportementale avec plus de fluidité pour attirer l'attention et réparer les bris de conversation.

2.2.2.2. Romane

Lors de l'épreuve « Dessin d'après consignes » d'ÉVALO, Romane obtient un score de 0.1 ET, ce qui la situe dans la norme des enfants de son âge.

Au niveau des **fonctions de communication à but d'interaction sociale**, Romane ne réagit pas et ne produit toujours pas de routines sociales. Par ailleurs, elle ne peut pas encore attirer l'attention de l'autre de manière verbale (elle pousse la feuille vers l'adulte).

Au niveau des **fonctions de communication à but d'attention conjointe**, nous observons des progrès par rapport à l'évaluation initiale puisque Romane a produit une demande de clarification (« Qu'est-ce que tu as dit ? ») et a décrit de manière cohérente une voiture. Néanmoins, elle use d'une stratégie descriptive (« une voiture c'est avec quatre roues, un chauffeur, une fenêtre, un siège ») en donnant parfois des éléments peu précis et en digressant. Expliquer reste un acte coûteux et peu maîtrisé par Romane.

Enfin, au niveau des **fonctions de communication à but de régulation comportementale**, Romane est toujours en mesure de comprendre une proposition de choix et d'y répondre verbalement, bien qu'elle utilise le mode non verbal dans un premier temps. D'autre part, elle manifeste son accord en utilisant une formule systématique (« oui ») et la demande d'objet est formulée avec une forme affirmative (« un feutre »).

Enfin, cette épreuve révèle une amélioration des compétences de Romane dans les fonctions de communication à but d'attention conjointe.

2.2.3. Résultats aux mises en situation inspirées du SOS.com

2.2.3.1. Kévin

Tout au long de cette session d'évaluation, Kévin a été beaucoup plus dans la réciprocité et nous avons pu créer avec lui des moments d'échanges sur un thème ou sur un évènement. Il a posé des questions, a attiré l'attention des autres pour montrer son dessin, par exemple, fait davantage de commentaires et d'explications sur les activités en cours. D'autre part, ces temps de transition ont permis de révéler des lacunes dans l'expression de certaines fonctions de communication et notamment sur les explications qui sont confuses ou encore sur les demandes de consentement et d'aide qui restent rares.

Lors de la **mise en situation « 1 »**, nous n'observons que très peu de changement par rapport à la première évaluation. En effet, Kévin a écouté l'histoire racontée. Il a répondu aux questions posées par l'examineur de manière succincte, en utilisant des mots-phrases ou de courtes phrases. Il a très rarement formulé des commentaires et donné des informations spontanément. Ses informations utilisent tout de même un vocabulaire plus précis que lors de la première évaluation.

Lors de la **mise en situation « 2 »**, Kévin a fait des commentaires pour rassurer l'adulte (« Oups ! C'est pas grave ! Il faut tout ramasser »). Il a également apporté son aide. Ces actes de langage n'étaient pas présents au moment de l'évaluation initiale.

Les fonctions de communication de la **mise en situation « 3 »** ont très peu évolué entre l'évaluation initiale et finale. En effet, les demandes d'objet restent difficiles pour Kévin qui les réalise selon une formule identique à chaque fois et en utilisant du vocabulaire peu précis (« je peux avoir un bout, s'il te plaît ? »). À plusieurs reprises, Kévin a exprimé une difficulté sans demande d'aide (« C'est trop difficile ! ») car le puzzle est une activité complexe et appréhendée. Au moment de la pièce intruse, Kévin a protesté efficacement et l'a accompagné d'une demande d'explication (« Mais, pourquoi tu me donnes ça ? »).

Lors de la **mise en situation « 4 »**, Kévin a annoncé qu'il avait terminé la pyramide (« Ça y est ! ») sans réellement attirer l'attention de l'autre sur la construction. Son regard est tout de même dirigé vers l'adulte montrant ainsi que ses propos étaient adressés.

Lors de l'annonce de la **mise en situation « 5 »**, Kévin manifeste son incompréhension et fait une demande de clarification (« Je ne comprends pas ! »), actes non réalisés à l'évaluation initiale. De plus, au moment du sabotage (pot fermé), Kévin a, contrairement à l'évaluation initiale, montré son mécontentement (« Pourquoi tu as fait ça ? ») puis fait une demande d'aide directe (« Tu peux me l'ouvrir s'il te plait ? »). Dans cette même activité, Kévin ne recherche pas l'interaction avec l'autre mais répond aux demandes d'interaction de l'adulte. Il a tout de même formulé des commentaires et des demandes d'explication. D'autre part, les demandes d'action sont toujours formulées avec des phrases agrammatiques utilisant un vocabulaire peu précis (« fais deux fois », « toute la salle »).

Lors de la **mise en situation « 6 »**, Kévin n'a pas formulé de demande de consentement pour prendre les gommettes et jouer avec. De plus, pendant le temps où Kévin a dessiné, il n'a pas interagit avec l'examineur, et n'a pas répondu à l'ensemble des tentatives d'interaction de l'adulte. Cependant, le dessin terminé, il a répondu aux demandes d'explications, d'informations de l'interlocuteur et commenté spontanément son dessin.

Sur l'ensemble des mises en situation, nous relevons une amélioration des fonctions de communication à but d'attention conjointe et une plus grande spontanéité dans les échanges.

2.2.3.2. Romane

Tout au long de cette évaluation, Romane a pu raconter des événements de son quotidien, faire des commentaires sur les activités en cours et donner des explications. Néanmoins, ses énoncés ne sont pas toujours bien à propos et manquent en cohérence et en cohésion (pas assez d'informations, vocabulaire et syntaxe pas appropriés...). D'autre part, Romane a posé plus de questions à son interlocuteur bien qu'elle échoue parfois à trouver la bonne formulation. Ces échanges informels ont également permis de révéler l'absence de demande de consentement et des difficultés pour produire des demandes d'aide, d'objet, d'action.

Lors de la **mise en situation « 1 »**, Romane a été en mesure d'écouter l'histoire mais aussi d'initier et de développer des échanges. Elle a nommé des objets, posé des questions diverses sur des éléments de l'histoire qu'elle ne comprenait pas, répondu aux questions et développé ses réponses avec des phrases plus complexes, un vocabulaire plus précis. Elle a également produit des commentaires spontanés sur l'histoire. Cependant, elle a pu produire des énoncés

et des questions inadaptées à la situation. Des particularités dans l'expression de ces actes de langage persistent malgré une certaine amélioration.

Lors de la **mise en situation « 2 »**, Romane n'a fait aucun commentaires même sur insistance de l'examineur. Elle n'a pas proposé son aide à l'adulte.

Au cours de la **mise en situation « 3 »**, Romane a réalisé des demandes d'objet en utilisant des formules systématiques qui ne varient pas d'une situation à une autre (« Est-ce que je peux avoir une pièce ? »). Cependant, bien qu'elles manquent de souplesse, elles sont très informatives. Au moment du sabotage avec la pièce intruse, Romane a protesté de manière plus efficace que lors de l'évaluation initiale (« C'est pas la même ! »). A la fin du puzzle, elle a pu annoncer la fin de l'activité mais sans attirer verbalement l'attention de l'adulte. Ceci a également été le cas lors de **la mise en situation « 4 »**.

Lors du sabotage de l'annonce de **l'activité « 5 »**, Romane n'a exprimé aucune incompréhension et n'a pas fait de demande de clarification. De plus, au niveau des demandes, elle a demandé le pot de bulles d'abord en tendant la main puis en verbalisant. La formulation reste encore maladroite. La demande d'action est quant à elle très souvent réalisée avec des holophrases (« encore », « plus »). D'autre part, Romane a été plus à même de répondre aux demandes d'interactions et aux commentaires de l'interlocuteur pendant le jeu.

Enfin, lors de la **mise en situation 6**, Romane a produit des commentaires et explications sur le dessin qu'elle réalisait. Elle a également répondu aux questions de son interlocuteur. D'autre part, Romane n'a pas pu exprimer une difficulté et demander de l'aide (même sous sollicitation de l'adulte) quand elle n'arrivait pas à enlever les autocollants.

De manière générale, nous constatons une progression dans l'expression des fonctions de communication à but d'attention conjointe.

2.2.4. Résultats au questionnaire

2.2.4.1. Kévin

Selon le questionnaire, très peu de changements sont à noter dans le domaine des **fonctions de communication à but d'interaction sociale**. En effet comme lors de l'évaluation initiale, Kévin est, en mai 2016, en capacité de comprendre et de produire quasiment tous ces actes de langage, seules les demandes d'aide et de consentement sont produites et comprises que dans

certains contextes. La famille observe, tout de même, un changement dans la capacité de Kévin à initier les conversations.

Dans le questionnaire, nous observons très peu de progression sur **les fonctions de communication à but d'attention conjointe**. L'évolution est marquée en compréhension et expression sur les demandes d'explications et de clarification puisque Kévin en produit de plus en plus. D'autre part, il est toujours en difficulté pour énoncer des explications, des récits et des informations spontanément.

Au niveau des **fonctions de communication à but de régulation comportementale**, le questionnaire ne relève pas de différences par rapport à l'évaluation de décembre 2015. En effet, Kévin est toujours en difficulté dans le quotidien pour produire des demandes d'action et pour exprimer ses sentiments.

Au quotidien, les parents remarquent très peu de progression concernant les fonctions de communication de leur enfant.

2.2.4.2. Romane

Selon le questionnaire, **le répertoire des fonctions de communication à but d'interaction sociale** s'est peu enrichi par rapport à la première évaluation. Romane est toujours en difficulté pour réaliser des demandes de consentement. Cependant, les parents ont observé une amélioration sur la compréhension des consignes et dans les salutations, Romane pouvant maintenant les produire spontanément.

