



AVERTISSEMENT

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

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

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

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

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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



MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

BORDEYNE Cécile
JULLIEN Sarah

***PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE FONDÉE SUR LA PRISE
D'INDICES VISUELS ET LES INFÉRENCES : IMPACT SUR LE
TRAITEMENT INFÉRENTIEL DE DEUX ADOLESCENTS
DIAGNOSTIQUÉS AUTISTES***

Maîtres de Mémoire

ANCONA Laurence
PEILLER Léo

Membres du Jury

ALONSO Denise
FRACASSI Michelle
GAUTHIER-MERIC Corine

Date de Soutenance

30 Juin 2011

ORGANIGRAMMES

1. Université Claude Bernard Lyon1

Président
Pr. BONMARTIN Alain

Vice-président DEVU
Pr. SIMON Daniel

Vice-président CA
Pr. ANNAT Guy

Vice-président CS
Pr. MORNEX Jean-François

Directeur Général des Services
M. GAY Gilles

1.1 Secteur Santé :

U.F.R. de Médecine Lyon Est
Directeur **Pr. ETIENNE Jérôme**

U.F.R d'Odontologie
Directeur **Pr. BOURGEOIS Denis**

U.F.R de Médecine Lyon-Sud
Charles Mérieux
Directeur **Pr. GILLY François
Noël**

Institut des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques
Directeur **Pr. LOCHER François**

Institut des Sciences et Techniques de
Réadaptation
Directeur **Pr. MATILLON Yves**

Comité de Coordination des
Etudes Médicales (C.C.E.M.)
Pr. GILLY François Noël

Département de Formation et Centre
de Recherche en Biologie Humaine
Directeur **Pr. FARGE Pierre**

1.2 Secteur Sciences et Technologies :

U.F.R. de Sciences et Technologies
Directeur **Pr GIERES François**

IUFM
Directeur **M. BERNARD Régis**

U.F.R. de Sciences et Techniques
des Activités Physiques et
Sportives (S.T.A.P.S.)
Directeur **Pr. COLLIGNON Claude**

Ecole Polytechnique Universitaire de
Lyon (EPUL)
Directeur **M. FOURNIER Pascal**

Institut des Sciences Financières et
d'Assurance (I.S.F.A.)
Directeur **Pr. AUGROS Jean-Claude**

Ecole Supérieure de Chimie Physique
Electronique de Lyon (CPE)
Directeur **M. PIGNAULT Gérard**

Observatoire Astronomique de
Lyon **M. GUIDERDONI Bruno**

IUT LYON 1
Directeurs **M. COULET Christian et
Pr. LAMARTINE Roger**

2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE

Directeur ISTR
Pr. MATILLON Yves

Directeur de la formation
Pr. TRUY Eric

Directeur des études
BO Agnès

Directeur de la recherche
Dr. WITKO Agnès

Responsables de la formation clinique
THEROND Béatrice
GUILLON Fanny

Chargée du concours d'entrée
PEILLON Anne

Secrétariat de direction et de scolarité
BADIOU Stéphanie
CLERGET Corinne

REMERCIEMENTS

Toutes nos pensées se tournent vers Laurence Ancona et Léo Peiller, nos maîtres de mémoire, qui nous ont accompagnées et guidées durant nos deux années de travaux.

Merci à Cécile Neiro pour ses conseils, son regard pertinent sur notre travail et sa gentillesse.

Nous remercions toute l'équipe du CRA Rhône pour leur accueil chaleureux, leur dynamisme, et leurs conseils avisés...

Nous remercions tout particulièrement Lory et Félix pour avoir participé et nous avoir fait confiance et sans lesquels rien n'aurait été possible... Et nous témoignons toute notre reconnaissance à leurs familles qui nous ont soutenues et suivies dans cette aventure et qui resteront pour nous des rencontres formidables et inoubliables...

Merci à Mireille Pigeon pour ses recherches et son soutien bibliographique...

Un clin d'œil et un énorme merci à Emmanuelle Vacher pour son coup de crayon magique et son talent d'illustratrice...

Nos pensées vont à Mylène F., Nicolas S., et à Héloïse W. pour ses talents de graphiste, et à la Base, pour leur soutien, leur amitié, et pour toutes ces belles rencontres...

Enfin, nous avons une pensée particulière pour nos parents et multiples frères et sœurs qui ont été un soutien à toute épreuve, une source de joie et de rires durant ces quatre années d'études et qui n'ont eu de cesse de nous encourager et de nous amener à nous dépasser...

Nous dédions ce mémoire à toutes les personnes pour lesquelles « donner sa langue au chat » semble insolite...

A notre complicité, notre amitié et nos découvertes, qui ne font que commencer...

SOMMAIRE

ORGANIGRAMMES	2
1. Université Claude Bernard Lyon1	2
1.1 Secteur Santé :	2
1.2 Secteur Sciences et Technologies :	2
2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE	3
REMERCIEMENTS.....	4
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	7
PARTIE THEORIQUE	9
I. LE TRAITEMENT INFERENTIEL	10
1. Pragmatique : La communication intentionnelle et le « vouloir dire »	10
2. La notion d'inférence : le dire et le non dit.....	11
3. Développement des capacités de traitement inférentiel chez l'enfant tout-venant.....	14
II. L'AUTISME, EXPRESSION DU TROUBLE ET SYMPTOMES.....	15
1. Définitions selon les classifications	15
2. Les différentes causes explicatives de l'autisme	16
3. Symptomatologie et caractéristiques	17
4. L'adolescence, une période critique	19
III. LE TRAITEMENT INFERENTIEL ET PRAGMATIQUE DANS LA PATHOLOGIE AUTISTIQUE	20
1. Un déficit pragmatique majeur	20
2. Le rôle du contexte et de la généralisation	21
3. La gestion des inférences chez les personnes avec autisme	22
4. Déficit de la théorie de l'esprit	22
5. Théorie de l'esprit et traitement inférentiel	23
IV. IMAGE ET TRAITEMENT INFERENTIEL: UN OUTIL PRIVILEGIE.....	24
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES.....	25
I. PROBLEMATIQUE.....	26
II. HYPOTHESES	26
PARTIE EXPERIMENTALE	28
I. METHODOLOGIE	29
1. Approche expérimentale choisie : l'étude de cas.....	29
2. Lieu et dates d'expérimentation.....	29
II. POPULATION	30
1. Critères d'inclusion et d'exclusion	30
2. Présentation	30
III. MATERIEL CHOISI	32
1. Tests utilisés	32
2. La vidéo : outil privilégié.....	33
3. Organisation de la prise en charge, matériel et réajustements.....	33
IV. ENTRAINEMENT PROPOSE	36
PRESENTATION DES RESULTATS.....	46
I. METHODE D'ANALYSE	47
II. PRESENTATION DES RESULTATS	47
1. Objectifs de l'évaluation initiale	47
2. Objectifs de l'évaluation finale	47
3. Analyse quantitative des résultats	48
4. Analyse qualitative des résultats	49
DISCUSSION DES RESULTATS.....	64
I. RESULTATS ET OBSERVATIONS CLINIQUES	65

1.	<i>Interprétation des résultats</i>	65
2.	<i>Validation des hypothèses</i>	67
3.	<i>Confrontation aux données de la littérature</i>	68
II.	LIMITES DE L'EXPÉRIMENTATION	73
1.	<i>Population</i>	73
2.	<i>Outil d'évaluation</i>	73
3.	<i>Modalités de prise en charge et protocole</i>	75
III.	APPORTS CLINIQUES ET AVANCÉES THÉRAPEUTIQUES	76
1.	<i>Pour les sujets</i>	76
2.	<i>Pour l'entourage</i>	76
3.	<i>Pour les thérapeutes</i>	77
4.	<i>Entraîner les inférences dans le cadre d'autres pathologies</i>	77
5.	<i>Poursuite des recherches et ouverture</i>	78
	CONCLUSION	79
	BIBLIOGRAPHIE	81
	ANNEXES	86
	ANNEXE I : DETAILS DES RESULTATS	87
1.	<i>Résultats Félix</i>	87
2.	<i>Résultats Lory</i>	90
	ANNEXE II : FICHES DESCRIPTIVES DES SEANCES : EXEMPLES	93
1.	<i>Prise en charge - Séance n°1</i>	93
2.	<i>Prise en charge – Séance n°5</i>	95
3.	<i>Prise en charge – Séance n°8</i>	97
	ANNEXE III : QUESTIONNAIRE PARENTAL : LE LANGAGE COMME OUTIL DE TRAITEMENT INFERENTIEL	97
1.	<i>Lory</i>	99
2.	<i>Félix</i>	101
	ANNEXE IV : ENQUÊTE : PLANCHES ILLUSTRÉES	103
	TABLE DES ILLUSTRATIONS	109
	TABLE DES MATIERES	110

INTRODUCTION

« Être autiste ne signifie pas être inhumain. Cela signifie être étranger. Cela signifie que ce qui est normal pour les autres ne l'est pas pour moi et ce qui est normal pour moi ne l'est pas pour les autres. » Jim Sinclair, personne autiste.

A travers ces mots, Jim Sinclair évoque sa difficulté au quotidien pour s'adapter à notre fonctionnement et à notre manière d'envisager le monde. Ainsi, lorsque nous comprenons les choses de manière intuitive, certains doivent les apprendre de manière scientifique et explicite.

Jim Sinclair poursuit sa réflexion : *« Reconnaître que nous sommes également étrangers l'un à l'autre, que ma façon d'être n'est pas simplement une version déficiente de la vôtre. Travaillez avec moi à construire davantage de ponts entre nous. »*

L'autisme est une pathologie complexe et encore assez méconnue, définie à travers un vaste spectre, dont les aspects et les composantes sont en constante évolution. Une de ses principales caractéristiques est notamment l'altération qualitative des interactions sociales.

De nombreuses études montrent que les personnes atteintes d'autisme présentent des difficultés de compréhension lors des situations de communication de la vie quotidienne. En effet, bien qu'elles puissent avoir accès aux aspects formels du langage, leurs difficultés pragmatiques omniprésentes et leur manque d'accès au langage élaboré vont les gêner, et créer des difficultés conversationnelles et des malentendus.

En outre, la compréhension d'un énoncé verbal ne se limite pas au sens littéral, mais dépend également des connaissances que nous possédons et qui vont nous permettre d'interpréter le dit et le non-dit. Parmi les processus intervenant dans la compréhension, les inférences ont un rôle important, elles permettent d'affiner celle-ci en interprétant l'implicite. Les situations nécessitant de produire des inférences sont omniprésentes dans notre société, ce qui peut placer certaines personnes ayant des difficultés lors du traitement inférentiel dans une situation de handicap voire d'exclusion sociale.

Ces constats nous ont amenées, en tant que thérapeutes de la communication et du langage, à la réflexion qu'il est de notre ressort de favoriser les interactions et de fournir des outils nécessaires à la compréhension de nos échanges. En suivant cette idée, nous avons alors décidé d'orienter notre travail sur la gestion des inférences au sein de la pathologie autistique. Car si de plus en plus de chercheurs s'intéressent à cette pathologie, le lien entre autisme et traitement inférentiel est encore trop peu abordé dans la littérature. Nous avons choisi une approche clinique du sujet à travers une rééducation spécifique et la mise en place d'un outil privilégié : le visuel.

A travers une étude de cas, nous tenterons d'évaluer la pertinence d'une prise en charge de groupe fondée sur le travail des inférences logiques et pragmatiques auprès de deux adolescents porteurs d'autisme, par une analyse et une prise d'indices visuels.

Dans une première partie, nous définirons la pragmatique ainsi que les inférences et leur traitement. Nous nous intéresserons ensuite plus particulièrement à ce qui touche notre

sujet d'étude, à savoir la pathologie autistique et ses enjeux au sein de notre société. Enfin, nous aborderons la relation entre le traitement inférentiel et l'autisme, qui représente le cœur de notre sujet et le pivot de notre approche rééducative.

A partir de cette partie théorique, un certain nombre de questions ont émergé, nous amenant à élaborer la problématique de notre recherche et à envisager la manière dont nous pourrions mettre en place une aide optimale.

Dans une deuxième partie, nous exposerons la méthodologie que nous avons suivie en présentant les deux adolescents de notre recherche ainsi que les outils utilisés. De plus, nous décrirons le matériel élaboré pour cette prise en charge ainsi que le détail et la description de notre entraînement.

Dans une troisième partie, nous nous intéresserons aux résultats obtenus aux évaluations initiales et finales par nos patients. Notre objectif sera alors d'évaluer l'impact de notre prise en charge sur le traitement inférentiel et la compréhension globale des deux adolescents afin de rendre compte de l'efficacité de notre entraînement.

Enfin, la discussion finale confrontera la théorie à nos observations cliniques et nous tenterons d'envisager quelles sont les ouvertures que pourrait offrir notre recherche ainsi que ce qu'elle nous a apporté en tant que futures professionnelles de la communication.

Chapitre I

PARTIE THEORIQUE

I. LE TRAITEMENT INFÉRENTIEL

Le monde qui nous entoure est rempli d'implicite et de sous-entendus. La communication se trouve ainsi être un échange constitué d'adaptations perpétuelles de la part des interlocuteurs, dont une grande majorité s'effectue par un traitement inférentiel, inconscient et immédiat.

En premier lieu, nous aborderons le courant pragmatique dont est issue la gestion de l'implicite, puis nous définirons la notion exacte d'inférence, les compétences requises à sa production et quelle est l'actuelle classification des différentes inférences. Enfin, nous exposerons les marqueurs d'acquisition du traitement inférentiel chez l'enfant.

1. Pragmatique : La communication intentionnelle et le « vouloir dire »

Selon Bates (1976), la pragmatique concerne « *l'usage social du langage* ». Pour que la communication soit fonctionnelle, il faut que le récepteur d'un message tienne compte de la situation d'énonciation et du contexte dans lequel celui-ci est émis. L'interprétation de tout énoncé ne peut se faire simplement par le code linguistique, il faut également tenir compte de l'intention du locuteur dans le contexte d'énonciation.

Austin (1970), dans sa théorie des actes de langage, attribue au langage une valeur illocutoire, qui renvoie à l'intention du locuteur et donne à tout énoncé une « force » qui lui fait accomplir un acte : « *Dire c'est faire* ». De cette manière, la phrase « Il fait chaud ici » peut avoir comme valeur illocutoire une requête « Peux-tu ouvrir la fenêtre ? », lorsque l'on tient compte du contexte dans lequel elle est émise. Nos conversations sont composées d'une infinité d'énoncés dont la valeur communicationnelle réelle ne découle pas directement du contenu propositionnel strict, mais se trouve être dérivée. Il y a donc entre le sens littéral de l'énoncé et le sens communiqué tout un monde, celui de l'implicite, du non-dit. Pour Paul Grice (1957), les bases de la communication reposent sur la notion de «*vouloir dire* », où l'intentionnalité du locuteur tient une place essentielle dans les échanges conversationnels. La communication est réussie lorsque l'interlocuteur, partant du sens linguistique de l'énoncé, parvient à en extraire le vouloir dire du locuteur, et à l'interpréter.