Au niveau des **fonctions de communication à but d'attention conjointe**, nous retrouvons sensiblement les mêmes éléments que lors de l'évaluation initiale. En effet, Romane répond aux demandes d'informations, écoute un récit, nomme des éléments, fait des commentaires et donne des informations. Il lui est difficile de comprendre et produire des demandes de consentement et de réagir aux commentaires de son interlocuteur. D'autre part, le questionnaire note une amélioration dans la compréhension et expression des demandes d'explications mais aussi dans la formulation des récits et des explications.

Au niveau des **fonctions de communication à but de régulation comportementale**, nous observons très peu de changement dans le quotidien. Romane comprend et produit un grand nombre de ces actes de langage, seule l'expression des sentiments restent difficiles.

Enfin, peu de changements sont relevés dans le questionnaire. Les seuls progrès visibles se trouvent dans les fonctions de communication à but d'attention conjointe.

2.3. Synthèse

Les croix noires correspondent à l'évaluation initiale et les croix vertes à l'évaluation finale.

2.3.1. Kévin

<i>Tableau des fonctions de communication en expression</i>								
Fonctions de communication	Présence				Modalités d'expression			
	Oui	P	R	Non	Non-verb al	Mot phras e	2 ou 3 mots	+ de 3 mots
Fonctions de communication à but d'interaction sociale								
Routines sociales		XX					XX	
Saluer		XX				XX		
Appeler			XX			XX		
Attirer l'attention à soi		X	X			XX		
Demande de consentement				XX				
Demande d'aide		X	X				X	X
Ordre et consigne		X	X					XX
Demande d'interaction				XX				
Total (évaluation initiale)	0	2	4	2				
Total (évaluation finale)	0	5	1	2				
Fonctions de communication à but d'attention conjointe								
Nommer	XX							XX
Commentaires		X	X				X	X
Donner des informations		XX					X	X
Demander des informations		X	X				X	X
Demander des explications			X	X			X	
Expliquer		X	X				X	X
Rapporter des faits, un récit		X	X				X	
Demande de clarification			XX			XX		
Donner la fin d'une activité	XX							XX
Total (évaluation initiale)	2	5	5	1				
Total (évaluation finale)	2	1	2	0				
Fonctions de communication à but de régulation comportementale et expressive								
Faire un choix	XX							XX
Protestation, refus, accord	XX					X		X
Exprimer une difficulté	X	X					X	X
Exprimer des sentiments			XX				XX	
Demande d'objet		XX				X	X	
Demande d'action			XX			XX		
Total (évaluation initiale)	2	2	2	0				
Total (évaluation finale)	3	1	2	0				

Tableau des fonctions de communication en compréhension

Fonctions de communication	Présence			
	Oui	P	R	Non
Fonctions de communication à but d'interaction sociale				
Routines sociales		XX		
Saluer	XX			
Appeler	XX			
Attirer attention à soi	XX			
Demande de consentement		XX		
Demande d'aide	X	X		
Ordre et consigne	X	X		
Demande d'interaction			X	X
Total (évaluation initiale)	3	4	0	1
Total (évaluation finale)	5	2	1	0
Fonctions de communication à but d'attention conjointe				
Nommer	XX			
Répondre à des commentaires		X	X	
Répondre à des questions d'informations	XX			
Répondre à des questions d'explications		X	X	
Réagir à une information		X	X	
Réagir à une explication		X	X	
Ecouter un récit, une histoire	XX			
Répondre à une demande de clarification			X	X
Comprendre quand une activité est terminée	XX			
Total (évaluation initiale)	4	0	4	1
Total (évaluation finale)	4	4	1	0
Fonctions de communication à but de régulation comportementale et expressive				
Comprendre une proposition de choix	XX			
Protestation, refus et accord	XX			
Comprendre la difficulté de l'autre	XX			
Comprendre les sentiments de l'autre			XX	
Demande d'objet	XX			
Demande d'action	XX			
Total (évaluation initiale)	5	0	1	0
Total (évaluation finale)	5	0	1	0

2.3.2. Romane

<i>Tableau des fonctions de communication en expression</i>								
Fonctions de communication	Présence				Modalités d'expression			
	Oui	P	R	Non	Non-verb al	Mot phras e	2 ou 3 mots	+ de 3 mots
Fonctions de communication à but d'interaction sociale								
Routines sociales			XX			XX		
Saluer	X	X				XX		
Appeler			XX			XX		
Attirer l'attention à soi			XX			XX		
Demande de consentement			XX				XX	
Demande d'aide			XX				XX	
Ordre et consigne	XX						X	X
Demande d'interaction			X	X				X
Total (évaluation initiale)	1	1	5	1				
Total (évaluation finale)	2	0	6	0				
Fonctions de communication à but d'attention conjointe								
Nommer	X	X				X		X
Commentaires		X	X				X	X
Donner des informations	XX						X	X
Demander des informations	XX							XX
Demander des explications		X		X				X
Expliquer		X	X				X	X
Rapporter des faits, un récit	X	X						XX
Demande de clarification			X	X				X
Donner la fin d'une activité	XX					X	X	
Total (évaluation initiale)	3	2	2	2				
Total (évaluation finale)	5	3	1	0				
Fonctions de communication à but de régulation comportementale et expressive								
Faire un choix	XX					X	X	
Protestation, refus, accord	X	X				XX		
Exprimer une difficulté		XX					XX	
Exprimer des sentiments		XX					XX	
Demande d'objet		XX					X	X
Demande d'action		XX				XX		
Total (évaluation initiale)	1	5	0	0				
Total (évaluation finale)	2	4	0	0				

<i>Tableau des fonctions de communication en compréhension</i>				
Fonctions de communication	Présence			
	Oui	P	R	Non
Fonctions de communication à but d'interaction sociale				
Routines sociales				XX
Saluer	XX			
Appeler	XX			
Attirer attention à soi	XX			
Demande de consentement	X			X
Demande d'aide	XX			
Ordre et consigne	X	X		
Demande d'interaction		X	X	
Total (évaluation initiale)	4	1	1	2
Total (évaluation finale)	6	1	0	1
Fonctions de communication à but d'attention conjointe				
Nommer	XX			
Répondre à des commentaires		X	X	
Répondre à des questions d'informations	XX			
Répondre à des questions d'explications		X	X	
Réagir à une information		X	X	
Réagir à une explication		X	X	
Ecouter un récit, une histoire	X	X		
Répondre à une demande de clarification				XX
Comprendre quand une activité est terminée	XX			
Total (évaluation initiale)	3	1	4	1
Total (évaluation finale)	4	4	0	1
Fonctions de communication à but de régulation comportementale et expressive				
Comprendre une proposition de choix	XX			
Protestation, refus et accord	XX			
Comprendre la difficulté de l'autre	XX			
Comprendre les sentiments de l'autre	XX			
Demande d'objet	XX			
Demande d'action		XX		
Total (évaluation initiale)	5	1	0	0
Total (évaluation finale)	5	1	0	0

Chez les deux enfants, nous observons une amélioration de l'ensemble des fonctions de communication. Cependant, la progression semble plus importante chez les deux enfants sur les fonctions de communication à but d'attention conjointe qu'à but d'interaction sociale ou de régulation comportement. Finalement, chaque enfant présente un profil très hétérogène avec des évolutions qui leur sont propres.

Discussion

1. Validation, invalidation des hypothèses

1.1. Première hypothèse

La première hypothèse de ce mémoire était la suivante : « la prise en charge en orthophonie de la théorie de l'esprit proposant des activités formelles et fonctionnelles, adaptées au niveau de l'enfant, permet un développement des capacités mentalistes des enfants de l'étude ».

La comparaison entre les résultats du bilan initial et final (sans prendre en compte le questionnaire) montre une progression des deux enfants de l'étude sur leurs compétences testées avec les différents tests de théorie de l'esprit proposés. Les aptitudes de Kévin se sont améliorées sur les épreuves concernant les émotions (reconnaissance et compréhension de la cause et de la conséquence des émotions) et sur les épreuves mettant en jeu la compréhension du lien entre perceptions et connaissances et des différences de prises de perspective. D'autre part, l'évolution de Romane se situe dans l'épreuve de la compréhension de la conséquence des émotions, sur la tâche d'accès à la connaissance et sur la prise en compte des désirs et croyances d'autrui. Enfin, nous observons pour les deux enfants de l'étude, une émergence des compétences en fausse croyance lors des épreuves nécessitant cette habileté. Ainsi, pour Kévin et Romane, la progression a essentiellement eu lieu sur les concepts et états mentaux travaillés pendant les quatre mois de la prise en charge orthophonique dont ils ont bénéficié bien qu'une possible généralisation des acquis puissent avoir lieu sur des compétences plus complexes et non abordées au cours de la rééducation (fausse croyance).

Par ailleurs, les résultats aux épreuves montrent un enrichissement du vocabulaire sur les émotions et les connaissances, deux états mentaux abordés lors de la prise en charge des deux enfants. En effet, ils emploient spontanément un vocabulaire plus juste et plus précis.

Cependant, les données relevées dans le questionnaire montrent peu de généralisation des acquis dans le quotidien. En effet, les parents de Kévin ne relèvent pas d'amélioration dans l'utilisation du bon vocabulaire pour parler des émotions ou encore dans les comportements d'empathie de leur enfant. Néanmoins, ils observent une légère évolution sur les comportements nécessitant la prise en compte du point de vue et des connaissances d'autrui. Mais ses compétences restent trop en écart par rapport aux résultats obtenus lors des épreuves du bilan. Pour Romane, les conclusions sont assez identiques. Son aptitude à utiliser le bon vocabulaire des émotions lors des épreuves ne s'est pas généralisée au quotidien. Cependant les parents observent une amélioration dans le vocabulaire des connaissances, dans la prise en

compte du point de vue et des connaissances des autres dans le quotidien montrant ainsi une possible généralisation des acquis obtenus en séance dans la vie quotidienne.

Ainsi, nous ne pouvons que valider partiellement cette hypothèse. En effet, la prise en charge a eu un effet qui a porté essentiellement sur les concepts travaillés sans une réelle généralisation à d'autres compétences en théorie de l'esprit. Dans le même sens, l'utilisation de ces nouveaux acquis dans les situations de la vie quotidienne est trop rare pour évoquer une généralisation. Néanmoins, la prise en charge a eu comme effet inattendu l'enrichissement du vocabulaire en lien avec les différents états mentaux.

1.2. Deuxième hypothèse

La deuxième hypothèse de ce travail était la suivante : « cette prise en charge permet une diversification homogène sur le plan réceptif et expressif des fonctions de communication à visée d'interactions sociales suite à l'amélioration des compétences en théorie de l'esprit ».

La progression observée pour les deux enfants de l'étude dans le domaine de l'expression et de la compréhension des fonctions de communication à but d'interaction sociale est à nuancer. En effet, que ce soit pour Kévin ou pour Romane, très peu de fonctions de communication à but d'interaction sociale ont évolué. En expression, nous relevons sur le plan quantitatif (nombre d'occurrences des actes chez les enfants) une évolution de trois fonctions sur huit pour Kévin et de deux sur huit pour Romane. Sur le plan qualitatif (modalité d'expression et qualité de l'expression de la fonction), nous notons une amélioration d'une seule fonction pour Kévin et de deux actes pour Romane. D'autre part, en compréhension, chacun des deux enfants a vu trois de ses huit fonctions progresser entre l'évaluation initiale et finale. Ainsi, du fait du faible nombre de fonctions qui se sont améliorées, aussi bien sur le plan expressif que réceptif, nous ne pouvons pas conclure à une évolution significative et complète de ce groupe d'actes de langage.

Par conséquent, nous ne pouvons que valider partiellement cette hypothèse car une évolution est présente sur certaines fonctions en expression mais aussi en compréhension. Cependant, les enfants ont progressé sur très peu de fonctions et l'évolution est ressentie essentiellement sur le plan quantitatif.

1.3. Troisième hypothèse

La troisième hypothèse de cette étude était la suivante : « cette prise en charge permet une diversification homogène sur le plan réceptif et expressif des fonctions de communication d'attention conjointe suite à l'amélioration des capacités en théorie de l'esprit ».

L'analyse réalisée sur les fonctions de communication à but d'attention conjointe montre une amélioration globale de ces fonctions chez les deux enfants de l'étude. Nous observons un perfectionnement de leurs compétences sur un grand nombre de ce type d'actes de langage. Certains ont évolué sur le plan quantitatif (présence), d'autres sur le plan qualitatif (modalité d'expression et qualité) et d'autres encore sur les deux modalités à la fois. En effet, en expression, Kévin produit, lors de l'évaluation finale, cinq fonctions sur neuf en plus grand nombre qu'au cours de l'évaluation initiale et Romane en produit six avec plus d'occurrences. Sur le plan qualitatif, la modalité de six fonctions de Kévin a évoluée alors que Romane a produit sept fonctions avec des phrases plus complexes. D'autre part, en compréhension, leurs compétences ont progressé sur cinq actes de langage chacun.

Ainsi nous pouvons valider entièrement cette hypothèse car nous observons, pour les deux enfants ayant participé à ce travail, une amélioration de ce type de fonctions de communication aussi bien sur le plan réceptif qu'expressif. De plus, en production, les fonctions se sont améliorées sur le plan quantitatif mais aussi sur le plan qualitatif. Cependant, l'expression et la compréhension de ce type de fonctions ne se sont pas normalisées et des particularités restent visibles dans le profil de chacun des deux enfants.

1.4. Quatrième hypothèse

La quatrième et dernière hypothèse de ce travail était la suivante : « cette prise en charge permet une diversification homogène sur le plan réceptif et expressif des fonctions de communication à but de régulation de comportement et à visée expressive suite à l'amélioration des compétences en théorie de l'esprit ».

Sur l'expression de ce type de fonctions de communication, nous observons chez les deux enfants une amélioration sur le plan qualitatif essentiellement. Cependant, cette progression n'est pas significative car elle touche très peu de fonctions de ce sous-groupe (moins de la moitié pour chacun des enfants). De plus, aucune amélioration n'est observée dans la compréhension de ces fonctions pour les deux enfants.

Ainsi, nous ne pouvons pas valider cette hypothèse, du fait d'améliorations trop minimes et peu significatives dans les compétences de Kévin et Romane à produire et comprendre les fonctions de communication à but de régulation comportementale et à visée expressive.

2. Biais et limites

Nous venons de voir qu'à la suite de nos résultats, nous avons pu valider une hypothèse entièrement, deux partiellement et nous en avons invalidé une. Cependant, nous pouvons discuter ces résultats en exposant les biais et limites de notre intervention.

2.1. Biais et limites en lien avec la population

2.1.1. Population peu nombreuse

Cette étude a été réalisée auprès de deux enfants. Nous aurions souhaité avoir une population plus large afin de réellement juger de l'intérêt d'une prise en charge de la théorie de l'esprit sur le développement des fonctions de communication des enfants avec troubles du spectre autistique. Or, en amont de ce travail, le recrutement de la population a été assez difficile à réaliser. Faisant un stage dans un IME mais aussi dans un cabinet libéral, nous avons dans un premier temps recruté les enfants sur ces deux lieux de stage. Cependant, des éléments extérieurs tels que le refus des parents, des arrêts de prise en charge ou encore des difficultés organisationnelles, n'ont pas permis de sélectionner une population plus large. Ainsi, nous ne pourrions pas conclure à la fin de ce mémoire sur l'intérêt d'une telle prise en charge chez les enfants avec TSA. Nous pourrions simplement donner les intérêts et les limites de cette intervention chez les deux enfants de notre étude sans pouvoir généraliser les résultats.

2.1.2. Age des enfants de l'étude

Nous avons fait le choix de travailler avec de jeunes enfants avec TSA afin de travailler sur les premiers niveaux de théorie de l'esprit qui servent de base à des compétences plus complexes. Cependant, la pertinence de ce choix a été remise en cause par les difficultés rencontrées par les enfants à s'inscrire dans certains jeux, certaines règles.

Depuis les travaux de Baron-Cohen, nous savons que les enfants avec TSA ont un retard de développement de leurs compétences en théorie de l'esprit. Certains acquièrent le premier niveau de la fausse croyance vers 11/12 ans. De plus, Happé souligne que le niveau de théorie de l'esprit est corrélé au niveau de langage des enfants. Ainsi, nous pouvons soulever l'idée que l'échec des deux enfants de l'étude à certains jeux est en partie dû à un niveau de langage ou encore à un degré de maturation trop insuffisant pour y accéder. Nous pouvons alors nous

demander si cette intervention n'aurait pas été plus profitable à des enfants plus âgés ou avec un niveau de langage plus important qui auraient eu un bagage suffisant pour saisir les subtilités des habiletés en théorie de l'esprit.

2.1.3. Le dispositif de l'IME

Au sein de l'IME, Kévin et Romane reçoivent une prise en charge globale et intensive (temps scolaire et éducatif, prises en charge en orthophonie et psychomotricité). Celle-ci permet de travailler avec eux des aptitudes telles que les fonctions de communication à la fois de manière explicite (lors des séances d'orthophonie) mais aussi de manière implicite (au sein des échanges dans le groupe avec leurs pairs). Il en va de même pour les compétences en théorie de l'esprit. D'autre part, avant le début de notre intervention, Kévin et Romane avaient abordé les années précédentes le travail autour de la communication et de la théorie de l'esprit lors de temps éducatifs. Ainsi, ce dispositif impacte les résultats que nous avons obtenus. Dans l'analyse des données, il sera alors difficile de faire la part des choses entre l'évolution due à notre intervention et à la progression obtenue grâce à cette prise en charge.

2.2. Biais et limites en lien avec l'évaluation

2.2.1. Biais et limites générales

2.2.1.1. Temps de l'évaluation

Les évaluations finale et initiale se sont déroulées sur deux séances de 45 minutes. Chaque séance a été menée à un bon rythme et sans pause afin de pouvoir présenter aux enfants l'ensemble du protocole de bilan. Très souvent, nous avons observé une baisse des compétences en fin de bilan et l'apparition d'une fatigabilité et d'une agitation. En effet, Kévin et Romane ne peuvent mobiliser leur attention que sur des temps assez courts et ont besoin de pause afin de remobiliser leurs compétences. De ce fait, la formule de passation n'était pas idéale pour ces enfants puis pour l'analyse des résultats. Nous pouvons imaginer que les données obtenues en fin de bilan ne sont pas le reflet des compétences réelles des enfants.