A la suite des travaux de Grice, Dan Sperber et Deirdre Wilson élaborent en 1986 une théorie du modèle inférentiel fondée sur le « *clivage nécessaire entre le mécanisme de décodage qui reste l'objet de la linguistique et le mécanisme d'interprétation qui relève du système central de la pensée* ». Selon ce modèle inférentiel, « *communiquer c'est produire des indices* ». Ainsi, pour comprendre tout énoncé verbal, en parallèle du code linguistique, le récepteur doit prendre en compte une multitude d'indices, de nature co-textuelle (environnement verbal), para-textuelle (prosodie, mimiques, gestes), et contextuelle (situation d'énonciation), afin de parvenir à un traitement inférentiel fonctionnel permettant le décodage du message.

2. La notion d'inférence : le dire et le non dit.

2.1. Définition

Selon C. Kerbrat-Orecchioni (1986), on appelle inférence « *toute proposition implicite que l'on peut extraire d'un énoncé, et déduire de son contenu littéral en combinant des informations de statut variable, internes ou externes* ». Par exemple, dans la phrase « Sortie pour se promener, elle a dû rentrer chercher son parapluie », le traitement inférentiel permet de comprendre qu'il pleut dehors. Chez Grice (1979), cela correspond aux « implicatures », qu'il définit comme la « *relation étroite entre le sens conventionnel des mots et ce qui est réellement dit* ». Il définit ainsi plus particulièrement les implicatures conversationnelles, liées à des règles discursives précises, que nous évoquerons ensuite.

Une autre façon de définir les inférences est présentée par Jean-François Le Ny (2005), en les faisant apparaître comme des « *segments élémentaires de raisonnement, des pas d'une proposition à l'autre, à l'intérieur d'un raisonnement complet* ». En effet, tout raisonnement fait appel au processus inférentiel, par différents mécanismes de déduction, d'induction et d'abduction.

Les différentes définitions de la littérature se recoupant entre elles, nous pouvons résumer la notion d'inférence à la reconstruction entre le dit et le non-dit permettant l'avènement de la cohérence globale du message, et le processus inférentiel comme le « *processus qui permet de passer d'une information révélée à une autre qui ne l'est pas, ce en utilisant des compétences communicatives et cognitives multiples et hétérogènes* » (A. Duchêne, 2008).

2.2. Compétences nécessaires à la gestion des inférences

Selon C. Kerbrat-Orecchioni (1986), le traitement inférentiel nécessite « *des mécanismes d'une complexité extrême, dans lequel interviennent conjointement des compétences hétérogènes* », qu'elle décrit au nombre de quatre : la compétence linguistique, la compétence encyclopédique, la compétence logique et la compétence rhétorico-pragmatique.

- o La compétence linguistique renvoie à la maîtrise du code linguistique par l'interlocuteur, par le traitement des différentes unités signifiantes de la langue, que ce soit un traitement phonologique, lexical, sémantique, syntaxique ou pragmatique.
- o La compétence encyclopédique correspond à l'ensemble des savoirs et des connaissances que possède l'interlocuteur sur le monde, tel un vaste système de représentations. Celles-ci peuvent être plus ou moins spécifiques, relatives au monde ou aux acteurs de l'énonciation, neutres ou évaluatives, et partagées ou non par les inter-actants.
- o La compétence logique correspond à la capacité d'effectuer des connexions entre les différentes idées de l'énoncé. Elle peut être exprimée à travers un raisonnement de type syllogistique (proposition majeure, proposition mineure,

conclusion), à travers un raisonnement dit « naturel », par association, analogie ou dissociation, ou encore à travers une relation de cause à conséquence. C. Kerbrat-Orecchioni souligne l'importance du rôle que joue cette compétence dans la genèse des inférences, car le sujet décodeur cherche sans arrêt à reconstituer la cohérence du message produit par l'émetteur, en établissant des liens entre les faits énoncés.

- o La compétence rhétorico-pragmatique est définie par C. Kerbrat-Orecchioni comme « *l'ensemble des savoirs qu'un sujet parlant possède sur le fonctionnement des principes discursifs* », principes que Grice appelle également « maximes conversationnelles ». Celui-ci développe ainsi quatre maximes régissant les échanges verbaux, incluses sous un principe général, le « principe de coopération », selon lequel les participants à la conversation doivent fournir des efforts de coopération afin d'obtenir une efficacité maximale dans l'échange. Ces quatre maximes sont les suivantes :

- Maxime de quantité : le locuteur doit être exhaustif sans en dire trop
- Maxime de qualité : le locuteur doit dire ce qu'il croit être la vérité
- Maxime de relation : le locuteur doit parler à propos
- Maxime de modalité : le locuteur doit être clair

2.3. Classification des inférences

Pendant longtemps, les auteurs ont classé les énoncés verbaux déclenchant un processus inférentiel en deux catégories : les présupposés et les sous-entendus, comme on peut le voir chez Ducrot (1972) ou Kerbrat-Orecchioni (1986).

Les présupposés concernent toutes les informations automatiquement inférées par la formulation de l'énoncé, c'est-à-dire inscrites dans la sémantique de l'énoncé. Par exemple, « Pierre a cessé de fumer » présuppose que Pierre fumait auparavant.

Les sous-entendus, quant à eux, englobent les informations véhiculées par un énoncé de manière indirecte, et dont l'extraction reste tributaire du contexte d'énonciation ou de connaissances extérieures. Par exemple, l'énoncé « Il est huit heures » peut sous-entendre « dépêche-toi ! », ou bien « tu as encore le temps », selon la situation. Certains de ces sous-entendus peuvent être conventionnels (Avez-vous l'heure ?) ou non, lorsqu'ils dépendent de facteurs inter-actants.

Aujourd'hui, il existe de nombreuses classifications de ces inférences, selon les auteurs et les courants. Nous présentons ici les principaux types d'inférences selon les processus mis en jeu : les inférences logiques et les inférences pragmatiques.

Mettant en œuvre un raisonnement de type formel, les inférences logiques sont nécessaires ou univoques. Selon A. Duchêne (2008), elles sont « *basées sur un raisonnement strictement déductif, et partent du général en allant au particulier* ». La forme la plus habituelle est le syllogisme. Jean-François Le Ny, de son côté, les définit sous le schéma « si p, alors q », où p et q sont des propositions. De la même manière, Jean-Pierre Rossi et Nicolas Campion citent la définition du Trésor de la Langue

Française (2008), et présentent l'inférence logique comme « *l'opération qui consiste à admettre une proposition en raison de son lien avec d'autres propositions préalablement tenues pour vraies* ».

Reposant sur des informations que le récepteur tire de sa mémoire sémantique, les inférences pragmatiques « *mettent en œuvre les modèles de situation, les connaissances encyclopédiques et les savoirs qu'ont les interlocuteurs sur le monde et sur l'autre* » (A. Duchêne). Elles sont fondées sur un raisonnement de type inductif. Il s'agit d'une interprétation plausible. Jean-Luc Nespoulos (2008), quant à lui, les désigne sous le terme d' « *inférences contextuelles* », liées à la situation d'énonciation. Elles font appel à nos connaissances extralinguistiques pour comprendre le message. Ainsi, dans l'énoncé suivant, « *Le peigne dans une main et les ciseaux dans l'autre, Christine s'approcha de la chaise* », nos connaissances sur le monde nous permettent d'inférer que Christine est coiffeuse.

En parallèle à cette classification, il existe également différentes sortes d'inférences selon la cohérence qu'elles apportent : spatio-temporelles, causales et émotionnelles.

Les inférences spatiales et temporelles permettent une construction d'enchaînements dans le temps et dans l'espace. Les inférences causales, quant à elles, produisent une cohérence globale indispensable entre les différents éléments du discours, créant une continuité entre les informations anciennes et les informations nouvelles. Van den Broek (1990) insiste sur le rôle central des inférences causales dans la compréhension, et décrit celle-ci comme une perpétuelle recherche de causes et d'effets. La relation peut être plus ou moins forte, et de ce fait, l'inférence sera plus ou moins facilement activée. Ainsi, lorsque les connexions causales ne sont pas explicitement mentionnées, l'interlocuteur fait intervenir ses propres connaissances pour relier les événements entre eux. Enfin, les inférences émotionnelles permettent d'extraire d'un énoncé l'état émotionnel d'autrui, son désir et ses intentions, que ce soit dans ses actes ou dans son discours.

Van den Broek (1990) distingue également deux groupes d'inférences selon la manière dont elles sont générées et leur direction : les inférences rétrogrades (*backward inferences*) et les inférences antérogrades (*forward inferences*).

Les inférences rétrogrades connectent une information à des événements qui se sont produits antérieurement dans le discours (ou texte). Selon S. Galletti et I. Tapiero (2008), ces inférences contribuent à assurer la cohérence en reliant un événement à son contexte énoncé auparavant.

A l'opposé, les inférences antérogrades permettent à l'interlocuteur/lecteur d'anticiper les événements futurs, en activant des hypothèses sur l'issue probable de la situation. Selon Van den Broek, elles ne sont pas requises pour la compréhension, mais peuvent faciliter l'activation de liens concernant des événements futurs. L'auteur les divise en deux sous-catégories, les inférences prédictives, représentant réellement des prédictions sur la suite des événements, et les inférences de maintien, selon lesquelles l'interlocuteur va « *anticiper le rôle causal d'une information, et va par conséquent maintenir son activation pour justifier des informations qui n'ont pas encore été mentionnées* » (S. Galletti & I. Tapiero, 2008). Les inférences prédictives peuvent être plus ou moins fortement activées selon le critère de suffisance de l'information donnée, c'est-à-dire si l'idée inférée est unique ou si l'information renvoie à plusieurs hypothèses.

3. Développement des capacités de traitement inférentiel chez l'enfant tout-venant

Il existe peu d'éléments dans la littérature concernant l'acquisition des processus de traitement inférentiel en termes d'âges précis de développement. Nous pouvons toutefois relever certaines informations, tant au plan de l'acquisition de certains connecteurs que de la compréhension des inférences, notamment les inférences causales.

Au niveau discursif, les connecteurs apparaissent de manière étalée dans le temps, avec l'acquisition précoce de « et », en raison des multiples fonctions qu'il peut avoir, puis les autres relations font leur apparition, d'abord temporelles, suivie de la causalité, avec l'apparition de la coordination de subordination « parce que » introduisant un lien causal. L'âge d'apparition des relatives introduisant les notions de but ou de causalité n'est pas clairement défini : la littérature précise que l'utilisation de propositions relatives apparaît dès l'âge de 2-3 ans, d'abord dans leurs formes simples, mais que leur traitement reste difficile jusque vers 9 ans (Jean-Marc Colletta, 2004).

Au niveau inférentiel, les enfants d'âge préscolaire auraient déjà des capacités à inférer des relations causales, à partir de 4 ans. Le traitement inférentiel se complexifie ensuite et devient plus sophistiqué jusqu'à l'âge de 9 ans, avec une période critique entre 6 et 8 ans, où l'enfant développe sa gestion de l'implicite. Nathalie Blanc (2010) met en évidence un lien important entre la capacité à produire des inférences chez l'enfant et les habiletés de compréhension globale développées.

Par ailleurs, on relève également chez les jeunes enfants une perception des intentions du locuteur à partir de 4-5 ans, âge où la connaissance des états internes d'autrui se développe, et leur permet d'établir des liens inférentiels de plus en plus riches. L'enfant développe en parallèle le versant pragmatique du langage, et s'appuie dès son plus jeune âge sur le contexte pour interpréter les énoncés pouvant porter à confusion. Dès 4 ans, l'enfant a intégré le principe de coopération, ainsi que les différentes maximes conversationnelles, et se montre capable d'un traitement inférentiel adapté lors d'interactions chargées d'implicite.

Au terme de cette première partie, nous avons pu établir une description complète des différentes caractéristiques composant les processus de traitement inférentiel, leur classification ainsi que quelques repères d'acquisition chez l'enfant tout-venant. Nous en venons maintenant à la pathologie autistique, deuxième versant de notre sujet, en le définissant à travers ses différentes classifications, ses multiples causes explicatives, et en dressant un tableau exhaustif de sa symptomatologie.

II. L'AUTISME, EXPRESSION DU TROUBLE ET SYMPTOMES

Les mots « autisme » et « autiste » proviennent du grec « autos » qui signifie « soi » et suggèrent une affection de la fonction cérébrale rendant impossible l'établissement d'un lien avec le monde environnant (Petit Larousse, 2010). L'autisme est une pathologie aux multiples facettes, qui fut tout d'abord décrite par Léo Kanner en 1943. Il brosse le portrait de onze enfants et dégage alors des signes particuliers qui permettront par la suite de mettre en place des repères quant aux caractéristiques autistiques. Cité par U.Frith (2010), Kanner décrit « *un isolement autistique, incapacité de l'enfant à établir des relations normales avec les personnes* ». Il parle aussi de « *désir d'immuabilité* » et conclut par « *une incapacité biologique innée à développer les contacts affectifs usuels avec autrui* ».

1. Définitions selon les classifications

Actuellement la pathologie autistique se traduit selon certains critères qui définissent le spectre autistique :

- **Selon la CIM-10**, la pathologie autistique est caractérisée par une altération qualitative de l'interaction sociale réciproque par rapport au niveau de développement, une altération qualitative de la communication verbale et non verbale correspondant au niveau de développement avec un retard dans l'acquisition du langage ou un déficit de parole et enfin une palette d'activités et de centres d'intérêt sensiblement restreints. Il s'agit ainsi d'un « *trouble envahissant du développement, caractérisé par un développement anormal ou déficient, manifeste avant l'âge de trois ans, avec une perturbation caractéristique du fonctionnement dans chacun des trois domaines suivants : interactions sociales, communication, comportement (au caractère restreint et répétitif)* » (Editions 2001, page 13).
- **Selon le DSM IV (1994)**, l'autisme est défini comme un trouble envahissant du développement, responsable de répercussions sévères sur le niveau de la socialisation, les aptitudes communicatives et l'intérêt pour l'environnement. Il se traduit par des anomalies qualitatives des interactions sociales, de la communication, des intérêts restreints et des comportements répétitifs ainsi que d'autres anomalies (troubles moteurs, sensoriels, etc.). Le DSM IV fait notamment état d'anomalies importantes dans l'utilisation de comportements non verbaux tels que le contact oculaire ou encore le pointage, un manque d'intérêt pour des activités partagées ou des jeux, un retard ou une absence totale de développement langagier, un manque de jeux de « faire semblant », et une préoccupation persistante pour un ou plusieurs centres d'intérêts assez spécifiques.

En parallèle, Wing et Gould en 1979 définissent la « *triade autistique* » qui représente les trois niveaux de développement touchés dans la pathologie autistique : « *l'aspect social, le langage et la communication, le mode de pensée et le comportement* ». Ces termes nous permettent de définir un continuum autistique qui regroupe toutes les altérations

pouvant se retrouver au sein du spectre autistique. Celui-ci est décrit comme vaste et complexe et s'inscrit dans un tableau clinique assez général. Il regroupe les différentes formes d'atteintes et de déficiences selon leur degré de gravité : « *Il est devenu usuel de réunir sous l'étiquette générale de troubles du spectre autistique, l'autisme typique, dit «de Kanner», les autismes de haut niveau et le syndrome d'Asperger.* » selon A. Bottéro dans Neuropsychiatrie : tendances et débats 2008 n°35. Le spectre autistique offre une grande variabilité inter et intra individuelle qui peut aller de l'autisme infantile sans langage à l'autisme de haut niveau avec un langage soutenu mais idiosyncrasique.