2.2.1.2. Familiarité avec l'examineur

Des différences dans le nombre et la qualité des échanges entre Kévin et Romane et l'examineur sont apparues entre le bilan initial et final. Lors du bilan initial, Romane, a très peu interagi avec son interlocuteur et nous a semblé sidéré par cette nouveauté alors qu'au bilan final, elle a beaucoup plus échangé et interpellé l'adulte. Ces différences de comportements peuvent s'expliquer en partie par le degré de familiarité qu'ils entretenaient avec l'adulte. Romane et Kévin sont deux enfants qui peuvent être résistants aux changements et montrer des comportements d'anxiété voire de repli face à de nouvelles personnes et situations. Tout au long de la prise en charge, nous avons construit un lien relationnel avec les enfants qui ont bien investi la prise en charge que nous leur proposons. Ainsi, lors de l'évaluation finale, la familiarisation était complète ce qui a pu modifier les conditions de passation. Il est donc essentiel de prendre en compte cette donnée dans l'analyse de nos résultats. Cependant, il est tout de même à noter qu'avant l'évaluation initiale, une phase d'observation et de familiarisation avait été observée. Ainsi, nous ne pouvons que nuancer l'impact de cette donnée sur les résultats.

2.2.2. Biais et limites de l'évaluation de la théorie de l'esprit

2.2.2.1. Biais et limites des épreuves de la théorie de l'esprit affective

Bien que nous ayons simplifié et raccourci les tournures de phrases issues des épreuves « compréhension de la cause des émotions » et « compréhension des conséquences des émotions » proposées par Nader-Grosbois et son équipe dans leur protocole, des difficultés sont apparues au cours des évaluations. Les énoncés restent encore trop longues, trop complexes et le flux de parole est trop important. Notre but étant de limiter la participation de la compréhension du langage dans les résultats, nous avons, à plusieurs reprises, répété les histoires car les enfants ne les avaient pas comprises. D'autre part, ces épreuves utilisent des consignes verbales et des consignes visuelles (histoires en images). Le visuel peut être un appui pour la compréhension des deux enfants mais le traitement simultané des deux types d'informations peut s'avérer difficile pour eux compte tenu d'un traitement sensoriel particulier. En effet, il peut leur être difficile de traiter à la fois des informations verbales et des informations visuelles. Il est parfois nécessaire de leur présenter qu'un seul type d'informations à la fois. Il va alors être important d'évaluer tous ces éléments avant de faire passer les épreuves aux enfants afin d'avoir un recueil de données le plus optimum possible.

2.2.2.2. Biais et limites des épreuves de la théorie de l'esprit cognitive

Plusieurs limites sont à noter dans les épreuves de l'échelle de Wellman et Liu et notamment le choix du matériel. Tout d'abord, les auteurs de cette échelle et nous-mêmes avons opté pour une passation sous forme de petits scénarios nécessitant l'utilisation de personnages de type « Playmobils ». Ce matériel présente un intérêt certain en rendant la passation ludique mais il possède également des limites. Il peut être parasitant voire envahissant comme cela a été le cas avec Kévin qui voulait systématiquement donner des prénoms aux personnages, les faire parler ou encore créer ses propres scénarios. Des histoires en images auraient alors peut-être été plus adaptées au profil de cet enfant. D'autre part, le choix des différentes boîtes dans les épreuves « contenu de fausse croyance » et « liens entre émotion et croyances » a toute son importance. En effet, il est nécessaire que l'enfant connaisse le produit visualisable sur la boîte (ex de la boîte de chips ou encore de la boîte de pansements) pour ne pas biaiser l'épreuve et l'évaluation de la compréhension de la fausse croyance. Dans ce sens, il va être important de choisir des produits avec lesquels l'enfant est familiarisé. Pour conclure, le choix du matériel doit être réalisé sérieusement et de manière réfléchie afin qu'il ne biaise pas la passation des épreuves et par conséquent les résultats obtenus.

D'autre part, nous avons aménagé les consignes des épreuves en les raccourcissant, en supprimant les termes relatifs aux états mentaux et en rajoutant des aides visuelles (sur le modèle présenté par Burnel) afin de limiter l'intervention de la compréhension du langage dans la réussite des épreuves. La plupart du temps, les aménagements ont joué le rôle attendu et parfois ils ont été trop facilitant et ont permis la réussite à certaines épreuves. C'est le cas de la tâche « accès à la connaissance » où le fractionnement des deux questions (« Pauline sait ou ne sait pas ce qu'il y a dans la boîte ? » et « Est-ce que Pauline a regardé dans la boîte ? ») appuyées par des pictogrammes, a facilité les bonnes réponses et n'a pas permis de rendre compte de la compréhension des enfants du lien entre la perception et la connaissance. L'épreuve « croyance explicite-changement de lieu » a également été facilitée par la présence de la bulle de pensée représentant la croyance du personnage. D'autre part, la phase d'entraînement sur l'épreuve « émotion apparente et émotion réelle » rajoute une complexité et une longueur à l'épreuve et n'aide pas tellement les enfants à comprendre ce que nous attendons d'eux. Par conséquent, les aménagements sont intéressants pour évaluer des enfants avec TSA mais il est important de bien les jauger afin qu'ils ne deviennent pas facilitant.

Enfin, la passation des épreuves de l'échelle de Wellman et Liu pose question. En effet, elle est constituée d'une multitude de courtes épreuves qui se ressemblent beaucoup. Nous les avons fait passer toutes les unes après les autres comme cela était indiqué dans le protocole de Wellman et Liu. Cependant, nous avons pu observer l'apparition d'une lassitude chez Romane et Kévin au fur et à mesure des épreuves. Il aurait alors été judicieux de les entrecouper de tâches différentes afin de dynamiser la passation.

2.2.3. Biais et limites de l'évaluation des fonctions de communication

2.2.3.1. Biais et limites générales

Nous avons évalué les fonctions de communication avec des épreuves semi-structurées composées d'un protocole à suivre mais laissant une certaine liberté dans la passation afin d'observer l'émergence plus spontanée de certaines fonctions de communication. Cette modalité nous semblait intéressante pour avoir un recueil de données réalisé dans une situation plutôt naturelle et ainsi assez proche des compétences réelles des enfants. Or, au cours des différentes évaluations, nous nous sommes aperçus que ces épreuves induisaient certains comportements langagiers et communicatifs chez l'enfant et que nous étions dans des situations assez artificielles de communication. Tout ceci ne peut pas être le reflet exact des compétences réelles des enfants. Pour l'illustrer, Romane et Kévin ont été en mesure de produire des demandes d'objets sur la mise en situation « Puzzle » alors qu'elles sont bien plus difficiles à formuler dans des situations naturelles d'échanges. De plus, cette situation est fréquemment utilisée dans les différentes prises en charge des enfants afin de travailler la demande. Ils sont donc habitués à produire cet acte de langage dans ces situations. D'autre part, ce manque de naturel dans les épreuves est majoré par la configuration de la passation qui se déroule dans une salle prévue à cet effet et qui intègre une préparation particulière des épreuves (activités dans des paniers comme proposé par la stratégie TEACCH) afin de répondre au besoin de prévisibilité des enfants. Par conséquent, nous n'aurons accès qu'à un échantillon des compétences des enfants testés.

2.2.3.2. Biais et limites des épreuves d'EVALO

Les épreuves d'EVALO ont été choisies car, dans un premier temps, elles apportent un protocole précis et permettent d'évaluer un certain nombre de fonctions de communication et, dans un deuxième temps, elle propose une cotation quantitative qui permettra de mieux

comparer les résultats entre les épreuves initiales et finales mais également de voir l'écart à la norme. Cependant, alors que l'épreuve « Dessin d'après consignes » n'a pas posé de difficultés apparentes, si ce n'est parfois une impossibilité de suivre le protocole imposé du fait de la spontanéité dans les échanges, la pertinence de l'épreuve « Entretien d'accueil » a été remise en cause. En effet, elle propose un certain nombre d'items où les interlocuteurs doivent se présenter. Or, sur l'évaluation finale, enfants et examinateur se connaissaient et cette épreuve n'était plus adaptée et artificielle. Ainsi, l'analyse des résultats obtenus à l'évaluation finale doit prendre en compte cette dimension afin de les nuancer.

2.2.3.3. Biais et limites des mises en situation inspirées du SOS.com

Nous avons mis en place plusieurs mises en situation afin de tester un certain nombre de fonctions de communication. Or, il s'est avéré au cours des évaluations, que deux épreuves n'étaient pas adaptées pour évaluer les fonctions de communication voulues : « lire un livre » et « tomber la trousse ». Pendant la mise en situation « lire un livre », les enfants se sont mis dans une attitude passive d'écoute comme auraient également pu le faire des enfants tout-venant. Le choix du livre n'est donc pas judicieux pour tester différentes fonctions telles que questionner, nommer, informer et commenter. Il aurait été plus avisé d'utiliser un livre d'images ou encore un album photo de l'enfant. D'autre part la mise en situation « tomber la trousse » a été très difficile à mettre en place pendant les évaluations (difficulté à faire tomber la trousse par inadvertance sans que l'enfant voit ou encore difficulté à formuler la demande d'aide).

2.2.4. Biais et limites en lien avec les questionnaires

2.2.4.1. Limites de la passation

Les questionnaires ont seulement été remplis par les parents ce qui n'apporte qu'une seule vision très subjective des compétences de l'enfant. Par ailleurs, ils les ont remplis à leur domicile. Ce mode de passation ne nous a pas permis de donner des explications très précises sur la manière de les remplir et de répondre à leurs questions sur certains items. Ainsi, les parents ont pu se retrouver en difficulté pour remplir certaines rubriques dans le questionnaire ou encore pour attribuer la modalité d'expressions sur les items des fonctions de communication. Il aurait alors été plus réfléchi de les accompagner dans la cotation du questionnaire en le remplissant avec eux et en répondant à leurs éventuelles questions.