Néanmoins, le diagnostic reste une étape relativement délicate. Il convient de rester prudent car la pathologie autistique et son concept ont beaucoup évolué durant les dernières années. Les recherches sont en constante évolution, et une définition précise et univoque n'a toujours pas été inscrite.

2. Les différentes causes explicatives de l'autisme

Il existe différentes hypothèses cognitives tendant à expliquer le déficit des interactions chez les personnes autistes. Toutefois, actuellement il n'y a pas de consensus en termes de recherche, ni d'hypothèses univoques. Nous avons choisi de nous appuyer tout particulièrement sur deux d'entre elles, car ce sont deux courants qui sous-tendent notre protocole, et qui se complètent : l'hypothèse d'un déficit de la théorie de l'esprit selon Baron Cohen (1985), et l'hypothèse d'un déficit de la cohérence centrale selon U. Frith (1989).

Après un état des lieux rapide des différentes hypothèses explicatives de la pathologie autistique, nous mettrons en lien nos travaux et certaines théories spécifiques. M.D Amy, dans son livre « Comment aider l'enfant autiste » (2009), dresse un tour d'horizon des différentes approches de l'autisme.

2.1. Les apports de la psychologie clinique

En premier lieu, nous évoquerons Jean Piaget (1972) cité par M.D Amy (2004) : il associe les données psychiques et cognitives et parle de « *refoulements cognitifs* » et de « *mécanismes inhibiteurs* » qui barreraient l'accès à une prise de conscience. Il nous indique que « *les impressions vécues et perçues ne sont rattachées ni à une conscience personnelle ressentie comme un Moi, ni à des objets conçus comme extérieurs : elles sont simplement données comme un bloc indissocié* ». Ainsi, selon Piaget, il est fondamental d'articuler son vécu à la fois interne et externe, conscient et inconscient, et de prendre en compte le dysfonctionnement psychique des enfants autistes et son impact massif sur la communication et les apprentissages.

Daniel Stern (1985) et Mélanie Klein cités par M.A Amy (2004), récusent tous deux l'hypothèse d'une période autistique normale chez le nourrisson. Stern, lui, évoque des « *altérations du sens de soi* », qui pourraient engendrer une sorte de chaos sensoriel, ce qui est caractéristique de la personne autiste (hypersensorialité, incapacité à gérer les stimuli sensoriels qui provoque des troubles divers).

M. Klein (1991), quant à elle, parle « *d'excès d'identification projective* ». Elle explique que l'enfant tout-venant se construit au travers d'allers-retours incessants entre identification et projection, socle de l'imitation, de la perception, mais aussi du repérage de la différence entre ses émotions et celles d'autrui. En revanche, l'enfant atteint d'autisme ne peut se construire à travers ces allers-retours et ne peut comprendre ce que ressent autrui, ce qui nous permet de faire le lien avec l'absence du comportement d'imitation et l'incapacité à décoder les émotions chez l'enfant autiste.

2.2. Une cécité mentale

Baron-Cohen (1985) émet l'hypothèse d'un déficit de la théorie de l'esprit chez les personnes autistes, la plupart ayant de grandes difficultés à inférer l'état mental d'autrui. Il évoque alors la « *cécité mentale* » ou le « *déficit de mentalisation* » qui pourrait expliquer certaines difficultés ou anomalies cognitives retrouvées chez les personnes autistes. En effet, comme il leur serait difficile voire impossible d'attribuer des états mentaux ou des émotions à autrui, leurs capacités socio-communicatives en seraient lésées et cela provoquerait un handicap social majeur. Le déficit de la théorie de l'esprit permettrait alors d'expliquer les principaux troubles concernant la communication et les difficultés pragmatiques chez les personnes autistes.

2.3. Un trouble de la cohérence centrale

Enfin, Uta Frith en 1989 évoque l'hypothèse d'une déficience de la cohérence centrale chez les personnes autistes, celles-ci ayant des difficultés dans le traitement et l'intégration des informations à un niveau global. En effet, elle fait référence à une forme de pathologie du système nerveux, qui serait à l'origine des dysfonctionnements autistiques. Elle met en avant des signes précurseurs de l'autisme, tels que le déficit d'attention conjointe et l'absence de pointage qui, selon elle, traduisent une incapacité à « *reconnaître l'existence d'une pensée chez les autres* ». U. Frith parle aussi d'une éventuelle influence génétique et de l'influence des facteurs environnementaux, qui peuvent engendrer l'arrêt de développement de certains systèmes fondamentaux, et « *là survient l'autisme* ».

3. Symptomatologie et caractéristiques

3.1. Les caractéristiques sensorielles

La sensorialité chez les personnes autistes relève d'un traitement tout à fait particulier des stimuli sensoriels. B. Rogé (2008) explique qu'il s'agit de réponses dominées « *par l'hyperréactivité ou l'hyporéactivité* ». En effet, chez les personnes autistes les stimuli sensoriels provoquent souvent des réactions atypiques telles que de l'évitement ou encore l'attraction forte pour ce stimuli. Souvent, un canal sensoriel est favorisé, mais la plupart du temps, toutes les modalités sensorielles sont concernées. Nous abordons ce trouble de la sensorialité car il peut provoquer un repli dans l'interaction avec l'autre et engendrer une coupure de la communication.

3.2. Le traitement de l'information, particularités cognitives

Le traitement de l'information se trouve biaisé car l'intégration des informations sensorielles est perturbée. B. Rogé (2008) explique que « *d'une manière générale, les autistes utilisent une information sans la recoder et adoptent des processus de traitement qui restent spécifiques de la modalité sensorielle dans laquelle l'information a été saisie* ». De la sorte, ils ont moins facilement accès à des fonctionnements plus complexes ou dits de haut niveau, et l'abstraction ou les systèmes de codes restent difficiles à appréhender pour eux. U. Frith en 2006 explique que « *les modes de saisie de l'information sans recodage limitent considérablement la capacité d'interprétation et d'adaptation au contexte* ». Ainsi, en situation sociale, les personnes autistes ont souvent de grandes difficultés à intégrer les codes sociaux et certains comportements.

Nous pouvons évoquer un déficit au niveau des fonctions exécutives qui peut se traduire par des troubles de l'inhibition, de la flexibilité mentale et de la mémoire de travail. L'implication des fonctions exécutives dans la résolution de problèmes rend alors difficile l'élaboration de stratégies de compensation lorsqu'une situation nécessite une modification de modalités. Dans le cadre du traitement inférentiel, les personnes atteintes d'autisme auront d'autant plus de difficultés à être confrontées à ce type de situations de communication inattendues et ainsi à s'adapter et à comprendre leur interlocuteur.

Le fonctionnement cognitif des personnes autistes est assez méconnu, et ces caractéristiques restent à interpréter avec prudence, mais nous permettent d'envisager la pathologie autistique avec certaines notions clés pour proposer une prise en charge la plus adaptée possible.

3.3. Le langage, acquisition et particularités

Du point de vue du langage, B. Rogé (2008) et U. Frith (2006) nous aident à dresser un profil langagier de la personne atteinte d'autisme en gardant à l'esprit que chacun est différent.

Les anomalies de langage sont véritablement au cœur du trouble autistique et s'inscrivent dans un tableau assez vaste qui va de l'absence d'un développement du langage au développement d'un langage fonctionnel mais à usage idiosyncrasique. Le développement du langage et de l'expression orale peut s'amorcer, puis s'arrêter ou apparaître très lentement, ou encore ne jamais se produire. S'ils ne profitent pas d'une intervention précoce, intensive et appropriée, environ 40 % des enfants atteints ne parleront pas. Souvent, les personnes atteintes ne peuvent pas interpréter le langage non verbal, comme les codes de distance à respecter ou des gestes et des expressions faciales que la plupart d'entre nous comprend aisément.

Le langage chez les personnes atteintes d'autisme présente certaines particularités formelles, selon B. Rogé (2008), qui se traduisent par :

- Au niveau de la compréhension : une compréhension littérale et souvent limitée. L'enfant atteint d'autisme ne va pas saisir les informations et les détails essentiels qui devront être inférés et va réduire un énoncé à son sens explicite.

-
- Au niveau de l'expression: une expression idiosyncrasie, une écholalie typique qui peut avoir plusieurs formes (différée ou immédiate), inversion pronominale, un lexique assez réduit et des difficultés d'emploi des mots abstraits.
 - Au niveau de la perception : des difficultés dans le traitement de la voix humaine et de ses caractéristiques acoustiques.

Le langage spontané se limite souvent à des demandes personnelles et peine à s'inscrire dans une dynamique conversationnelle et communicationnelle. En effet, les personnes autistes présentent souvent des difficultés lors de l'utilisation des signaux de communication.

Afin de préciser le développement du langage chez les personnes autistes avec lesquelles nous allons travailler, B. Prizant citée par L. Mottron (2004), démontre que l'acquisition du langage autistique serait constituée d'étapes prédictibles déterminées par le QI. En effet, dans le cadre de l'autisme, l'acquisition du langage se fait avec un retard de 36 mois en moyenne, puis apparaît souvent avec une rapidité déconcertante sans forcément respecter certaines étapes du développement normal de la fonction langage. Selon L. Mottron, « *dans le cadre des TEDSDI (troubles envahissants du développement sans déficience intellectuelle) on assiste à une restitution totale de la mécanique langagière dans le temps* ». En effet, le langage au niveau morphosyntaxique peut se normaliser au cours du temps. Toutefois, le langage en tant qu'outil reste relativement déficitaire dans le tableau autistique.

4. L'adolescence, une période critique

L'adolescence est une période de transformation et d'évolution entre l'enfance et l'âge adulte. Il s'agit d'une étape clé dans la construction de la personnalité. Elle est marquée par toutes sortes de changements aussi bien d'ordres corporels que psychiques ou sexuels. Nous savons que les personnes atteintes d'autisme sont réfractaires à tout changement, et celui-ci engendre souvent chez elles un fort sentiment d'angoisse. C'est pourquoi elles mettent en place des rituels spécifiques et très rigides. Ainsi, lors d'un changement, toute leur énergie est mobilisée pour gérer et anticiper ces bouleversements, ce qui les rend moins disponibles pour les interactions sociales et les apprentissages, et sans la compréhension des sensations physiques, le désarroi sera d'autant plus grand chez l'adolescent atteint d'autisme.

En effet, le sujet autiste est d'autant plus concerné par ces différents changements qu'un adolescent tout venant, par son comportement atypique et ses particularités ayant souvent pour conséquence une exclusion sociale. Cette expérience est souvent difficile pour ces adolescents qui sont parfois scolarisés en milieu dit « ordinaire » et vivent alors des moments douloureux, dus à des ajustements sociaux défailants qui entraînent exclusion et rejet. Ces périodes peuvent créer chez eux une faille narcissique et engendrer des troubles dépressifs aux conséquences parfois graves. Ainsi, un accompagnement psychologique est souvent essentiel à l'adolescence pour permettre à l'enfant de grandir sans être seul.

Après avoir défini les différents types d'inférences et considéré la pathologie autistique sous ses différents angles, nous allons envisager les caractéristiques du traitement inférentiel et pragmatique au sein du spectre autistique.

III. LE TRAITEMENT INFERENTIEL ET PRAGMATIQUE DANS LA PATHOLOGIE AUTISTIQUE

Comme nous l'avons vu précédemment, les troubles du langage sont centraux au sein du tableau clinique de la pathologie autistique. Ainsi, même lorsque le langage est élaboré, il est souvent mal utilisé ou peu adapté aux interactions sociales ou au contexte.

Tout d'abord, il convient de préciser que la relation entre la pathologie autistique et le traitement inférentiel est peu abordée au sein de la littérature. Nous allons donc proposer un état des lieux des différentes études concernant le déficit pragmatique dans un premier temps, puis aborder plus spécifiquement le rôle du contexte dans la compréhension du message, pour enfin appréhender la gestion inférentielle dans le langage autistique.

1. Un déficit pragmatique majeur

Selon B. Rogé (2008), « *le niveau pragmatique est le plus atteint chez les personnes autistes* ». En effet, si parfois le langage formel peut être fonctionnel sur le plan morphosyntaxique, c'est l'usage approprié du langage dans un contexte social de communication qui pose problème dans cette pathologie. Les personnes autistes ont des faiblesses avérées lorsqu'il s'agit de soutenir une conversation qui ne concerne pas uniquement leurs propres demandes ou intérêts ou encore dans une situation de partage social. Ainsi, les codes de communication sociaux ne sont pas respectés et souvent, le sujet atteint d'autisme peut se retrouver en situation de handicap voire d'exclusion parce qu'il ne parvient pas à avoir accès à certains codes interactionnels trop abstraits.

Selon Monfort et Juarez (L'Esprit des Autres, 2008), les personnes atteintes d'autisme présentent notamment des difficultés pour comprendre les actes de parole indirects, résoudre les situations de communication référentielle, ainsi que des difficultés dans les tâches exigeant une capacité de métareprésentation. De plus, le traitement de l'information mentale va s'avérer difficile, mais il est relatif au niveau de langage et au degré de gravité du symptôme. Le niveau de langage joue ici un rôle prépondérant car la résolution de certaines situations complexes nécessite une maîtrise correcte de la syntaxe ainsi qu'une compréhension des règles de celle-ci.

Le déficit pragmatique chez les personnes autistes se traduit notamment par :

- Des difficultés à ajuster la forme verbale au contexte, au statut de l'interlocuteur ou aux normes sociales
- Une tendance à monopoliser la parole avec des thèmes favoris
- Une compréhension souvent littérale avec une difficulté d'accès au langage métaphorique.
- Des difficultés à saisir l'humour et les sous-entendus
- Une application de formules verbales plaquées
- Des troubles de l'informativité par excès ou par défaut

Ce déficit pragmatique se définit également par une difficulté importante dans la gestion des inférences, et s'explique particulièrement par une absence de prise en compte du contexte.

2. Le rôle du contexte et de la généralisation

Comme le dit B. Rogé (2008), chez les personnes atteintes d'autisme, on relève une « *interprétation littérale du message* », qui constitue une cause importante des échecs d'utilisation du langage en situation de communication, notamment parce qu'elles peuvent avoir des difficultés à tenir compte de l'intention implicite de l'interlocuteur, de ce que sait l'interlocuteur et du contexte.

La compréhension de certaines situations de communication ou de situations visuelles se fait à travers plusieurs prises d'indices, et le contexte est un élément essentiel du processus de mise en perspective des différents indices indispensables à la résolution de ces situations.

P. Vermeulen (2005) ajoute que « *c'est ce qui n'est pas dit, pas perceptible qui pose le plus de problème aux personnes autistes* », et cela correspond généralement au contexte. Elles procèdent par traduction « *uni-relationnelle* », un énoncé ne pouvant avoir qu'un seul sens. La pensée autistique se traduit par un « *manque de pensée cohérente* » et Vermeulen évoque même le lien entre « *la pensée autistique et la logique informatique : la littéralité* ». Les détails sont pris comme des données isolées. La difficulté majeure pour les personnes atteintes d'autisme se trouve dans le fait que les contextes et les relations varient continuellement. Il s'agit alors de prendre chaque détail dans son contexte afin de pouvoir envisager une meilleure compréhension. De plus, la faiblesse de la cohérence centrale (U.Frith, 2010) engendre une difficulté majeure à identifier le sens d'un contexte global : la personne avec autisme se focalise en conséquence sur des indices non significatifs puisqu'envisagés indépendamment du contexte dans lequel ils s'inscrivent.