2.2.4.2. Biais et limites du questionnaire de théorie de l'esprit

Le questionnaire sur la théorie de l'esprit créé à partir des items du ToMI version française et des items de l'EASE propose un certain nombre d'items donnant des exemples de vie quotidienne et assez faciles à coter pour les parents. D'autres items au contraire exposent des situations plus abstraites et qui demandent aux parents de réfléchir sur les pensées et connaissances de leur enfant (Ex : « il comprend qu'on ne peut pas savoir ce qu'il y a dans un cadeau, qu'on ne peut que deviner » ou encore « il comprend qu'une personne ne dit pas toujours ce qu'elle pense pour ne pas blesser les autres »). Ce sont ces items qui ont pu entraver la cotation du questionnaire car trop éloignés de la vie quotidienne. Ils demanderaient à être reformulés en utilisant des exemples de la vie de tous les jours.

2.2.4.3. Biais et limites du questionnaire des fonctions de communication

Les limites du questionnaire sur les fonctions de communication se trouvent dans la cotation qu'il propose. En effet, nous avons opté pour une cotation selon la présence et selon la modalité d'expression de la fonction de communication. Pour la présence, trois niveaux d'évaluation ont été choisis : oui, parfois et non. Cependant, nous avons pu nous apercevoir que les parents avaient eu du mal la présence ou l'absence d'une fonction de communication. En effet, ils ont pu répondre « oui » à des items lors de la première évaluation et répondre « parfois » aux mêmes items lors de l'évaluation finale. Par conséquent, il aurait été intéressant d'avoir des niveaux d'évaluation mieux définis et plus nombreux comme cela est par exemple le cas sur le questionnaire de la CCC-2 (de 0 jusqu'à 3 en fonction de la fréquence d'apparition du comportement).

2.3. Biais et limites en lien avec l'intervention

La limite principale à laquelle nous nous sommes principalement heurtés pendant notre intervention est la non-généralisation des acquis. Romane et Kévin ont progressé sur des exercices que nous avons répétés puis ils n'ont pas pu réutiliser ces compétences dans des exercices différents mais faisant intervenir les mêmes aptitudes ou encore dans des situations de vie quotidienne. Cette absence de généralisation peut s'expliquer par un certain nombre d'éléments et de biais présents dans notre intervention.

2.3.1. Durée et forme de l'intervention

Nous sommes intervenus auprès de Kévin et Romane de janvier à mai 2016. Ces quatre mois ont permis d'aborder un travail sur différentes compétences mentalistes en fonction des besoins des enfants. Cependant, la période a été trop courte pour appréhender une réelle évolution et pour faire progresser la prise en charge. C'est pourquoi il a été décidé de ne travailler que sur deux ou trois objectifs précis. Ce manque de temps est d'autant plus marqué que Kévin et Romane sont deux enfants pour lesquels il est important de répéter les exercices afin qu'ils s'approprient les connaissances. Ainsi, davantage de temps aurait été nécessaire pour permettre aux enfants de s'habituer aux exercices, d'en comprendre le sens et peut-être de généraliser certaines connaissances.

D'autre part, la théorie de l'esprit a été essentiellement travaillée en prise en charge orthophonique. Elle a également été abordée en début d'année, avant que notre intervention commence, en prise en charge éducative. Or, nous savons que les enfants avec TSA ont besoin d'aborder et de tester leurs compétences dans différents contextes afin de pouvoir généraliser. Par conséquent, la forme de notre intervention ne favorise pas la généralisation des acquis de ces enfants vers des activités de la vie quotidienne.

2.3.2. Biais intra et inter personnel

Tout au long de notre intervention, nous avons été soumis à des biais inter et intra personnels qui ont perturbés les séances. Tout d'abord, Kévin et Romane sont deux enfants très émotifs pouvant être perturbés par des éléments extérieurs, des gênes corporelles, de la fatigue ou des événements de leur quotidien. À plusieurs reprises, nous n'avons pas pu proposer les exercices pour diverses raisons. Ces situations nous ont permis de nous rendre compte que les enfants avec TSA présentent de nombreuses anxiétés et une grande réactivité émotionnelle qui peuvent perturber l'expression de leurs compétences. Ainsi, nous nous sommes aperçus qu'il était nécessaire de prendre en charge l'état émotionnel mais aussi les particularités sensorielles de ces enfants afin de leur proposer des conditions optimales dans les séances d'orthophonie.

D'autre part, il a été nécessaire de débiter la prise en charge sans avoir trop d'exigences envers les enfants afin de créer un lien relationnel important pour le reste de la prise en charge. La phase d'observation ainsi que les premières séances ont été aménagées dans cette

optique. En effet, à notre sens, l'intervention ne pourra avoir un effet positif que si un climat de confiance est instauré entre l'enfant et le thérapeute d'autant plus que les enfants avec TSA sont sensibles aux changements et nouvelles situations. De ce fait, lors des premières séances nous avons beaucoup répété les mêmes exercices, nous avons intégré les nouvelles activités au sein d'autres auxquelles l'enfant avait l'habitude afin de favoriser une certaine stabilité et continuité dans la prise en charge.

2.3.3. Choix des exercices

Afin de répondre à nos hypothèses, nous avons essentiellement utilisé deux types d'exercices : les exercices formels (entraînement à une tâche bien spécifique) et des exercices fonctionnels (analyse pragmatique de scénarios et jeux). Les deux prises en charge ont commencé par des exercices formels. Nous les pensions efficaces pour aider les enfants avec TSA à utiliser leur théorie de l'esprit car ils permettent d'explicitier des règles qui sont implicites. Cependant, très rapidement, nous nous sommes aperçus que ces exercices n'avaient pas l'effet escompté puisque les deux enfants avaient « appris » les règles sans mettre de sens dessus et sans pouvoir les réutiliser dans des situations plus complexes et fonctionnelles. Néanmoins, ils ont eu pour effet d'améliorer la production et la compréhension du lexique des états mentaux. Par conséquent, ces exercices ne permettent pas de posséder de véritables compétences en théorie de l'esprit.

C'est pourquoi nous avons opté par la suite pour des exercices plus fonctionnels qui allient maîtrise des habiletés sociales, utilisation de la théorie de l'esprit et du langage. Ces activités permettaient aux enfants de mettre en application leurs nouvelles compétences. Cependant, nous nous avons été très vite confrontés à la difficulté de trouver des exercices fonctionnels. Les analyses de scénarios comme dans le matériel « La maison de Paul » n'ont pas été satisfaisants car ils ne demandaient pas aux enfants d'utiliser leur compréhension de la règle mais simplement d'appliquer la règle qui leur avait été apprise. Ils étaient trop éloignés des situations de vie quotidienne et il était difficile de se rendre compte de ce que l'enfant avait compris. Les jeux d'informativité au contraire ont été très intéressants et apportent des situations d'échanges naturels, se rapprochant de la réalité. Néanmoins, il a été très difficile de créer des situations naturelles d'échanges et la généralisation n'a pas été complète puisqu'il a été nécessaire de travailler plusieurs fois sur différents jeux pour que les enfants saisissent nos attentes.

2.3.4. Des « théoriciens » de la théorie de l'esprit

Tout au long de notre intervention, nous avons donc été confrontés à une difficulté majeure qui est celle de la non-généralisation des acquis malgré une diversification et une répétition des exercices. Cette difficulté a été surtout ressentie avec Kévin qui n'a pu accéder au sens de certains jeux et certaines règles malgré les différentes approches proposées. Ce comportement montre une difficulté à accéder au sens même des compétences en théorie de l'esprit. Ainsi, nous retrouvons dans le domaine de la théorie de l'esprit, les mêmes particularités que dans le langage. Les deux enfants ont pu apprendre une règle mais ils ne savent pas quand et comment l'appliquer. Ceci renvoie à une difficulté intrinsèque et profonde à saisir la théorie de l'esprit. Nous pouvons apprendre des règles aux enfants avec TSA qu'ils comprendront mais l'utilisation de ces règles restera toujours difficile pour eux. Plumet dit que les enfants avec TSA pourront devenir des théoriciens de la théorie de l'esprit sans pour autant en devenir des praticiens.

2.4. Biais et limites en lien avec l'analyse des données

2.4.1. Biais et limites de l'analyse de la théorie de l'esprit

Plusieurs éléments sont à prendre en considération dans l'analyse des données concernant la théorie de l'esprit. Tout d'abord, nous avons proposé aux enfants une évaluation composée d'un nombre conséquent d'épreuves, ce qui a permis d'obtenir un bilan détaillé. Cependant, chaque épreuve recouvre un ensemble de compétences qui a pu être difficile à démêler au moment de l'analyse. Nous avons fait une étude subjective de chaque épreuve en nous basant sur les définitions que nous avons pu trouver sur les compétences mentalistes afin d'établir la cause de l'échec ou de la réussite de chaque épreuve. Cependant, cette analyse a fait appel à notre interprétation et il a été compliqué d'établir le profil et des objectifs de prise en charge pour chaque enfant.

D'autre part, nous avons très souvent observé un décalage entre les résultats aux épreuves de théorie de l'esprit et les données relevées dans le questionnaire. Cette différence peut s'expliquer en partie par les difficultés rencontrées par ces enfants à généraliser les acquis aux situations de vie quotidienne. Mais elles peuvent aussi s'expliquer par le format de l'évaluation. En effet, celle-ci est réalisée à l'aide de support visuel, de petits scénarios sur lesquels nous demandons aux enfants d'avoir une méta-analyse. Or nous savons que les

enfants avec TSA sont beaucoup plus performants sur ce type de support car ce sont des « penseurs visuels ». Ainsi, la réussite à une épreuve n'est pas le gage de l'acquisition et de l'utilisation de la compétence au quotidien. Ce type d'épreuves ne peut donc pas être le reflet des véritables compétences de ces enfants. Il est nécessaire, afin d'avoir un profil plus juste, de s'appuyer sur des données du quotidien. C'est pourquoi nous avons nuancé les résultats des tests avec les données du questionnaire afin d'obtenir un profil plus juste des deux enfants.