Par ailleurs, les auteurs décrivent aussi les personnes autistes comme ayant des difficultés à extraire des informations pertinentes de leur contexte pour les réutiliser dans une autre situation. Ainsi, il semblerait possible de penser que les personnes autistes se créent différents modèles qu'elles ne peuvent réutiliser par la suite dans d'autres situations. Le manque de généralisation va donc être un obstacle notamment lors de la prise d'indices nécessaires à la compréhension d'une situation qu'elle soit communicationnelle, visuelle ou langagière. Vermeulen (2005) précise que pour eux « *chaque situation rencontrée était nouvelle, unique et sans relation avec le passé* ».

Si nous avons abordé cette importance majeure de la prise en compte du contexte et de la généralisation, c'est pour permettre une meilleure compréhension des difficultés au niveau de la gestion des inférences chez les personnes autistes. En effet, sans l'aide du contexte, les personnes avec autisme ne peuvent pas sélectionner les éléments pertinents lors de différentes situations, puisque chaque élément est pris indépendamment des autres. Or, pour opérer un traitement inférentiel fonctionnel, il est nécessaire de savoir faire la différence entre ce qui est important et ce qui ne l'est pas et comprendre l'objectif final de chaque situation.

3. La gestion des inférences chez les personnes avec autisme

D'après B.Rogé (2008), la communication peut s'analyser selon deux modèles : le modèle du code et le modèle inférentiel. Le modèle inférentiel consiste à produire et interpréter des indices qui peuvent être explicites ou implicites. Les personnes atteintes d'autisme ne parviennent pas à inférer certains éléments implicites, parce que certains indices ne s'envisagent que dans un contexte général de connaissances et de savoirs partagés et cela engendre souvent des erreurs d'interprétation.

Selon V.Fillon (2008), les difficultés des personnes autistes à inférer certaines informations complexes pourraient être interprétées comme « *un déficit à utiliser à la fois les informations contextuelles et prosodiques de la communication nécessaires à l'élaboration des inférences sur les attentes du locuteur* ». Ainsi, le message n'est interprété que comme une suite de détails indépendants qui ne prennent pas sens les uns par rapport aux autres, et les indices majeurs ne sont pas sélectionnés.

Pour mettre en lien la pathologie autistique et le déficit d'élaboration des inférences de cohérence, nous nous référons à l'étude de Joliffe et Baron-Cohen (2000), selon laquelle les personnes autistes (ayant un certain niveau de langage) présenteraient un déficit dans la construction de la cohérence globale d'un texte narratif, construction qui s'effectue principalement par l'établissement de connexions causales entre les éléments du texte. En effet, alors qu'elles parviennent à arranger le texte en fonction de la temporalité, la majorité d'entre elles échoue à le reconstruire de manière cohérente (inférences causales). Les auteurs justifient cette différence de résultat par le fait que la condition temporelle peut se construire grâce à une base de connaissance lexicale (« plus tard », « après », « demain », ...), tandis que l'élaboration d'inférences causales nécessite l'interprétation du sens des phrases dans lesquelles certains éléments sont implicites. L'élaboration d'inférences de cohérence globale semble donc être déficitaire et à mettre en lien avec la théorie d'U.Frith.

Ainsi, bien qu'elles soient en mesure de comprendre de manière littérale le message, les personnes autistes ne peuvent pas en saisir le sens global. Ces études mettent en exergue l'importance du traitement inférentiel lors d'une conversation et traduisent ainsi la difficulté rencontrée par les personnes autistes. Il serait pertinent de préciser le type d'inférences le plus difficile pour des personnes atteintes d'autisme. Toutefois, il n'y a pas eu d'étude et peu de littérature concernant ce versant inférentiel. Ainsi, nous nous contenterons d'évoquer une difficulté certaine à traiter les inférences émotionnelles (due à un déficit de la théorie de l'esprit), et de centrer notre étude expérimentale sur les inférences causales et pragmatiques.

4. Déficit de la théorie de l'esprit

En 2001, S. Baron-Cohen établit que l'une des aptitudes fondamentales en pragmatique est de disposer de la théorie de l'esprit, c'est-à-dire de la capacité à inférer un vaste ensemble d'états mentaux différents de son propre état mental (croyances, désirs, intentions, émotions) chez autrui, afin de comprendre ce qui sous-tend les actions et les discours de chacun. Selon V. Fillon (2008), cette capacité indispensable aux interactions

sociales apparaîtrait chez l'enfant tout-venant entre 3 et 4 ans, à l'âge de la scolarisation, période où l'enfant quitte peu à peu son univers égocentrique et s'ouvre à l'autre.

En 1985, Baron-Cohen, Leslie et Frith adaptent le paradigme de fausse croyance de Wimmer et Perner (1983) à travers l'épreuve de Sally et Anne, tâche représentationnelle liée à la théorie de l'esprit, qu'ils proposent à des enfants autistes, des enfants avec retard mental et des enfants tout-venants. Le résultat de cette étude montre alors sans équivoque que les enfants autistes présentent des difficultés à inférer l'état mental d'autrui, en attribuant à la poupée leurs propres croyances, sans pouvoir se détacher de leur propre vécu.

De ce fait, des capacités directement liées à la théorie de l'esprit telles que l'aptitude au jeu symbolique, les interactions sociales, ainsi que la pragmatique du langage se trouvent affectées par l'absence de celle-ci.

5. Théorie de l'esprit et traitement inférentiel

En 2001, Baron-Cohen décrit que la théorie de l'esprit, associée à une utilisation appropriée du contexte d'élocution, est fondamentale pour que la compréhension du discours soit effective. Puis, en 2008, Virginie Fillon fait le parallèle entre la théorie de l'esprit et les habiletés de compréhension du discours à travers la gestion des inférences, qu'elle estime être inhérente aux deux processus. En effet, pour elle, « *construire une théorie de l'esprit ou construire une représentation cohérente d'un discours reviendrait donc à inférer à partir de nos connaissances explicitement données et nos connaissances propres, les maillons manquants qui nous permettront une compréhension pertinente de l'objet, l'individu ou la situation en question.* » (V. Fillon, 2008, p.37).

L'élaboration d'inférences serait donc intrinsèquement liée à la théorie de l'esprit, notamment certaines inférences en particulier, telles que les inférences de cohérence globale ou les inférences pragmatiques, prenant en compte les états mentaux d'autrui. Sans l'existence de ce type d'inférences, il est alors impossible pour l'enfant de faire émerger une représentation cohérente d'un discours ou d'une situation.

Ainsi, la mise en évidence du lien entre ces deux processus que sont la théorie de l'esprit et le traitement inférentiel nous permet de retenir le déficit de la théorie de l'esprit comme l'une des causes possibles des difficultés de gestion inférentielle des personnes autistes. Ce déficit inférentiel crée ainsi chez eux de nombreuses incompréhensions en interaction, que ce soit lors de situations de langage complexe telles que les métaphores, les sarcasmes ou l'ironie, impliquant obligatoirement de saisir les intentions du locuteur, ou lors de toutes situations de la vie quotidienne où le message linguistique ne correspond pas au contexte d'énonciation.

A travers ce chapitre, nous avons pu appréhender quels étaient les déficits et difficultés observés chez les personnes autistes dans le traitement inférentiel, allant d'un simple déficit de la théorie de l'esprit à un trouble plus global du versant pragmatique du langage. Il s'agit maintenant de réfléchir à la pertinence de l'image comme support adapté au travail de la gestion des inférences, en particulier pour les personnes autistes.

IV. IMAGE ET TRAITEMENT INFERENTIEL: UN OUTIL PRIVILEGIE

Pour communiquer et faire passer un message, nous pouvons utiliser différents canaux, tels que la parole, les gestes, les mimiques, etc. Parmi eux, l'image est un moyen de communication universel, utilisé depuis la Préhistoire dans nos sociétés. En effet, *« l'image véhicule un grand nombre d'informations, comme n'importe quel énoncé »* (Martine Joly, 1993), et est donc productrice de sens pour chacun. Ainsi, d'après Martine Joly, nous pouvons considérer l'image *« comme un message visuel composé de différents types de signes, (...) comme un langage, et donc comme un outil d'expression et de communication »*.

En conséquence, comme tout langage, le message iconique est constitué de dit et de non dit, avec une part d'implicite à reconstruire. Certains éléments visuels sont explicites, tandis que d'autres sont des indices d'une information implicite découlant de l'image. Il s'agit alors pour celui qui la regarde de mettre en œuvre un traitement inférentiel de la même manière que pour tout énoncé verbal afin d'en décoder tout le sens. La compréhension du message véhiculé par l'image dépend également des connaissances encyclopédiques de celui qui la regarde, nécessitant chez lui un aller-retour entre ce qu'il voit et les modèles de situation contenus dans son stock sémantique. Ainsi, l'image est un outil précieux pour le travail sur les inférences, dans le sens où elle transmet les mêmes informations qu'un énoncé verbal ou textuel, et permet d'enlever la contrainte mnésique d'un long texte ou discours, en laissant les informations visibles d'un seul regard.

En parallèle, il est établi dans la littérature que les enfants autistes ont des capacités visuelles particulièrement fonctionnelles, sur lesquelles ils peuvent s'appuyer pour créer un apprentissage efficient. En effet, B. Rogé (2008) spécifie que *« la plupart des enfants avec autisme sont plus aptes à l'apprentissage visuel, et comprennent beaucoup mieux (...) si on leur donne des informations visuelles plutôt que des instructions orales »*. De cette manière, le programme TEACCH utilise particulièrement ces méthodes de présentation et de structuration visuelle afin de donner à l'enfant un cadre d'apprentissage réduisant son anxiété, et lui permettant de développer sa pensée.

U. Frith (2010) souligne également les habiletés visuelles des enfants atteints d'autisme qui, selon elle, ont une *« aptitude à différencier très finement les détails visuels »*. Elle met en avant la question d'un processus particulièrement efficace de traitement des informations de bas niveau, provoquant une excellente gestion des informations visuelles, mais qui est aussi la conséquence d'une faible cohérence centrale mettant en exergue certains détails. Ainsi, leur système de perception, par son caractère atypique, permet aux enfants autistes de traiter les indices visuels d'une manière particulièrement fonctionnelle. De ce fait, nous avons choisi de travailler le traitement inférentiel par le biais d'un support visuel, en sachant ainsi que nous favoriserons d'autant plus l'efficacité du traitement des informations par l'enfant atteint d'autisme.

Suite à ces différents constats théoriques, nous avons voulu observer au niveau clinique les différents thèmes abordés ci dessus, et permettre une confrontation entre la théorie et la pratique orthophonique. En effet, il nous a paru important de lier les difficultés rencontrées par les personnes autistes décrites dans la littérature à des situations de prise en charge fonctionnelles afin de proposer un accompagnement adapté.

Chapitre II

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

I. PROBLEMATIQUE

Au vu de la littérature, le déficit pragmatique est prégnant dans la pathologie autistique, provoquant de nombreuses difficultés au quotidien, et notamment des maladresses dans les situations de communication. Plus précisément, au sein de ce versant pragmatique, l'accès à l'implicite est particulièrement difficile pour les personnes atteintes d'autisme, ne sachant pas effectuer les processus inférentiels nécessaires pour interpréter le non-dit dans tout énoncé non littéral. Comme nous l'avons vu précédemment, les auteurs relèvent chez elles une interprétation unilatérale des énoncés, une absence de prise en compte du contexte, ainsi qu'une incapacité à interpréter les états mentaux d'autrui, tout cela collaborant à créer de nombreuses incompréhensions en interaction, et pouvant accentuer leur situation de handicap social.

Par ailleurs, de nombreux auteurs, dont Uta Frith en 2010, soulignent les aptitudes visuelles particulièrement efficaces des sujets atteints d'autisme dans le traitement des informations. La présentation visuelle des données comme entrée perceptive favoriserait chez eux un apprentissage fonctionnel, tout en permettant de décharger la mémoire de travail.

Ces différents éléments regroupés, il nous a paru intéressant de proposer un entraînement adapté, portant sur le traitement inférentiel, à des sujets atteints d'autisme. Une prise en charge de groupe nous a alors semblé la plus appropriée pour ce type d'entraînement, afin d'éviter le biais d'une situation duelle thérapeute/enfant, pouvant inciter le sujet autiste à rester passif face aux sollicitations de l'adulte. Le groupe permettrait ainsi de favoriser les échanges sociaux entre les adolescents, et refléterait le mieux possible la réalité des interactions quotidiennes. Pour des raisons indépendantes de notre volonté, notre groupe a été constitué uniquement de deux adolescents atteints d'autisme, provoquant une configuration particulière de prise en charge de deux adultes face à deux patients.

Nous nous sommes alors demandées, dans le cadre de la pathologie autistique, quel serait l'impact d'une prise en charge de groupe fondée sur la gestion des inférences logiques et pragmatiques, à travers un support visuel, sur les capacités inférentielles et de compréhension des sujets entraînés.

II. HYPOTHESES

Nous pouvons alors formuler l'hypothèse générale suivante : une prise en charge de groupe fondée sur la gestion des inférences logiques et pragmatiques, à l'aide de supports visuels, permettra l'amélioration du traitement inférentiel et des habiletés de compréhension globale chez deux adolescents porteurs d'autisme.

Suite à cette hypothèse générale, nous formulons les hypothèses opérationnelles suivantes:

- Les résultats à l'évaluation des capacités de gestion des inférences seront meilleurs après notre prise en charge.

- Indirectement, les capacités de compréhension globale des deux sujets se trouveront également améliorées après notre prise en charge.

Cependant, au regard de la complexité de la pathologie autistique, et du nombre de séances réduit par manque de temps, nous pouvons anticiper une validation quantitative difficile. Il est alors important de présenter l'évolution qualitative que nous pouvons attendre au cours de notre prise en charge, la clinique étant l'un des pans principaux de notre travail. Ainsi, nous nous appliquerons tout particulièrement à observer de nombreux éléments cliniques, tant au niveau des marqueurs linguistiques que des indices non verbaux.

Nous nous intéresserons notamment à la prise en compte du contexte et de l'interlocuteur, à la sélection d'indices visuels pertinents, au traitement spécifique des inférences logiques et pragmatiques, ainsi qu'au contact visuel, aux mimiques et aux gestes. Notre regard clinique se portera également sur les interactions, tant entre les jeunes qu'avec les thérapeutes, afin d'évaluer dans quelle mesure les compétences pragmatiques ont évolué au cours de la prise en charge, en considérant en profondeur le comportement de chaque sujet.

Notre analyse tiendra compte de certains écueils inévitables, liés d'une part aux caractéristiques de la pathologie autistique, et d'autre part aux conditions de prise en charge. Par conséquent, nous pouvons nous attendre à ce que l'hétérogénéité interindividuelle de nos sujets, leurs difficultés de généralisation, la durée réduite de prise en charge, ainsi que la norme des tests non ajustés à la pathologie autistique constituent une limite à prendre en considération dans notre réflexion clinique.