2.4.2. Biais et limites de l'analyse des fonctions de communication

L'analyse essentiellement qualitative des fonctions de communication a été soumise à la subjectivité de l'examineur. Nous avons rempli les grilles d'analyse à partir de nos observations cliniques. Seules les deux épreuves d'EVALO ont permis d'avoir un étalonnage sur lequel s'appuyer pour comparer les résultats entre le bilan initial et final. Cependant, ces étalonnages sont trop larges et ne permettent pas de répondre à nos hypothèses. De ce fait, il est difficile de comparer les résultats entre la première et deuxième évaluation et d'apprécier une certaine évolution de la compréhension et production des actes de langage car les grilles ne sont pas étalonnées, nous avons très peu de repères d'âge et les définitions de chaque fonction de communication ne sont pas précises. D'autre part, la subjectivité de l'analyse est accentuée par les données du questionnaire qui sont certes intéressantes mais à nuancer. Ainsi, il est important de tempérer tout progrès ou stagnation des compétences des enfants à cause de la subjectivité de l'analyse.

D'autre part, l'ensemble des épreuves sur les fonctions de communication et les analyses des vidéos apporte une multitude de renseignements que nous avons dû organiser dans les grilles d'analyse par la suite. La synthèse des données n'a pas été aisée car certaines informations sur un même acte de langage pouvaient se contredire. Le profil communicatif de chaque enfant a été difficile à établir.

3. Perspectives

Au vue des différents biais et limites qui sont apparus dans notre étude, nous pouvons proposer quelques pistes afin d'améliorer notre intervention. Les différentes perspectives présentées ci-dessous permettront d'apporter des pistes de réflexion sur la manière d'améliorer la prise en charge afin de favoriser une généralisation des compétences en théorie de l'esprit.

3.1. Durée et forme de l'intervention

La durée de l'intervention a été limitée par les contraintes techniques de ce travail. Nous n'avons pas arrêté la prise en charge parce que nous la jugions suffisante pour les enfants mais parce que la forme de ce travail l'exigeait. Ainsi, nous n'avons pas pu apprécier une réelle évolution de la prise en charge sur les quatre mois durant lesquels nous avons vu les enfants. Cette prise en charge mériterait d'être continuée afin de faire évoluer les objectifs vers des concepts plus complexes que ceux déjà acquis. Une prise en charge plus longue aurait peut-être également permis une meilleure généralisation des compétences.

D'autre part, sur cette période, de quatre mois, la théorie de l'esprit a été seulement abordée au cours d'une prise en charge orthophonique. Cette configuration peut être également en partie en cause du manque de généralisation. Ainsi, nous pourrions imaginer modifier la forme de l'intervention et l'étendre de manière plus globale et intensive à d'autres professionnels afin que les compétences mentalistes soient travaillées dans différents endroits. D'autre part, nous pourrions également impliquer les parents des enfants afin de les sensibiliser à ces difficultés et pour leur proposer des petits jeux ludiques travaillant ces aptitudes à réaliser chez eux avec leur enfant.

3.2. Choix des exercices

Nous avons pu appréhender le fait que les exercices formels travaillant la théorie de l'esprit n'étaient pas la méthode adéquate pour obtenir des compétences fonctionnelles en théorie de l'esprit. Les situations de jeux et d'échanges sont beaucoup plus efficaces et appropriées aux objectifs de cette prise en charge. Nous pourrions alors proposer, comme amorcé à la fin de la prise en charge, des petits ateliers en individuel où nous aurions fait faire un parcours à

l'enfant et où il aurait dû le réexpliquer à une tierce personne, des jeux de devinettes, de dessin, de qui est-ce ...

3.3. Prise en charge individuelle ou de groupe ?

Une prise en charge individuelle est intéressante dans un premier temps mais aura très rapidement des limites. En effet, elle ne pourra pas proposer une grande diversité de situations faisant intervenir la théorie de l'esprit même dans le cas où il y aurait deux intervenants pour l'enfant (orthophoniste et stagiaire). Très rapidement, nous serons restreints par l'espace et les interactions. Les situations ne seraient que très peu fonctionnelles. Ainsi, une alternative à cette limite est la prise en charge groupale qui permettrait de proposer une plus grande richesse et complexité dans les échanges. D'autre part, le groupe propose des situations très fonctionnelles, des échanges naturels. Néanmoins, tout enfant n'est pas toujours disponible au groupe et il conviendra de lui présenter ce type de prise en charge quand il sera prêt. Ainsi, la prise en charge individuelle de la théorie de l'esprit peut être un préalable à l'entrée dans un groupe d'un enfant.

3.4. Une prise en charge globale de la théorie de l'esprit

Dans le cadre de ce travail, nous avons isolé la prise en charge de la théorie de l'esprit des autres objectifs de rééducation des enfants. Nous l'avons travaillée indépendamment des autres difficultés. Or, la théorie de l'esprit est un ensemble de compétences qui s'insèrent au sein d'autres comme les habiletés sociales ou encore la pragmatique du langage. De plus, le déficit de cette théorie de l'esprit peut être entraîné ou du moins majoré par les troubles sensoriels ou encore la faible cohérence centrale (qui gêne à l'analyse des situations). Ainsi, aujourd'hui, il me semble important de travailler de manière globale afin d'offrir aux enfants une prise en charge la plus fonctionnelle possible. Il est important de travailler la théorie de l'esprit pour les aider à mieux cerner leurs compétences mais également de travailler de manière analytique sur les fonctions de communication (d'autant que nous savons que théorie de l'esprit et langage entraînent leur propre développement) ou encore de limiter les troubles sensoriels et de travailler sur l'analyse globale des situations. Ceci devrait alors permettre d'avoir des compétences fonctionnelles et utilisables dans le quotidien.

Conclusion

Nous considérons les troubles des interactions sociales et de la communication comme les particularités majeures du profil des enfants avec TSA. Les altérations de la communication prennent différentes formes et varient d'un enfant à l'autre. Cependant, tous utilisent peu ou de manière atypique le langage pour transmettre et comprendre des intentions de communication. Les difficultés à produire et recevoir les fonctions de communication s'expliquent en partie par un déficit des compétences en théorie de l'esprit. Ainsi, la question soulevée était de savoir si une prise en charge de la théorie de l'esprit aurait un impact sur le développement des fonctions de communication des enfants avec TSA.

Notre intervention a tout d'abord reposé sur une évaluation précise de la théorie de l'esprit utilisant l'échelle de Wellman et Liu, des épreuves élaborées par l'équipe de Nader-Grosbois et un questionnaire aux parents. Cette démarche a permis de définir les objectifs de prise en charge pour chaque enfant afin de proposer une intervention individualisée. L'individualisation de la prise en charge nous semblait essentielle pour envisager une éventuelle amélioration des compétences mentalistes. D'autre part, notre intervention s'est déroulée sur quatre mois à raison d'une séance par semaine et en proposant aux enfants des exercices formels et des activités fonctionnelles. Une réévaluation des compétences des enfants réalisée à la fin de chaque séance à l'aide d'une fiche a permis d'ajuster au mieux les ateliers aux possibilités de l'enfant. De plus, afin de répondre à nos hypothèses, nous avons évalué les enfants sur leurs compétences en théorie de l'esprit et dans le domaine des fonctions de communication avant et après l'intervention afin d'apprécier une éventuelle progression.

Les résultats obtenus lors des différentes épreuves ont révélé plusieurs éléments. Au niveau des fonctions de communication, nous observons des écarts sur l'impact de la prise en charge de la théorie de l'esprit sur les divers groupes de fonctions de communication. Les deux enfants de l'étude ont essentiellement progressé sur la production (sur le plan quantitatif et qualitatif) et la compréhension des fonctions de communication à but d'attention conjointe ce qui a permis de valider la troisième hypothèse. D'autre part, la prise en charge de la théorie de l'esprit n'a que très peu influencé le développement des fonctions de communication à but d'interaction sociale. Nous avons observé une amélioration visible sur quelques fonctions de communication qui a porté essentiellement sur le nombre d'actes de langage produits. Ainsi,

nous n'avons validé que partiellement la deuxième hypothèse. Quant à la troisième hypothèse, nous l'avons invalidée du fait d'une absence de progression aussi bien en expression qu'en compréhension sur les fonctions de communication à but de régulation comportementale et expressive. De ce fait, les résultats obtenus ont permis de montrer une indication particulière d'une prise en charge de la théorie de l'esprit pour les troubles de l'expression et de la compréhension touchant les fonctions de communication à but d'attention conjointe.

D'autre part, nous n'avons que validé partiellement l'hypothèse concernant l'impact de notre intervention sur le développement des compétences en théorie de l'esprit des deux enfants. En effet, nous avons seulement retrouvé un progrès sur les concepts abordés lors de la prise en charge. De plus, cette amélioration est visible sur les épreuves du bilan mais peu dans les comportements de la vie quotidienne nécessitant ces aptitudes. Ainsi, ces deux éléments montrent des difficultés de généralisation au quotidien des compétences acquises en séance d'orthophonie.