Chapitre III

PARTIE EXPERIMENTALE

I. METHODOLOGIE

1. Approche expérimentale choisie : l'étude de cas

Suite aux différents constats théoriques et en réponse aux questions que nous nous posons sur la gestion des inférences au sein de la pathologie autistique, nous avons opté pour une démarche expérimentale clinique et fondée sur la pratique orthophonique : l'étude de cas unique auprès de deux adolescents diagnostiqués autistes.

Nous avons choisi de proposer un entraînement portant sur le traitement inférentiel et la prise d'indices visuels pendant 10 séances, à raison d'une séance par semaine.

Initialement, nous avons évalué quelles étaient les compétences inférentielles et les habiletés de compréhension lexicale et morphosyntaxique des sujets avant cet entraînement. Puis, nous avons procédé à cette même évaluation à la fin de notre entraînement. L'analyse quantitative de ces résultats nous permettra alors d'évaluer l'impact de notre prise en charge sur les capacités inférentielles et de compréhension des deux adolescents autistes, et une analyse qualitative en profondeur illustrera les résultats obtenus.

Le choix du groupe a été fait afin d'éviter le biais de la configuration d'une relation dyadique déséquilibrée (un seul sujet face à deux thérapeutes), ce qui aurait pu entraîner de notre part une exagération de la dimension pragmatique afin de compenser le déficit du sujet. De plus, il était intéressant de pouvoir étudier l'évolution de l'interaction entre les deux sujets au fur et à mesure des séances.

Nous avons cependant dû restreindre les sujets au nombre de deux, car la recherche de population étant très spécifique, nous n'avons pas pu trouver de troisième sujet correspondant aux critères d'inclusion des deux premiers. Nous avons ainsi été dans une configuration particulière de prise en charge, constituée de deux patients / deux thérapeutes, impliquant certes une dynamique d'échange différente d'un groupe plus important, mais garantissant néanmoins un certain équilibre dans les interactions.

2. Lieu et dates d'expérimentation

Les pré-tests et post-tests ont été effectués au domicile de chacun des deux adolescents, respectivement au début du mois d'octobre 2010, et au début du mois de février 2011. Les séances d'entraînement ont eu lieu au SESSAD Vendôme à Tassin-la-Demi-Lune, entre le 09 octobre 2010 et le 15 janvier 2011, à raison d'une séance de 45 minutes par semaine, le samedi matin.

II. POPULATION

1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Nous recherchions des adolescents porteurs d'autisme, situés dans la tranche d'âge entre 13 et 15 ans, intégrés dans un cursus scolaire ordinaire et sans déficience intellectuelle sévère, dont le diagnostic avait été établi par une équipe pluridisciplinaire.

La tranche d'âge choisie, l'adolescence, ainsi que l'intégration dans un cursus scolaire classique, nous permettaient d'obtenir une population avec des capacités de compréhension correctes pour pouvoir travailler le langage élaboré, et plus précisément les inférences.

De plus, il était nécessaire que les adolescents ne suivent pas de prise en charge orthophonique sur la gestion des inférences ou de l'implicite.

La recherche de la population a été assez complexe étant donné le type de population visée et les multiples prises en charge proposées aux sujets. Nous avons contacté de nombreuses associations de parents d'enfants porteurs d'autisme, et avons ainsi rencontré deux familles dont les adolescents correspondaient aux critères voulus. Celles-ci ont accepté de participer à notre travail de recherche.

2. Présentation

Lory et Félix sont les deux sujets qui ont accepté de prendre part à notre projet, et ont rendu possible notre prise en charge.

· Lory

Lory est âgée de 13 ans 5 mois au début de notre entraînement, et scolarisée en classe de quatrième dans un collège ordinaire accueillant des élèves porteurs de handicap. Elle y suit les classes de français, mathématiques, histoire, espagnol, ainsi que musique et arts plastiques.

Le diagnostic d'autisme a été posé lorsque Lory avait 6 ans 11 mois, par l'équipe pluridisciplinaire du Centre d'Evaluation et de Diagnostic de l'Autisme (CEDA) en 2004. Le compte rendu diagnostique relève en particulier l'apparition des premiers mots à 30 mois, une écholalie importante jusqu'à 3 ans, un langage idiosyncrasique, ainsi que la présence de rituels et d'intérêts très restreints. Par ailleurs, Lory a su lire très tôt, vers 3 ans, quasiment en même temps que l'apparition de son langage. Suivie en orthophonie dans un cadre libéral à partir de l'âge de 3 ans, elle est actuellement prise en charge le mercredi et le vendredi dans un SESSAD pour un suivi éducatif, une rééducation de psychomotricité, ainsi que dans un groupe de travail sur les émotions.

Un WISC III a été proposé à Lory en novembre 2008. Elle a obtenu un QIV de 60 et un QIP de 65. Le compte rendu de l'examen psychologique présente notamment Lory comme ayant d'excellentes capacités de mémorisation à court terme, un niveau adapté de connaissances scolaires (arithmétique et lecture) et un niveau verbal global moyen faible. Elle a cependant en parallèle des difficultés de compréhension, d'abstraction, et d'inférence (retrouver un objet ou un concept à partir de détails visuels ou verbaux). La psychologue souligne par ailleurs que Lory échoue à toutes les épreuves de théorie de l'esprit, et se montre incapable de produire un jeu de faire semblant.

Lory a deux grandes sœurs. C'est une enfant très entourée par sa famille, qui s'investit notamment dans le cadre d'association de parents d'enfants atteints d'autisme, biais par lequel nous avons pu les rencontrer. Lory est accompagnée et soutenue dans tous ses apprentissages, qu'ils soient scolaires ou extrascolaires. Elle pratique ainsi en parallèle le piano, et prend des cours de gymnastique. Elle présente parallèlement un intérêt très spécifique pour la cuisine, notamment pour certaines épices, intérêt qui peut devenir assez envahissant. Lory s'est toujours montrée coopérante et très appliquée durant nos temps de prise en charge. Les pré-tests et post-tests ne lui ont causé aucune appréhension, Lory appréciant les temps de travail, surtout sous forme plutôt scolaire. Elle a bien investi les séances de groupe avec Félix, se montrant assez active dans les interactions, et semblant apprécier les moments passés ensemble.

Félix

Félix est âgé de 14 ans et 8 mois lors du début de l'entraînement. Il est scolarisé en classe de quatrième au sein d'une ULIS à Villeurbanne et fait partie d'une classe de quatrième ordinaire en collège pour des matières telles que les arts plastiques, la technologie ou encore les sciences naturelles. Il suit une prise en charge orthophonique en cabinet libéral une fois par semaine depuis juin 2003, prise en charge qui cible les aspects linguistiques purs et les habiletés sociales. Enfin, il bénéficie d'un encadrement par le SESSAD Emile Zola de Villeurbanne, et d'une prise en charge dite de groupe pendant laquelle il travaille la compréhension des émotions et les habiletés sociales.

Le diagnostic de Félix a été posé en avril 2004 après un trajet de soins assez chaotique qui a donné lieu à de nombreuses consultations. Il était alors âgé de 8 ans et 4 mois, et a bénéficié d'une évaluation pluridisciplinaire qui a permis d'obtenir un profil complet de ses capacités cognitives et langagières au CEDA. Félix a suivi une prise en charge en psychomotricité pendant plusieurs années afin d'améliorer sa motricité fine, sa représentation du schéma corporel et le contact avec les autres.

De plus durant les premières années d'école maternelle, Félix a été suivi par le RASED qui a mis en place de nombreuses prises en charge de type psychologique, psychomotrice et orthophonique. Félix a aussi réalisé de nombreux examens afin d'évaluer son audition car il ne réagissait que très peu à la parole. Ces examens n'ont cependant révélé aucun trouble auditif.

Comme nous l'avons dit précédemment, le trajet de soins jusqu'au diagnostic d'autisme infantile a été long et douloureux pour Félix et son entourage. Il présentait dès l'âge de deux ans une absence de pointage et d'attention conjointe et un retrait social quand il se trouvait avec les autres enfants sur le temps de crèche. Ces comportements atypiques qui

se sont cristallisés par la suite avaient déjà alerté ses parents qui ont dû persévérer pour obtenir une consultation diagnostique.

Un WISC IV a été proposé à Félix en juillet 2009, auquel il a obtenu des résultats relativement homogènes : un ICV (Indice de compréhension verbale) de 53, un IRP (Indice de représentation perceptive) de 52, ce qui sont des scores certes faibles, mais en relation avec sa pathologie. Toutefois, nous signalerons que la situation de vis-à-vis et de tests est particulièrement angoissante pour Félix, raison pour laquelle nous recevons ces résultats avec prudence et non comme le reflet exact des capacités de Félix au quotidien.

Félix est très entouré par sa famille et ses parents sont très actifs dans le projet de soin. Il est l'aîné de deux enfants et semble assez proche de sa petite sœur. Le cadre familial lui apporte beaucoup de stabilité et de confort au quotidien ce qui facilite les interventions au domicile. Félix est un adolescent attachant qui s'intéresse notamment aux voitures sous toutes leurs formes et n'hésite pas à nous faire part de ses connaissances dans le domaine automobile. Il aime aussi rebondir sur les centres d'intérêt des autres, comme la cuisine pour Lory, ce qui facilite l'interaction. Durant les séances d'entraînement ainsi que les pré-tests et post-tests, Félix s'est montré tout à fait coopérant et intéressé par certaines formes de l'interaction.

III. MATERIEL CHOISI

1. Tests utilisés

Nous avons utilisé trois tests normalisés et standardisés afin d'évaluer respectivement le niveau de lexique réceptif, le niveau de compréhension syntaxique oral, et les capacités inférentielles des deux sujets. Les tests choisis sont :

- **EVIP** (Echelle de vocabulaire en images Peabody) : Dunn et al. , 1993

Teste le lexique passif.

- **E.CO.S.SE** (Epreuve de compréhension syntaxico-sémantique) : Lecocq, 1996

Teste la compréhension orale morphosyntaxique.

- **TLC-E** (Test of Language Competence - Expanded Edition): Elisabeth Wiig & Wayne Secord, 1989

Teste le traitement inférentiel à partir de supports visuels (images à désigner).

Nous avons effectué la passation de ces trois tests en pré-test, puis à la fin de l'entraînement, nous avons procédé à une nouvelle passation, mais uniquement de l'E.CO.S.SE et du TLCE, afin d'évaluer l'impact de notre travail sur les habiletés de compréhension et la gestion inférentielle.

L'utilisation de l'EVIP en évaluation initiale avait pour but de définir le niveau de compréhension lexicale de Félix et Lory, afin d'éviter un biais de compréhension. Le

niveau de compréhension lexicale devait correspondre à celui d'un enfant de fin de primaire. Félix et Lory présentaient initialement respectivement un âge lexique de 12 ans 3 mois et 11 ans.

De plus, nous avons élaboré un questionnaire destiné aux familles et à l'entourage afin d'évaluer l'impact de notre prise en charge sur la vie au quotidien et les situations plus écologiques (cf. Annexe III).

2. La vidéo : outil privilégié

Nous avons choisi, après autorisation des parents, de filmer nos séances dans leur intégralité, afin de pouvoir mener à bien notre analyse qualitative des séances avec Lory et Félix.

Cela nous a permis de prendre du recul sur les séances proposées, de pouvoir étudier quelles ont pu être les réussites et les difficultés, et d'adapter au mieux les activités proposées lors des séances suivantes. La vidéo reste, en effet, l'outil le plus efficace pour obtenir un feed-back exhaustif sur notre pratique clinique, à la fois visuel et auditif, et nous permettre d'évaluer les comportements des sujets, mais aussi nos attitudes dans l'interaction. Il était important pour nous de passer du rôle actif du thérapeute dans la prise en charge à celui d'observateur averti, afin d'ajuster au mieux notre action thérapeutique. Les sujets n'étant pas avertis de la présence de la caméra, l'enregistrement n'a pas biaisé leurs comportements, et la spontanéité et le naturel de l'interaction ont été préservés.

3. Organisation de la prise en charge, matériel et réajustements

Nous avons utilisé des types de supports visuels variés et ciblés sur nos axes de travail, afin de pouvoir proposer des activités adaptées au niveau de nos sujets. Nous allons détailler ici les supports récurrents au sein de notre protocole, décrire le matériel spécifique créé, la progression d'une activité à l'autre, ainsi que les réajustements auxquels nous avons dû faire face.

Nous avons employé en premier lieu un matériel non verbal, afin de proposer un traitement inférentiel simplifié, et d'analyser le mieux possible le niveau de raisonnement de Félix et Lory, sans interférence langagière. Les premières activités étaient sous forme de sériation simple, visant à travailler l'extraction d'indices visuels pertinents et l'inférence chronologique. Puis, nous avons utilisé la configuration PACE, permettant un travail de description visuelle, d'informativité et de prise en compte de l'interlocuteur. Nous avons ensuite introduit la notion d'inférences causales, à travers des images de type cause-conséquence, permettant de travailler des inférences à la fois rétrogrades et antérogrades, et stimulant l'argumentation et la verbalisation du raisonnement chez Félix et Lory. Nous avons alors ajouté la dimension pragmatique au travail d'analyse, impliquant la prise en compte du contexte et de la situation d'énonciation. Enfin, nous avons proposé des exercices mettant en jeu des énoncés verbaux, introduisant une situation plus interactive et langagière.

- **Images Astérix en situation PACE**

Nous avons extrait des images sans texte d'une bande dessinée d'Astérix, images dans lesquelles les personnages sont similaires, mais dans différentes positions ou différents lieux. Nous avons choisi de les exploiter en situation PACE de description afin de favoriser l'interaction directe entre nos deux sujets et de permettre une sélection d'indices visuels pertinents pour une description informative. Notre objectif lors de cette activité était de favoriser à la fois l'extraction d'indices visuels pertinents, l'informativité et la prise en compte de l'interlocuteur.

- **La sériation de cartes** (histoires simples) ou de Color Cards (Speechmark) :

Il s'agit de cartes plastifiées présentant des petites histoires de la vie quotidienne à sérier. Nous avons utilisé ce support également lors des débuts de la prise en charge avec différents objectifs. Tout d'abord, nous avons proposé ces images à Félix et Lory sous forme de sériation simple afin d'observer les différents types de raisonnements utilisés pour sérier correctement, à partir de la description visuelle, de la prise d'indices, de la demande d'argumentation. Ensuite, nous avons cherché à travailler plus spécifiquement le traitement inférentiel antérograde et rétrograde en cachant l'image de la fin ou du début de la sériation associée, afin que tous les deux émettent des hypothèses argumentées sur ce qui va se passer ou sur ce qui a pu se passer avant. Notre objectif était d'amener Lory et Félix à réfléchir sur la cause ou sur la conséquence d'un événement de manière isolée, en verbalisant leur raisonnement.

- **Why because** (M. Monfort)

Ce matériel présente des inférences plus complexes, à la fois logiques et pragmatiques, nécessitant un raisonnement plus approfondi. Il se décline en plusieurs petites planches d'images reliées par un lien de cause à effet. Nous les avons proposées sous la forme d'un choix multiple avec une planche de départ et trois choix pour la planche de fin avec demande d'argumentation pour chaque planche, afin d'amener Félix et Lory à justifier leurs réponses et à ainsi verbaliser leur raisonnement, que ce soit pour valider ou infirmer une planche. Ce support a permis de rajouter une dimension pragmatique au raisonnement logique de cause à effet, en mettant en lien la prise en compte du contexte et les connaissances du monde.

- **Qu'est ce qu'ils disent ?**

Ce matériel présente des scènes de la vie courante mettant en action de nombreux personnages en situation de parole. Nous l'avons utilisé afin de travailler la mise en lien des personnages et des énoncés, par une analyse du contexte et de la situation imagée. Les sujets devaient replacer les phrases prononcées par le locuteur associé et expliquer pourquoi. Ce support apportait un élément nouveau, avec des énoncés verbaux, rapprochant l'exercice de situations d'interactions. Notre objectif était de lier analyse visuelle et énonciation verbale, en favorisant la prise en compte du contexte.

- **300 exercices de compréhension d'inférences** (Corinne Boutard et al.)

Nous n'avons utilisé ce support qu'au cours de la dernière séance. En effet, nous avons voulu faire un état des lieux grâce à ce matériel spécifique et ciblé sur le traitement

inférentiel. L'activité s'est présentée sous la forme d'une analyse de scène imagée et d'une argumentation orale sur la suite ou le début de l'action (traitement inférentiel antérograde ou rétrograde), avec ensuite un choix de la scène visuelle correspondante. Ce support regroupait les différents types d'inférences travaillées au cours de la prise en charge : lien cause-conséquence, prise en compte du contexte et éléments d'énonciation.

- **Situation de devinettes orales ou visuelles**

Nous avons choisi de terminer certaines séances par quelques devinettes, afin de renforcer la stratégie de déduction chez Félix et Lory, de manière ludique. Cette activité proposait des inférences logiques simples, favorisant à la fois le raisonnement et l'interaction entre les jeunes. Nous présentions des indices oraux, ainsi que des images comme supports visuels, qui permettaient à Félix et Lory de mettre en place une stratégie d'élimination.

- **Enquête policière (fil rouge de la prise en charge)**

Nous avons créé cette enquête afin qu'elle soit adaptée au mieux au niveau et aux capacités de nos sujets. Elle se décline sous la forme d'une dizaine de planches format A3. Chaque planche représente une scène visuelle de l'enquête et comporte des bandes de texte sur les côtés qui peuvent être une « déposition » ou une simple description.

Nous avons décidé de mettre en images un double cambriolage sur un bateau avec sept personnages principaux qui témoignent tous. Chaque personnage présente deux indices physiques prégnants et un accessoire spécifique afin qu'il soit possible de lier la prise d'indices visuels pertinents à un traitement inférentiel verbal.

Ainsi, nous avons créé une planche dite de départ qui présentait tous les personnages, une planche de la scène du « crime » avec les indices laissés dans la pièce où a eu lieu le cambriolage, sept planches de témoignages où chaque personnage présentent sa vision des faits, et enfin une planche de résolution où les personnages sont réunis et le vol résolu. Nous avons proposé à Félix et Lory les planches de manière étalée dans le temps, en avançant de l'une à l'autre selon leur rythme et leur progression.

Nous avons décidé de créer ce type de support car certains articles lus avaient souligné la pertinence d'un concept d'enquête pour mettre en exergue le traitement inférentiel. Le matériel proposé permettait de lier la prise d'indices visuels (les planches sont en noir et blanc, seuls les détails de couleur ressortent), le raisonnement logique et la stratégie de déduction. Enfin, cette enquête présentait l'avantage d'être un support adapté que nous avons pu matérialiser par des personnages, étoffer grâce à des fiches d'identité de personnages ou encore une frise chronologique des événements. De plus, ce matériel permettait le suivi sur du long terme avec l'avancée progressive de l'enquête sur toute la durée de notre entraînement, et associait le côté ludique à la réflexion.

- **Réajustements et points de vigilance :**

Tout au long de la prise en charge, nous avons cherché à adapter les activités proposées, en nous situant au plus près du fonctionnement de chacun. Nous avons été particulièrement vigilantes au traitement inférentiel, à la complexité du raisonnement impliqué, ainsi qu'au comportement réactionnel de chaque sujet. Certaines attitudes de Félix et Lory ont révélé une confrontation à la difficulté, créant de l'angoisse. Notre

ajustement s'est exprimé à travers l'aspect progressif des activités proposées, les aides mises en place (trame visuelle, fiches de suspect, utilisation de Playmobils, etc.), et l'étayage fourni.

IV. ENTRAÎNEMENT PROPOSÉ

L'entraînement que nous avons proposé s'est déroulé sur dix séances à la suite desquelles nous avons constitué des fiches récapitulatives (cf. exemples en Annexe). Nous avons détaillé pour chaque séance les objectifs, les différentes activités choisies avec les consignes et concepts travaillés, le type de traitement inférentiel nécessaire et enfin les limites et modifications à apporter.

Nous avons choisi de travailler plus spécifiquement le traitement inférentiel logique et pragmatique à travers une analyse de situations visuelles et la mise en place d'un raisonnement déductif. L'analyse des séances nous a permis de nous ajuster au fur et à mesure, de manière optimale, afin de proposer un entraînement adapté aux comportements et niveaux de nos sujets.

- Une séance type se déclinait sous une forme assez ritualisée afin de fournir un cadre sécurisé aux sujets et de définir les différents temps de la séance :
 - Un temps social où chacun se présente, raconte sa semaine ou une activité qu'il a faite dans la semaine. Ce moment privilégié d'interaction a permis de favoriser les échanges et de mettre en lien le traitement inférentiel travaillé auparavant et une situation fonctionnelle de conversation.
 - Une ou plusieurs activités centrées sur la prise d'indices visuels et sur le traitement inférentiel associé.
 - Le fil rouge de l'entraînement, l'enquête policière, qui propose un travail sur la sélection des indices visuels pertinents en lien avec un traitement inférentiel logique et pragmatique efficient.

Le tableau suivant (Tableau 1) présente le contenu de l'entraînement proposé, séance après séance.

<u>Thèmes et objectifs</u>	<u>Supports et activités</u>	<u>Consignes</u>	<u>Traitement inférentiel produit</u>	<u>Remarques et réajustements</u>
<u>Séance 1 :</u> Présentation de chacun. Prise de contact. Mise en place des prémices de l'analyse visuelle.	• Cartes couleurs plastiques à sérier Inférences causales et temporelles. Mise en place des bases du traitement inférentiel général.	Vous avez chacun trois images, vous devez les ranger dans l'ordre chronologique pour faire une histoire et ensuite vous la racontez.	Difficulté à ranger dans l'ordre chronologique. Justification imprécise, pas de lien entre les images.	Approfondir les justifications grâce à une trame visuelle qui peut sous tendre l'argumentation.

simples.	Scènes visuelles de BD (Astérix) à décrire Recherche d'indices visuels pertinents, fournir des informations essentielles, tendre vers une autonomie	réalisée mais avec un cache pour dissimuler la fin de l'histoire.	relativement adaptées, mais sans argumentation approfondie.	cela ne va pas. Susciter l'argumentation et renforcer le traitement inférentiel.
	Présentation et introduction de l'enquête (fil rouge de la PEC) Susciter un traitement de l'information visuelle pour en dégager les indices. Mise en place d'un traitement inférentiel causal et parfois pragmatique. Premices de stratégie d'élimination et de déduction.	Même consigne	Situation de description toujours difficile. Pas de choix d'indices pertinents. Interaction présente mais indirecte. Nécessite une guidance pour une description informative.	Mise en place d'une trame visuelle avec les questions que l'on doit se poser pour extraire des indices pertinents d'une image (type qui ? où ? quand ?).
	Devinettes orales Même objectif	C'est une enquête policière, à chaque séance on devra trouver des indices pour avancer et trouver le voleur.	Signification de l'enquête assez difficile car abstraite. Reconnaissance visuelle des personnages efficiente, mais objectif de l'activité encore difficile à appréhender. Les devinettes visuelles proposées sur la fin de l'activité sont réussies.	Supports adaptés type frise chronologique, tableau récapitulatif ou encore fiche d'identité. Pour un traitement inférentiel efficient, il ne faut pas de biais, donc aides visuelles pour poursuivre l'enquête.
Séance 3 :	Cartes couleur à sérier Même objectif	Même consigne	Activité bien réussie Temps de fin de séance ludique apprécié.	Mise en place des devinettes visuelles avec éliminations (type « Qui est ce? ») pour affiner la prise d'indices.
Rythme un			Traitement inférentiel plus rapide et	Proposer l'exercice afin que l'utilisation de la

peu modifié afin de rentrer plus spécifiquement dans la prise d'indices visuels. Fournir des outils pour le traitement inférentiel logique.	Inférences causales complexes : imaginer ce qui va se passer à la fin d'une sériation Enquête policière (fil rouge) Prise d'indices visuels, inférences temporelles et causales. Créer le lien entre les indices visuels et l'analyse d'une situation	Nous allons regarder ensemble les images et essayer de trouver ce qui va se passer ensuite. Poursuite de l'enquête et de la présentation des personnages.	efficent, mais peu stable. Le véritable lien causal est fait sur sollicitation. Le traitement inférentiel est mieux réussi lors de cette activité, mais guidance de l'adulte encore très présente. Quelques prémices d'un raisonnement logique et pragmatique. Bonne dynamique de réflexion et d'interaction.	trame visuelle soit plus autonome. Solliciter l'argumentation sans induire le raisonnement inférentiel. Exercice à complexifier pour augmenter le niveau du traitement inférentiel et l'autonomie du raisonnement. Mise en place d'une frise chronologique pour laisser une trace écrite. Approfondir l'argumentation à travers des questions ouvertes et moins dirigées.
Séance 4 : Séance clé dans l'évolution des activités et dans l'avancement de l'enquête. Le traitement inférentiel aussi bien au niveau logique que pragmatique a été soumis à la contre-suggestion pour étayer l'argumentation	- Why /because Exercice d'inférences logiques à partir de deux cartes liées par la cause/conséquence. Inférences logiques et pragmatiques, soumises à une bonne prise d'indices visuels - Enquête policière (fil rouge) Prise d'indices visuels,	Vous avez trois cartes, l'une est le début de l'histoire, puis il faut choisir entre les deux autres pour trouver la fin de l'histoire. Voici le témoignage d'Anna, nous allons voir comment et quand	Emergence d'un traitement inférentiel solide. Prise d'indices visuels efficiente. L'argumentation doit passer par une référence à soi pour permettre l'analogie à la situation décrite. Généralisation difficile. Mise en place d'un traitement inférentiel causal partiel lié à l'ordre des	Utilisation systématique de la trame visuelle, appui fonctionnel durant la séance complète. L'utilisation de la contre-suggestion ou de l'image absurde a suscité une interaction, mais aussi du langage complexe. A poursuivre afin de permettre la généralisation. La frise chronologique mise en place va être un appui visuel, qu'ils pourront remplir et

	lien entre ce que l'on voit et ce qui se passe. Inférences temporelles et causales	se sont passés les évènements.	évènements et aux déplacements des personnages. Le lien entre indices visuels et suspects n'est pas fait. Traitement inférentiel en émergence, mais pas automatique	approfondir au fur et à mesure des indices. Fournir les « pièces d'identité » des suspects. Guider sans induire le raisonnement à travers des questions à double choix, dont un absurde.
Séance 5 : Solidifier le traitement inférentiel. Diversifier le matériel pour envisager une généralisation du raisonnement logique. Traitement inférentiel temporel. Mise en place de modélisations spécifiques du langage.	- Why/because Traitement inférentiel logique et pragmatique Ce matériel permet aussi d'aller plus loin dans le raisonnement logique en proposant des inférences antérogrades et rétrogrades. - Enquête policière (fil rouge) Prise d'indices visuels et traitement inférentiel logique, lors de cette séance. Traitement temporel des informations et raisonnement déductif qui en découle.	Même consigne On va retracer la soirée pendant laquelle on a enlevé Soukie, et voir ce qui s'est passé et dans quel ordre.	Traitement inférentiel et prise d'indices visuels relativement efficaces. Traitement inférentiel rétrograde meilleur que l'antérograde. Emergence d'un traitement inférentiel pragmatique. Le traitement inférentiel logique est encore trop abstrait mais bonne prise d'indices visuels. Emergence d'un traitement inférentiel pragmatique, notamment sur les intentions des personnages.	Multiplication des supports pour permettre la généralisation. Augmenter la complexité au niveau du raisonnement afin d'approfondir le traitement inférentiel, pour que celui-ci devienne de plus en plus automatique et fonctionnel. Mise en place d'une approche concrète et matérialisable de la situation et du déroulement temporel à base de petits personnages à manipuler selon les allées et venues des personnages.
Séance 6 : Complexification du	Color Cards : cause à effet Traitement inférentiel	On va regarder cette image et on va essayer de trouver ce qui va se	Support plus difficile à appréhender, images moins	Etant donné la difficulté apportée par ce support, nous ne le

traitement inférentiel, généralisation du raisonnement logique. La séance a été essentielle dans la progression, nous a permis de réajuster nos objectifs.	antérograde et rétrograde. Prise d'indices visuels et déduction logique avec description de l'image. Nouveau matériel qui nous permet de voir si le traitement inférentiel logique est généralisé. Argumentation et contre-argumentation. • Enquête policière (fil rouge) Prise d'indices visuels. Traitement inférentiel logique (inférences temporelles et spatiales) et pragmatique. Avancer dans la méthodologie déductive. • Devinettes visuelles Prise d'indices visuels, déduction logique, stratégie d'élimination selon la réponse de l'interlocuteur.	passer ensuite avec les éléments de l'image, puis on vérifiera. Nous allons essayer de trouver qui est allé dans la chambre d'Anna pendant la soirée et quels sont les personnages qui étaient là. Je vais choisir un des animaux qui est sur les cartes et vous allez me poser des questions pour trouver celui auquel je pense.	concrètes et explicites. Le traitement inférentiel logique simple est bien en émergence. Le traitement inférentiel pragmatique est de plus en plus utilisé. Traitement inférentiel logique encore relativement difficile, notamment pour les déductions sur les personnages. Le traitement inférentiel pragmatique n'est pas spontanément mis en place et ne se construit que sur sollicitation de l'adulte. Le raisonnement logique se fait sur étayage de l'adulte, car il s'agit d'une nouvelle activité. Questions adressées, mais peu pertinentes dans le contexte d'élimination.	réutiliserons pas sous cette forme d'exercice. A présenter avec des propositions erronées afin que le traitement inférentiel antérograde ou rétrograde soit plus concret. Il faudrait rendre Lory et Félix acteurs de leur raisonnement et de leur réflexion en les faisant manipuler eux-mêmes. Proposer des fiches à remplir mieux adaptées (fiche type du suspect par exemple). Activité pas assez approfondie et récurrente, nécessitant un temps plus important et régulier pour qu'un modèle de réflexion se mette en place et devienne une structure (autonomie et déductions).
<u>Séance 7 :</u> Renforcer le	• Qu'est ce qu'ils disent ?	On va regarder l'image et essayer de retrouver la	Le traitement inférentiel est efficient sur les	Persévérer avec cette nouvelle activité car elle

traitement inférentiel logique en émergence. Nous avons adapté le niveau de cette séance compte tenu des difficultés observées durant la séance précédente. Les inférences pragmatiques sont au centre de cette séance.	Activité qui va permettre de travailler le traitement inférentiel pragmatique, et mettre en jeu la théorie de l'esprit. Nécessite une prise d'indices visuels afin d'appuyer le raisonnement et l'argumentation. • Enquête policière (fil rouge) Prise d'indices visuels Raisonnement logique centré sur le traitement inférentiel pragmatique lors de cette séance (mobile, cause du vol...). Constitution de la fiche du suspect type.	personne qui dit la phrase! On va essayer de comprendre pourquoi on a volé Soukie et qui peut avoir fait ça?	concepts simples et concrets, mais difficulté lorsque cela devient abstrait. Généralisation encore difficile à mettre en place si cela ne passe pas par le vécu. Traitement inférentiel pragmatique et théorie de l'esprit difficiles à réaliser en situation concrète. Le lien entre indices visuels et traitement inférentiel logique est fonctionnel.	suscite du langage, des interactions et permet de proposer des contre-suggestions. Proposer des formes d'auto-corrections entre eux pour évaluer la solidité du traitement inférentiel. Extraction au préalable des indices pertinents à relever. Mise en place des fiches de suspects à mettre en lien avec la frise chronologique. Multiplication des supports concrets (fiches, personnages, tableau à double entrée).
---	--	--	--	---