À la lumière de toutes ces constatations, nous pouvons conclure à un intérêt certain de prendre en charge la théorie de l'esprit lors de rééducation orthophonique afin de favoriser le développement des fonctions de communication. Cependant, tous les exercices ne sont pas forcément adaptés pour permettre une émergence puis une utilisation des compétences en théorie de l'esprit. En effet, tout au long de notre intervention, nous nous sommes aperçus que les exercices fonctionnels proposant des situations de jeux et d'échanges favorisaient un travail plus naturel et efficace. Ils permettent une utilisation de la théorie de l'esprit dans des situations cadrées de jeu qui sont les prémices des interactions sociales. Ainsi, ce matériel permet de répondre à des objectifs fonctionnels dans la prise en charge de la théorie de l'esprit, essentiels à une bonne utilisation future de ces compétences. D'autre part, nous soulevons l'idée qu'une prise en charge globale des particularités cognitives (faible cohérence centrale, troubles des fonctions exécutives, troubles sensoriels) et communicatives des enfants avec TSA rend beaucoup plus fonctionnelles leurs compétences pragmatiques et interactionnelles. D'autant plus que théorie de l'esprit et fonctions de communication sont deux axes majeurs qui doivent être travaillés de manière transversale dans une prise en charge pluridisciplinaire et coordonnée.

Les maîtres de mémoire :

Céline GARRIGOU

Sandrine MICHEL

Bibliographie

Livres

ASSOCIATION AMERICAINE DE PSYCHIATRIE, 2013, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V*.

ASTINGTON. JW, 1993, *Comment les enfants découvrent la pensée - La « théorie de l'esprit » chez l'enfant*, Paris, Retz, 192p.

BARON-COHEN. S, 1998, *La cécité mentale - Un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*, Grenoble, PUG, 171p.

BERNICOT. J. 1992, *Les actes de langage chez l'enfant*, Paris, PUF, 250p.

BOYSSON-BARDIES. B, 1996, *Comment la parole vient aux enfants*, Paris, Odile Jacob, 298p.

BRADMETZ. J et SCHNEIDER. R, 1999, *La théorie de l'esprit dans la psychologie de l'enfant de 2 à 7 ans*, Paris, PUFC, 410p.

COQUET. F, 2013, *Troubles du langage oral chez l'enfant et l'adolescent. Matériels, méthodes et techniques de rééducation*, Paris, Ortho Edition, 623p.

DANON-BOILEAU. L, 2004, *Les troubles du langage et de la communication chez l'enfant*, Paris, PUF, 128p.

DARDIER. V, 2004, *Pragmatique et pathologies : comment étudier les troubles de l'usage du langage*, Paris, Breal, 256p.

FRITH. U, 1992, *L'énigme de l'autisme*, Paris, Odile Jacob, 369p.

HOWLIN. P, BARON-COHEN. S et HADWIN. J, 2010, *Apprendre aux enfants autistes à comprendre la pensée des autres*, Bruxelles, De Boeck, 316p.

JAKOBSON. R, 1963, *Essais de linguistique générale*, Paris, Edition de minuit, 213-260p.

KERBRAT-ORECCHIONI. C, 2001, *Les actes de langage dans le discours - Théorie et fonctionnement*, Paris, Armand Colin, 200p.

MONFORT. M, JUAREZ SANCHEZ. A, MONFORT JUAREZ. I, 2005, *Les troubles de la pragmatique chez l'enfant*, Paris, Ortho-édition-Entha, 173p.

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

PEETERS. T, 1996, *L'autisme : de la compréhension à l'intervention*, Paris, Dunod, 229p.

PLUMET. MH, 2014, *L'autisme de l'enfant : un développement sociocognitif différent*, Paris, Armand Colin, 251p.

POIRIER. N et DES RIVIERES-PIGEON. C, 2013, *Le trouble du spectre de l'autisme : état des connaissances*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 241p.

ROGE. B, 2008, *Autisme, comprendre et agir : santé, éducation insertion*, Paris, Dunod, 227p.

THOMMEN. E, 2001, *L'enfant face à autrui*, Paris, Armand Colin, 191p.

VERMEULEN. P, 2005, *Comment pense une personne autiste*, Paris, Dunod, 143p.

Chapitres de livre :

BAURAIN. C et NADER-GROSBOIS. N, 2011, « Compétences émotionnelles, régulation émotionnelle en contextes interactifs et TOM-émotions chez des enfants typiques et avec déficience intellectuelle », In NADER-GROSBOIS. N, *La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 213-240p.

BERNICOT. J, 2000, « La pragmatique des énoncés chez l'enfant », In KAIL. M et FAYOL. M, *L'acquisition du langage : le langage en développement au-delà de trois ans*, Paris, PUF, 45-82p.

DENEULT. J, RICARD. M, QUINTAL. G et NADER-GROSBOIS. N, 2011, « Les relations entre l'adaptation sociale de l'enfant et compréhension de la fausse croyance et des émotions », In NADER-GROSBOIS. N, *La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 79-91p.

DE VILLIERS. JG et DE VILLIERS. PA, 2015, « Langage, pragmatique et théorie de l'esprit dans un contexte de développement typique et d'autisme », In DELAGE. H et DURRLEMAN. S, *Langage et cognition dans l'autisme chez l'enfant*, Bruxelles, De Boeck, 29-33p.

GARRIGOU. C, 2013, « Le développement de la sphère sociocommunicative dans un contexte de trouble du spectre autistique », In PERRIN. J et MAFFRE. T, *Autisme et psychomotricité*, Bruxelles, De Boeck, 79-103p.

HUPET. M, 2006, « Le bilan pragmatique » In ESTIENNE. F et PIERART. B, *Les bilans de langage et de voix*, Paris, Elsevier-Masson, 312p.

KARSENTY. C et CHAIX. Y, 2013, « Bases neurobiologiques de l'autisme », In PERRIN. J et MAFFRE. T. *Autisme et psychomotricité*. Bruxelles : De Boeck, 2013 : 35-60.

MAFFRE. T. Définition et évolutions des concepts : aspects historiques. In PERRIN. J et MAFFRE. T, *Autisme et psychomotricité*, Bruxelles, De Boeck, 1-22p.

NADER-GROSBOIS. N, 2011, « Pistes d'intervention pour le développement de la ToM et des compétences sociales et émotionnelles », *In* NADER-GROSBOIS. N, *La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 347-367p.

NADER-GROSBOIS. N et THIRION-MARISSIAUX. AF, 2011, « Principaux cadres théoriques à propos de la théorie de l'esprit », *In* NADER-GROSBOIS. N, *La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 23-45p.

NADER-GROSBOIS. N et THIRION-MARISSIAUX. AF, 2011, « Evaluer la compréhension des états mentaux « émotions » et « croyances » », *In* NADER-GROSBOIS. N, *La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 95-124p.

NADER-GROSBOIS. N, 2006, « Le développement sociocommunicatif », *In* NADER-GROSBOIS. N, *Le développement cognitif et communicatif du jeune enfant - Du normal au pathologique*, Bruxelles, De Boeck, 167-208p.

PLUMET. MH, 2011, « Développement des théories de l'esprit chez l'enfant autiste : où se situent les différences », *In* NADER-GROSBOIS. N, *La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 145-165p.

PLUMET. MH, 2011, « Communication, interactions sociales et théorie de l'esprit: que nous apprennent les études sur l'autisme », *In* NADER-GROSBOIS. N, *La théorie de l'esprit - Entre cognition, émotion et adaptation sociale*, Bruxelles, De Boeck, 165-182p.

TAGER-FLUSBERG. H, 2000, « Autisme infantile », *In* RONDAL. JA et SERON. X, *Troubles du langage, diagnostic et rééducation*, Belgique, Mardaga, 639-657p.

VENEZIANO. E, 2010, « Interaction, langage et théorie de l'esprit: liens inhérents et développementaux », *In* BERNICOT. J, VENEZIANO. E et MUSIOL. M, *Interactions verbales et acquisition du langage*, Paris, l'Harmattan, 89-118p.

VENEZIANO. E, 2000, « Interactions, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années », *In* KAIL. M et FAYOL. M, *L'acquisition du langage. Le langage en émergence. De la naissance à 3 ans*, Paris, PUF, 231-265.

Articles

ADAMS. C, 2002, "The assessment of language pragmatic", *Journal of child psychology and psychiatry*, 43, 973-987p.

BARON-COHEN. S et NADEL. J, 1999, « La cécité mentale dans l'autisme », *Enfance*, 52, 285-293p.

BARON-COHEN. S, 2001, « Théorie de l'esprit, développement normal et autisme », *Prisme*, 34, 174-183p.

BARON-COHEN. S, LESLIE. A et FRITH. U, 1985, "Does the autistic child have a « theory of mind » ?", *Cognition*, 21, 37-46p.

- BARON-COHEN. S, 1989, "The autistic child's theory of mind : specific development delay", *Journal of child psychology and psychiatry*, 30, 285-297p.
- BEAUD. L, 2001, « Sur la littéralité autistique : Langage et communication sociale à l'épreuve de la métaphore », *GLOSSA*, 110, 26-48p.
- BEAUD. L, 2010, « L'écholalie de l'enfant autiste : un trouble pragmatique de l'unité interactionnelle », *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 58, 168-176p.
- BRADMETZ. J et SCHNEIDER. R, 2001, « Désir, croyance et émotion: noeud borroméen ou noeud gordien », *Enfance*, 53, 270-280p.
- BRISOT-DUBOIS. J, 2012, « Reconnaissance des expressions faciales émotionnelles dans les Troubles Envahissants du Développement sans déficience intellectuelle », *Rééducation orthophonique*, 249, 29-39p.
- CHAMINAUD. S, LAVAL. V et BERNICOT. J, 2006, « Pragmatique et compréhension du langage chez l'enfant : une étude des formes non littérales avec un paradigme informatisé », *L'Année Psychologique*, 106(4), 491-512p.
- CHARMAN.T, 1997, "Infants with autism : an investigation of empathy, pretend play, joint attention and imitation", *Developmental psychology*, 33(5), 781-789p.
- COLONNESI. C, 2008, "Precursors of theory of mind: a longitudinal study", *British journal of developmental psychology*, 26, 561-577p.
- COMTE-GERVAIS. I, 2009, « Recherches actuelles sur l'intelligence sociale et les troubles envahissant du développement », *Annales Médico-psychologiques*, 167, 550-562p.
- COMTE-GERVAIS. I, GIRON. A, SOARES-BOUCAUD. I et POUSSIN. G, 2008, « Evaluation de l'intelligence sociale chez l'enfant présentant des troubles spécifiques du langage oral - Présentation d'une échelle d'évaluation clinique », *L'évolution psychiatrique*, 73, 353-366p.
- COQUET. F, 2005, « Pragmatique : quelques notions de base », *Rééducation orthophonique*, 221, 13-29p.
- DANSART. P, 2000, « L'autisme, handicap de communication », *GLOSSA*, 70, 32-41p .
- DELEAU.M, 1999, « Clairvoyance conversationnelle et théorie de l'esprit », *Enfance*, 52, 238-247p.
- DORE. J, 1974, "A pragmatic description of early language development", *Journal of psycholinguistic research*, 3, 343-350p.
- DORE. J, 1973, "A developmental theory of speech acts production", *Transactions of a New York Academy Press*, 35, 623-630p.
- DUCHENE. A, 2005, « Pragmatique: mise en perspective historique », *Rééducation orthophonique*, 221, 7-13p.