<u>Séance 8 :</u> Traitement inférentiel pragmatique au centre, grâce notamment à des activités qui nécessitent une connaissance générale du monde et des coutumes sociales. Mise en place de stratégies d'élimination pour résoudre l'enquête.	• Qu'est ce qu'ils disent ? Planche un peu plus difficile qui nécessite un traitement inférentiel pragmatique important. Déductions visuelles demandant des connaissances partagées, et engendrant un traitement inférentiel plus général • Enquête policière (fil rouge) Prise d'indices visuels et déductions avec les différents personnages au centre de cette séance, notamment grâce à la fiche suspect qui permet de sous-tendre le raisonnement logique. Traitement inférentiel logique nécessaire lors de cette activité afin d'éliminer certains personnages. Stratégie de déduction	Même consigne On va essayer de trouver qui a pu partir du salon et a pu aller voler le chien ou les bijoux !	Traitement inférentiel de plus en plus efficient, notamment pragmatique. Inférences émotionnelles plus difficiles à appréhender. Généralisation encore difficile, seules les connaissances globales parviennent à être généralisées. L'activité est de mieux en mieux appréhendée, même si certains termes ne sont pas compris au niveau sémantique (type mobile ou alibi). Traitement inférentiel logique assez efficient traduit par des questions pertinentes. Le lien entre ce qu'ils voient et ce qu'ils savent est fonctionnel.	Poursuivre avec ce support en complexifiant les scènes et le traitement inférentiel nécessaire. Axer la prochaine séance sur la valeur de l'argumentation afin de voir si le raisonnement déductif est appuyé ou non. Procéder à un étayage automatique concernant les inférences émotionnelles et se centrer sur des inférences logiques temporelles et spatiales. Faire manipuler, sans étayage de l'adulte, les différents personnages afin de nous assurer de l'appréhension correcte de la situation visuelle et linguistique.
<u>Séance 9 :</u> Traitement inférentiel logique très important pour la résolution de l'enquête.	• Qu'est ce qu'ils disent ? Traitement inférentiel pragmatique et théorie de l'esprit. La prise d'indices visuels était plus difficile, sollicitant	Même consigne	Traitement inférentiel logique et prise d'indices visuels pertinents fonctionnels. Création de liens entre ce qu'ils voient et	Suscite de nombreuses situations de langage et de réflexions, il serait intéressant de poursuivre l'activité en variant les

Mise en place de stratégies de déduction. Prise fine d'indices visuels, tri des informations importantes.	une sélection pertinente des informations pour une meilleure appréhension de la situation de communication. • Enquête policière (fil rouge) Lier une prise d'indices visuels avec analyse et mémorisation de ces indices, un raisonnement déductif et un traitement inférentiel notamment fondé sur les inférences temporelles et spatiales. Stratégie d'élimination et de déduction mise en avant.	Nous allons essayer de trouver les voleurs et retrouver Soukie et les bijoux parmi ceux que l'on soupçonne déjà !	les connaissances du monde liées à ces scènes. Plus grande facilité d'accès à la prise d'indices pertinents. Autonomie du raisonnement meilleure. Mémorisation des indices clés sans difficultés. Efficience de leur raisonnement. Amélioration nette du raisonnement déductif lors de mise en situation. Guidance des questions afin qu'ils puissent mettre en place leur traitement inférentiel dans un cadre précis.	supports. Poursuivre la déduction encore un peu en laissant retracer le déroulement du vol de manière autonome. Manipulation autonome des personnages dans les différents lieux, afin que nous puissions observer la réflexion et vérifier si les enjeux de l'histoire ont bien été compris.
<u>Séance 10</u> : Mise en avant de tous les apprentissages mis en place lors de cette prise en charge. Faire le point sur les capacités de déduction et d'analyse d'une situation visuelle.	• Classeur des inférences (Corinne Boutard et al.) Mettre en jeu les différents traitements inférentiels. Traitement inférentiel logique prégnant et traitement inférentiel pragmatique de fond. Flexibilité quant à la réflexion de l'autre interlocuteur.	On va regarder l'image et essayer de trouver ce qui peut se passer ensuite ou trouver ce qui s'est passé avant.	Traitement inférentiel rétrograde tout à fait efficient. Argumentation qui permet de solidifier la valeur du raisonnement déductif. Mise en lien de certains éléments pertinents de l'image. Raisonnement logique mis en exergue à	Utilisation de ce matériel lors d'une seule séance. Il aurait mérité un approfondissement sur du long terme. Si la prise en charge se poursuivait, complexifier les items et solliciter un traitement inférentiel antérograde et rétrograde à la fois.

	• Enquête policière (fil rouge) Mise en avant du raisonnement déductif qui va permettre de dénouer l'enquête. Lien entre indices visuels mémorisés et inférences chronologiques et spatiales. Stratégie d'élimination Mise en exergue des « mobiles » (inférences pragmatiques, théorie de l'esprit).	On va enfin trouver qui a volé Soukie et c'est vous qui allez nous retracer l'histoire de la soirée où Soukie et les bijoux ont été volés !	travers les déductions et hypothèses pour le traitement antérograde. Déroulement chronologique bien compris. L'appréhension des intentions des personnages reste trop abstraite. Raisonnement déductif bien adapté, traduit à travers la mise en scène du déroulement de la soirée.	Le support de cette activité compte tenu de nos objectifs a été bien adapté et nous avons pu constater qu'un support visuel couplé à des personnages manipulables permet de mettre du sens sur des concepts abstraits et de favoriser un traitement inférentiel solide.
--	---	--	---	--

Cet entraînement a permis de confronter les données de la littérature à des situations linguistiques réelles et de mettre en place des stratégies pour pallier au mieux les difficultés rencontrées par nos deux sujets. Ainsi, nous avons pu agir en tant que thérapeutes et analyser activement les comportements linguistiques et les stratégies utilisées par nos sujets.

Chapitre IV

PRESENTATION DES RESULTATS

I. METHODE D'ANALYSE

Afin de valider nos hypothèses, nous devons effectuer une comparaison entre les résultats obtenus lors de l'évaluation initiale et ceux obtenus lors de l'évaluation finale. Pour cela, nous avons calculé les écarts-types par rapport à une moyenne obtenus par nos sujets lors des deux tests significatifs pour nos hypothèses : nous avons évalué les compétences en compréhension orale et celles en traitement inférentiel de l'information.

Il s'est avéré lors de cette analyse quantitative que la différence suite à l'entraînement proposé n'était pas assez significative pour que nous puissions parler de progression. Nous avons ainsi axé notre analyse sur un versant plus qualitatif afin de mettre en exergue les différents points langagiers et comportementaux qui nous ont paru pertinents. Nous avons ainsi cherché à mettre en lien les bases théoriques et l'analyse clinique.

II. PRESENTATION DES RESULTATS

1. Objectifs de l'évaluation initiale

L'évaluation initiale de nos deux sujets adolescents avait pour but de :

- Faire un état des lieux de leurs compétences au niveau du traitement inférentiel et de la compréhension orale à un instant T.
- Permettre de définir un âge lexique, afin de proposer une prise en charge adaptée au plus près du niveau de nos sujets.
- Quantifier le déficit du traitement inférentiel et certaines difficultés de compréhension à un instant T et les traduire en regard d'une norme.

L'évaluation initiale nous a permis de définir le profil de nos deux sujets et d'ajuster notre protocole de prise en charge au plus près de nos objectifs de travail.

2. Objectifs de l'évaluation finale

L'évaluation finale de nos deux sujets avait pour but de :

- Faire un état des lieux de leurs compétences de compréhension orale et de l'efficacité de leur traitement inférentiel à un instant T + 4 mois (après entraînement) à partir des mêmes tests normés et d'un questionnaire parental
- Quantifier le déficit du traitement inférentiel et certaines difficultés de compréhension à un instant T + 4 mois et les traduire en regard d'une norme.
- Evaluer une amélioration ou non de certaines compétences suite à notre protocole d'entraînement.

3. Analyse quantitative des résultats

Les pré-tests et post-tests effectués nous ont permis d'évaluer quelles étaient les compétences inférentielles (TLCE niveaux 1 et 2) et les habiletés de compréhension morphosyntaxique en modalité orale (E.CO.S.SE) des sujets avant et après entraînement. Nous préciserons que les chiffres fournis dans les tableaux qui suivent sont donnés sous la forme d'un z score (écart-type) en regard d'une norme réalisée auprès d'enfants tout-venants, et regroupés par tranche d'âge. Les tableaux suivants présentent les résultats pré- et post-entraînement, par sujet :

- **Lory**

Tableau 2 : Score z aux évaluations initiales et finales de Lory

<i>Lory</i>	Pré-test	Post-test	Différence
TLCE niveau 1	-4.54	-3.49	+ 1.05
TLCE niveau 2	-4.06	-3.33	+ 0.73
E.CO.S.SE	-3.50	-2.92	+ 0.58

Etant donné que la différence entre les pré-tests et post-tests à chacune des épreuves n'est pas significative (< 1.65), nous ne pouvons donc pas considérer qu'il y a eu une progression pour Lory.

- **Félix**

Tableau 3 : Score z aux évaluations initiales et finales de Félix

<i>Félix</i>	Pré-test	Post-test	Différence
TLCE niveau 1	-3.84	-2.79	+ 1.05
TLCE niveau 2	-5.16	-4.06	+ 1.16
E.CO.S.SE	-4.36	-3.50	+ 0.86

Etant donné que la différence entre les pré-tests et les post-tests à chacune des épreuves n'est pas significative, nous ne pouvons donc pas considérer qu'il y a eu une progression pour Félix.

4. Analyse qualitative des résultats

Notre analyse qualitative se décline selon trois axes progressifs. Nous allons tout d'abord observer plus précisément l'impact de notre entraînement sur certains items spécifiques de l'E.CO.S.SE, afin de cibler les structures qui nous semblent pertinentes compte tenu de nos bases théoriques. Nous verrons ensuite une analyse plus précise du langage et de certains marqueurs verbaux et non verbaux au cours des séances selon chaque sujet. Enfin, nous analyserons les comportements et des attitudes de nos sujets en fonction de l'avancée des séances et de la relation interindividuelle.

4.1. Observation de l'impact de notre entraînement sur certains items-cibles

Nous avons jugé pertinent de mettre en exergue certains items de l'E.CO.S.SE, et de les analyser plus en profondeur, car si ce test a pour but d'évaluer les habiletés de compréhension sémantique et syntaxique, certains items nécessitent également un traitement inférentiel pour en comprendre tout le sens.

En effet, certaines structures syntaxiques complexes, telles que la référence ambiguë du pronom, la double négation, et les propositions relatives alambiquées ou enchâssées, peuvent impliquer un raisonnement implicite. Les items concernés sont les suivants :

- I22 : La vache les regarde
- I41 : L'éléphant les porte
- L21 : La dame le porte
- L44 : Le cheval la regarde
- M11 : Ni le chien ni la balle ne sont marron
- M24 : Le crayon n'est ni long ni rouge
- M32 : Ni le garçon ni le cheval ne courent
- M42 : Le garçon n'a ni chapeau ni chaussures
- P12 : Le crayon qui est sur le livre est jaune
- P22 : La fille poursuit le chien qui saute
- P33 : Le carré qui est dans l'étoile est bleu
- P41 : Le chien poursuit le cheval qui se retourne
- S14 : Le garçon poursuivant le cheval est gros
- S32 : La vache poursuivant le chat est marron
- T21 : La vache que le chien poursuit est marron
- U12 : La fille pousse la chaise, pourtant elle est petite
- U23 : Le garçon regarde l'éléphant, parce qu'il est gros
- U34 : Le garçon ne voit pas le monsieur bien qu'il porte des lunettes
- U44 : Le monsieur appelle le chien, car il court
- W13 : Le livre sur lequel est posé le crayon est rouge

-
- W42 : Le cheval poursuit un chien dont la queue est longue

Nous avons regroupé sous un tableau récapitulatif les résultats avant et après entraînement de chaque sujet pour les items-cibles.

- **Lory** Tableau 4 : Items cibles E.CO.S.SE Lory

Items	Pré test	Post test
I22	+	+
I41	+	+
L21	+	+
L44	+	+
M11	+	+
M24	+	+
M32	+	+
M42	+	+
P12	- (1)	- (1)
P22	+	+
P33	- (4)	- (2)
P41	+	+
S14	- (1)	+
S32	- (3)	+
T21	- (3)	+
U12	- (1)	- (1)
U23	+	+
U34	+	+
U44	- (3)	+
W13	+	+
W42	- (3)	- (1)

Ces résultats nous dévoilent plusieurs informations concernant Lory :

- Elle maîtrise initialement la référence du pronom objet (ex : item I41), ainsi que la double négation (ex : item M11). Ses difficultés portent sur les relatives complexes, ainsi que sur les phrases où la compréhension du pronom est ambiguë (ex : item U12)

- A l'évaluation finale, nous relevons une progression sur 4 items : S14, S32, T21 et U44, concernant des propositions enchâssées et l'ambiguïté du pronom. Nous ne pouvons cependant pas tirer de conclusions de ces améliorations isolées, car elles ne se généralisent pas pour tous les items.

- **Félix** Tableau 5 : Items- cibles E.CO.S.SE Félix

Items	Pré test	Post test
I22	+	+
I41	+	+
L21	+	+
L44	(3)	+

M11	+	+
M24	(3)	(2)
M32	+	+
M42	+	+
P12	+	+
P22	+	+
P33	(3)	+
P41	(1)	(4)
S14	+	+
S32	+	+
T21	+	+
U12	(1)	(1)
U23	(2)	(2)
U34	(1)	+
U44	+	+
W13	(3)	+
W42	- (1)	- (1)

Ces résultats révèlent plusieurs informations concernant Félix :

- Il présente initialement des difficultés à l'intérieur de chaque type de structure pour ces différentes constructions syntaxiques complexes. Ses erreurs principales portent cependant sur les propositions relatives alambiquées ou enchâssées (ex : item W42), ainsi que sur l'ambiguïté du pronom (ex : item U12)

- A l'évaluation finale, nous relevons une progression sur 4 items : L44, P33, U34, et W13, concernant des structures variables.

Tout comme pour Lory, nous ne pouvons cependant pas tirer de conclusions de ces améliorations isolées, car elles ne se généralisent pas pour tous les items.