- FLAVELL. JH, 1999, "Cognitive development : children's knowledge about the mind", *Annu. Rev. Psychol*, 50, 21-45p.
- GARITTE. C, 2005, « Le développement des compétences conversationnelles chez l'enfant », *Rééducation orthophonique*, 221, 57-67p.
- GEORGIEFF. N, 2014, « Intersubjectivité : une perspective développementale », *Enfance et psy*, 62, 50-56p.
- GOUIN-DECARIE. T, 2005, « La compréhension précoce de l'émotion comme cause de l'action », *Enfance*, 57, 383-402p.
- GUIDETTI. M, 2004, « Aspects pragmatiques de la communication et du langage chez des enfants typiques et des ultérieurement diagnostiqués autistes », *Psychologie française*, 49, 131-144p.
- GUIDETTI. M, 2013, "Multimodalité de la communication et du langage : quelles pistes pour la compréhension du développement atypique", *Université d'automne de l'ARAPI*, 32.
- HAPPE. F, 1993, "Communicative competence and TOM in autism : a test of relevance theory", *Cognition*, 48, 101-119p.
- HOUSSA. M, MAZZONE. S et NADER-GROSBOIS. N, 2014, « Validation d'une version francophone de l'inventaire de la Théorie de l'Esprit », *Revue européenne de psychologie appliquée*, 64, 169-179p.
- LAVAL. V et GUIDETTI. M, 2004, « La pragmatique développementale : état des lieux et perspectives », *Psychologie française*, 49, 121-130p.
- LECLERC. M, 2005, « Les précurseurs pragmatiques de la communication chez les bébés », *Rééducation orthophonique*, 221, 159-175p.
- LESUR. A, 2012, « Quel ingrédient manque-t-il à la conversation - Recenser les troubles pragmatiques chez la personne autiste de haut niveau », *Rééducation orthophonique*, 249, 3-29p.
- POULAIN-DUBOIS. D, 1999, « Les précurseurs d'une théorie de l'esprit dans la première enfance : mythes et réalité », *Enfance*, 52, 322-326p.
- MONFORT. M, 2005, « Troubles pragmatique chez l'enfant : nosologie et principes d'intervention », *Rééducation orthophonique*, 221, 85-103p.
- MONFORT. M, 2012, « Troubles de la prosodie dans l'autisme et autres troubles pragmatiques du langage », *Rééducation orthophonique*, 249, 61-77.
- MURIS. P, 1999, "TOM-test : a new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders", *Journal of autism and developmental disorders*, 29, 67-80p.

NADEL. J et LEFEBVRE. F, 1999, « Le développement de l'attribution d'intentionnalité », *Enfance*, 52, 304-312p.

NINIO. A et SNOW. C, 1999, "The development of pragmatics : learning to use a language appropriately", *In Handbook of language acquisition*, New York : Academic Press, 347-383p.

RICHARD. F, 2006, "Etude différentielle du niveau de développement de la théorie de l'esprit d'enfants atteints d'un TED – A propos du TOM-test, *ANAE*, 90, 311-323.

TANET-MORY. I, 2014, « Troubles de la théorie de l'esprit et de l'intersubjectivité dans l'autisme dans déficience intellectuelle : description et perspectives thérapeutiques », *Enfance et Psy*, 62, 106-115p.

THOMMEN. E, 2010, « Quelles relations entre l'émergence du langage et le développement des théories de l'esprit », *Rééducation orthophonique*, 244, 21-33p.

TREMBLAY-LEVEAU. H, 1999, « Avant les croyances », *Enfance*, 52, 313-321p.

VENEZIANO. E, 2010, « Jeu et langage en développement : entre fonction sémiotique et théorie de l'esprit », *Rééducation orthophonique*, 244,

WELLMAN. HM et LIU. D, 2004, "Scaling of Theory-of-Mind Tasks", *Child development*, 75, 523-541p.

WETHERBY. AM, 1986, "Ontogeny of communicative functions in autism", *Journal of autism and developmental disorders*, 16(3), 295-316p.

Sites internet

Site de la Fédération Québécoise de l'Autisme : consulté le 22/03/2016.

Sites participative autisme consulté le 07/04/2016

Trésor de la langue française informatisé, consulté le 09/04/2016 (TLFI)

Blog de Sixtine

Thèses :

BURNEL. M, 2014, *Echelle non-verbale de théorie de l'esprit*, Grenoble, Mémoire de Master 2 en Sciences Cognitives, 25p.

LARZUL. S, 2010, « Le rôle du développement des théories de l'esprit dans l'adaptation sociale et la réussite à l'école des enfants de 4 à 6 ans », Rennes, Thèse de doctorat en psychologie, 321p.

Conférences :

ALLAIN. P, 2016, *Neuropsychologie et cognition sociale*, Montpellier, EMPR.

MAZEAU. JM, 2016, *Traumatismes crâniens, théorie de l'esprit et cognition sociale*, Montpellier, EMPR.

Annexes

Liste des annexes :

Annexe 1 : « Lettre aux parents »

Annexe 2 : « Les mises en situation inspirées du SOS.com »

Annexe 3 : « Questionnaire sur les fonctions de communication »

Annexe 4 : « Grilles d'analyse des épreuves de fonctions de communication »

Annexe 5 : « Protocole d'évaluation de la théorie de l'esprit »

Annexe 6 : « Questionnaire sur la théorie de l'esprit »

Annexe 7 : « Grille d'analyse de la théorie de l'esprit »

Annexe 8 : « Fiche de prise en charge »

Annexe 9 : « Synthèse des activités possibles pour travailler la théorie de l'esprit »

Annexe 10 : « Jeu des émotions »

Annexe 11 : « La maison de Paul »

Annexe 12 : « Temporel »

Annexe 13 : « J'aime/j'aime pas »

Annexe 14 : « Jeu des cartes Retz »

Résumé

Les troubles du spectre autistique (TSA) se caractérisent par des troubles des interactions sociales et de la communication mais également par des comportements, intérêts et activités restreints et répétitifs. Les enfants avec TSA n'accèdent pas au sens même de la communication et se retrouvent en difficulté pour comprendre et produire des intentions de communication. Cette particularité communicative s'explique en partie par un déficit de la théorie de l'esprit. Ainsi, une prise en charge de la théorie de l'esprit devrait permettre un développement des fonctions de communication. Nous avons alors mené une prise en charge individuelle proposant des exercices sur la théorie de l'esprit auprès de deux jeunes enfants de six et sept ans sur quatre mois à raison d'une séance par semaine. Pour chaque enfant, nous avons établi des objectifs personnalisés de prise en charge et nous leur avons proposé des exercices formels (entraînement spécifique de la théorie de l'esprit) et fonctionnels (jeux et analyse pragmatique de situations). Afin de répondre aux hypothèses, nous avons réalisé une évaluation des fonctions de communication et de la théorie de l'esprit avant et après notre intervention. Les résultats obtenus ont permis de montrer que les compétences en théorie de l'esprit des enfants avaient progressé seulement sur les concepts abordés en séance d'orthophonie et aucune généralisation au quotidien n'a pu être observée. D'autre part, cette intervention a eu essentiellement un impact sur le développement des fonctions de communication à but d'attention conjointe.

Mots clés : Théorie de l'esprit - Trouble du spectre autistique - Fonctions de communication – Prise en charge – enfants.

The autism spectrum disorders (ASD) are characterized by disorders regarding social interactions and communication but also by behaviors, interests and activities that are few and repetitive. Children with ASD can't reach the very meaning of communicating and find themselves struggling to understand and produce communicative intentions. This communicative particularity is partially explained by a deficiency of the theory of mind. Thus, caring for the theory of mind should allow a development of the functions of communication. We then decided to carry out a four-month long intervention offering exercises on the theory of mind with two young children, aged six and seven years old, on a weekly basis. For each child, we established personalized goals in care planning and offered them formal exercises (specific training of the theory of mind) and practical ones (games and pragmatic analysis of situations). To answer the hypotheses aforementioned, we evaluated the communication skills and the theory of mind before and after our intervention. The results that we obtained showed that the skills regarding the theory of mind in the children had only evolved in the concepts tackled in speech therapy sessions. Furthermore, this intervention mostly impacted the development of joint attention-aimed speech acts.

Keywords : Theory of mind - Autism spectrum disorders – speech acts – care – children.