4.2. Analyse de corpus, mise en exergue de marqueurs linguistiques verbaux et d'indices non verbaux

Nous avons choisi d'illustrer l'impact de notre entraînement à travers une analyse de corpus pour chaque sujet, obtenue à partir de l'outil vidéo.

Nous mettrons en avant notamment la prise en compte du contexte et des intentions de l'interlocuteur, la sélection d'indices pertinents, le traitement des inférences logiques et pragmatiques. Nous distinguerons des réponses verbales (marqueurs linguistiques, type de phrases et compétences pragmatiques) des réponses non verbales (mimiques, gestes et contact visuel), car la pathologie autistique s'appréhende de manière plurimodale, et le verbal ne doit pas être le seul canal étudié. En effet, il paraît pertinent de souligner ce que l'on peut observer au niveau clinique en regard des apports théoriques.

Nous avons tenté, à travers les tableaux suivants, d'illustrer le fonctionnement cognitif de nos sujets grâce à certains extraits de corpus pertinents :

- **Félix** : Tableau 6 : Analyse qualitative corpus Félix

	<i>Prise en compte du contexte et de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
V E R B A L	MARQUEURS LINGUISTIQUES SPECIFIQUES			
		• Peu de marqueurs linguistiques spécifiques, car Félix s'exprime essentiellement par mots phrases.	• Pour exprimer le but : « pour » Ex : -« l'ambulance elle vient pour quoi ? » -« elle vient pour soigner » • Pour exprimer le moyen : « c'est pour » Ex : « une serviette c'est pour se sécher » • Pour exprimer le lien de causalité : « parce que » Ex : « il ne peut pas laver la vitre parce qu'il est trop petit »	• Pour exprimer le moyen ou le but : « c'est pour » Ex : -« à quoi sert une ambulance ? » -« c'est pour amener les malades à l'hôpital » • Juxtaposition de mots clés pour traduire l'idée principale. Ex : - « qu'est ce qu'ils font ? » - « anniversaire » - « comment tu sais ? » - « offrent un cadeau ».
	TYPES DE PHRASES			
	• Félix répond aux sollicitations langagières par des mots phrases informatifs que son interlocuteur peut comprendre grâce à la suppléance mentale. • Ses réponses ne se font que suite à des questions fermées ou à choix restreint ou absurde qui le font réagir. Il est très sensible à l'argumentation	• S'attache aux détails Ex : « Un batteur » au lieu de dire qu'il cuisine Félix s'intéresse aux détails qui suscitent son intérêt. Il n'hésite pas à répondre de manière supra ordonnée. • Ne fournit que certains indices isolés peu compréhensibles en situation de description Ex : - « monsieur, assis »	• Phrases simples construites soulignant l'émergence d'un raisonnement inférentiel antérograde ou causal. Ex : « le vase va tomber » en réponse à la question « qu'est-ce qui va se passer ? » • Phrases simples construites qui soulignent l'émergence d'un traitement inférentiel rétrograde	• Phrases simples construites ou mots-phrases qui traduisent une sensibilité aux connaissances du monde et l'émergence d'un traitement inférentiel fonctionnel. Ex : « - pourquoi est-ce qu'on a peur des araignées ? » « -c'est sale, ya du poison, méchantes ! » - Ex : « - est-ce que c'est normal d'offrir un cadeau à un

	<i>Prise en compte du contexte et de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
	absurde qui suscite chez lui du langage. Ex : - « tu étais avec qui au cinéma ? » -« ... » -« tu étais avec le Père Noël ? » Hochement de tête et sourire adapté qui souligne la compréhension du comique de la question. • Phrases simples : Sujet + Verbe Ex : « Il est cassé », « C'est des jouets, c'est l'hôpital, y a des chaises, une couveuse mais c'est cher ». Utilisation de juxtaposition et de phrases simples pour décrire une situation en contexte, ou émettre un commentaire. • Questions simples et adressées lors de demandes : - A l'adulte : Ex : « c'est qui Eric ? » « qu'est ce qu'il fait Eric ? » - A Lory : Ex : « t'as mangé quoi ? » « c'est quoi que tu préfères ? »	- « comment il est le monsieur ? » - ... - « gros ? » - « petit. » Ex : -« qu'est ce qu'on voit ? » -« une fille » -« c'est tout ? » -« deux filles » • Sensibilité à la contre-argumentation Ex : -« est-ce que tu sais où ils sont ? » -« dehors » -« oui mais où dehors ? » -« ... » -« est-ce qu'ils sont dans le jardin ? » -« non, trottoir » et hochement de tête adapté • Majorité de réponses par mots-phrases qui contiennent l'information essentielle. Cela oblige l'interlocuteur à faire de la suppléance mentale de manière constante Ex : « - tu nous parlais de ta chambre, qu'est ce qui se passe avec ta chambre ? » « - la fenêtre. Ouverte. » « - alors qu'est ce que tu veux dire par fenêtre ouverte ? » « - ... » « - ta fenêtre elle est ouverte ? »	Ex : « - si tout d'un coup il se réveille qu'est ce qui a pu se passer ? » « - il a fait un cauchemar. » • Utilisation sporadique de phrases syntaxiquement complexes (phrases subordonnées) Emergence d'une structure complexe avec un subordonnant qui permet de lier deux propositions en relation de cause à effet Ex : - « est ce que c'est la suite Félix ? » - « non, parce que là il lave la vitre ». Ex : « - qui est ce qui parle ? » « - c'est elle » « - et tu sais pourquoi ? » « - parce que ya la montre. » • Utilisation de l'analogie de situation égocentrée pour permettre le traitement inférentiel. Ex : -« par exemple si tu veux aller à la piscine qu'est ce que tu prendrais ? » -« maillot de bain »	anniversaire ? » « - oui, faire plaisir » Ex : « - Est-ce que Charlotte a pu voler le chien ? » - Non - Pourquoi ? - Elle est allergique - Et qu'est-ce que ça fait ? est ce qu'elle a pu voler le chien ? - Non, sinon ça pique les yeux. » • Utilisation d'indices visuels pour soutenir le traitement inférentiel et le langage. Ex : « « - qu'est ce qu'il a sur lui ce monsieur ? » - Un chapeau et une veste - Et qui ça peut être ? - Le capitaine du bateau (en lien avec le costume type du capitaine) ». • Mots-phrases ou absence d'argumentation Ex : - « pourquoi ? comment tu sais que c'est le docteur ? » - « je sais pas, c'est un médecin. »

	<i>Prise en compte du contexte et de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
		« - cassée » « ah ta fenêtre est cassée »	• Sensibilité aux propositions erronées, et réponses correctes par mots-phrases.	Félix ne semble pas avoir d'importantes difficultés à traiter l'information et faire des inférences, il présente surtout une difficulté à les mettre en mots ensuite. • La contre-suggestion absurde est aidante et permet de déverrouiller une situation de communication Ex : « - et toi Félix qu'est ce que tu as bien aimé manger pendant tes vacances ? » - ... - Des choux de Bruxelles ? - (rires) non j'ai bien aimé la raclette »
COMPETENCES PRAGMATIQUES				
• Hypospontanéité du langage chez Félix, Félix nécessite une stimulation langagière quasi continue au cours de la séance, sinon il ne s'exprime que très peu, il répond à certaines questions fermées type « oui / non » mais ne complexifie pas ses énoncés. • Félix ne respecte pas les tours de parole au début de la prise en charge et n'hésite pas à enfreindre les règles pragmatiques du discours. Toutefois, au fil des séances, Félix va se conformer aux règles de la régulation de l'échange en respectant notamment les tours de parole. • Félix lors des premières séances ne prend pas appui sur l'étayage de l'adulte : Ex : - « qu'est ce qui se passe sur l'image ? » - ... - « qu'est ce qu'il fait le petit garçon ? » - « photo » - « et ça fait quoi à la fin ? » - « photo » - « photo de... » - « classe » Il s'appuie peu à peu sur le modèle de phrase de l'adulte et insère une négation ou une affirmation : Ex : -« Qu'est ce qu'elle racontait l'histoire ? » -« je sais pas »				

	<i>Prise en compte du contexte et de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
	-« c'était une histoire de loups ? » -« oui, c'était une histoire de loups » Félix s'appuie finalement sur le modèle de l'adulte, mais ne le généralise que très peu et l'applique uniquement sur sollicitation, ce qui illustre qu'il ne s'est pas approprié la forme syntaxique. Ex : « - Pas cannelle - Alors si tu dis juste pas cannelle on ne peut pas comprendre, tu pourrais dire que tu n'as pas mangé de cannelle - Je n'ai pas mangé de cannelle. » Ex : « - sauver ! - Alors si tu dis juste sauver on ne peut pas comprendre, il faut que tu expliques mieux ! - La fille va sauver le garçon »			
	<i>Prise en compte du contexte et de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
MIMIQUES				
N O N V E R B A L	• Sourire-réponse adapté, puis sourire adapté • Rires adaptés au contexte • Hochements de tête en lien avec l'interaction Nous relevons parfois un rire inapproprié qui traduit une angoisse liée à la situation ou l'activité.		• Hochements de tête, mimiques du visage qui montrent la compréhension des enjeux de la situation	• Hochements de tête, mimiques du visage qui montrent la compréhension des enjeux de la situation
	GESTES			
	• Attention conjointe avec Lory et avec l'adulte qui devient de plus en plus présente, puis efficiente et suscite des situations de langage lors des dernières séances. Félix est de plus en plus à l'origine de cette attention partagée.	• Sélectionne les détails pertinents sur les images (ex : le taille-crayon, le vase)	• Langage gestuel adapté Pointage adapté pour indiquer une image ou un lien de causalité Réaction gestuelle qui illustre un traitement inférentiel antérograde Le sens est bien saisi et corrélé avec une gestuelle adaptée qui traduit l'efficiencia du traitement	• Langage gestuel adapté Pointage adapté qui illustre l'efficiencia du traitement inférentiel lors de la présentation de scènes visuelles par exemple.

	<i>Prise en compte du contexte et de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
	• Gestes adaptés à l'autre et à la situation (ex : serre la main, tend les cartes...)			

	CONTACT VISUEL
	Au début de la prise en charge, le contact visuel n'est pas présent, il y a un évitement du regard très marqué. Au fil des séances, le regard est fuyant la plupart du temps, mais peut être fixe par intermittence, notamment quand il est intéressé par l'activité. Lors des dernières séances, le contact visuel est de plus en plus présent et marque des intentions de communiquer, autant partagé avec Lory qu'avec l'adulte. Il semble que ce contact visuel se mette en place de plus en plus spontanément.

- **Lory** : Tableau 7: Analyse qualitative corpus Lory

	<i>Prise en compte du contexte et/ou de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
MARQUEURS LINGUISTIQUES SPECIFIQUES				
	• Mise en relation énoncé/locuteur : - Je finis de préparer la dinde et j'arrive = «c'est la dame dans la cuisine » -Qui peut me dire la ville qui se trouve ici ? = « c'est le prof parce qu'il montre la carte » -Vivement que le bateau s'arrête, j'en peux plus = « il vomit », « il aime pas que ça bouge »	• S'attache à un détail pour inférer l'information : - « torchon = ils sèchent la vaisselle » - habillé + cartable sur le dos = « il va à l'école » -Sapin+ cadeaux = « C'est Noël » • Traitement local sur un détail visuel non pertinent : « ça se passe dans la cuisine, y a des carreaux », puis se saisit du détail pertinent : « des gâteaux »	• Inférence antérograde : - « Le gâteau va se brûler » sans pouvoir justifier : « Je sais pas pourquoi » (Ne peut pas extraire l'information pertinente : la dame s'est endormie) - « Le vase va se casser » • Inférence rétrograde : - « c'est la fille qui a poussé le pot » (pot cassé) - « y a quelqu'un	• Emergence de propositions infinitives de but : - On va chez le médecin « pour se soigner ». - « une vitre pour réparer » - « On met de l'eau dans les plantes pour que ça pousse » - On prend son maillot « pour aller à la piscine » • Expression de la causalité : utilisation adaptée de la locution parce que (en réponse à la question « pourquoi ») :

	<i>Prise en compte du contexte et/ou de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents</i> <i>Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
V E R B A L V E R B A L	-Viens vite elle est bonne= « il est dans la piscine » • Erreur inférentielle - « Avec ton grand père on a cherché longtemps pour trouver la bonne » : désigne d'abord le grand père, puis la mamie, avec étayage de l'adulte		qui a frappé sur la fenêtre » (vitre cassée) -il vomit « parce qu'il a trop mangé » • Devinettes : Questions trop précises : « c'était de la raclette ? », « est ce que ce sont des haricots verts ? » Mais reprend le modèle de l'adulte en élargissant ses questions : « Est ce que c'est gros ? » • Enquête : Inférence chronologique : Difficultés à organiser les actions dans le temps → L'ordre de passage des personnages dans la cabine permet de déduire le voleur (modélisation visuelle nécessaire par les Playmobiles, Lory s'appuie sur une construction temporelle et concrète)	- « le bébé pleure parce qu'il a faim » - L'ambulance arrive « parce qu'elle est blessée » • Inférence antérograde : Il a mal aux dents : - « il va aller chez le dentiste » - « le garçon va se faire piquer par une araignée » (utilisation du futur proche)
	TYPES DE PHRASES			
	• Erreur inférentielle - « Chérie laisse un peu la cuisine et viens avec nous » : montre la femme dans la cuisine (et non celui qui parle= mari) - Un petit garçon se noie : « Marie va apprendre à nager	• Phrases simples descriptives sans lien causal : « La fille gonfle un ballon. Le ballon s'est éclaté » • Indices pertinents : - « Il essaye d'attraper la boîte, il est trop petit » - « C'est une salle	• Enquête : - Le coupable a les yeux bleus → capable d'éliminer les personnes qui ne sont pas coupables par exclusion : « Pas Henri » - Charlotte : « Elle a pas volé le chien, elle est allergique »	• Phrases subordonnées avec les conjonctions de subordination « pour », « parce que » • Phrases de type cause –conséquence : « elle a eu peur parce qu'elle a cassé un pot », « parce qu'ils vont acheter quelque chose »

	<i>Prise en compte du contexte et/ou de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
	avec le garçon » puis s'approche avec l'étayage de l'adulte : « elle va tenir sa main [...] elle va le remonter »	d'attente » = médecin = « Il est malade » • Erreur d'analyse visuelle « il a cassé la vitre » (réparateur), puis se corrige, après étayage : « il va réparer la vitre »	• Liens logique établis entre les indices visuels et les personnages (sélection / élimination) : écharpe verte + cheveu roux = « C'est Isabelle » • Capable de contre-argumenter : « Y a pas l'ambulance pour le bébé qui pleure » → facilitant de passer par une idée absurde pour permettre le raisonnement et la justification : « c'est quand on est malade »	• Phrases simples de type Sujet + Verbe + Complément : Les gens applaudissent = « Ils sont à un spectacle » • Homme avec un plateau et des boissons = « c'est un serviteur » (serveur) = connaissances du monde

COMPETENCES PRAGMATIQUES

- **Langage plaqué :**
 - « Cela ne me plaît pas » (prosodie inadaptée)
 - Reprend beaucoup les phrases de l'énoncé : « Anna nous a confié que la clé autour du cou de Soukie ouvrait un coffre », « Mais enfin je suis allergique aux chiens ! » : difficile de reformuler avec ses mots.
- **Manque d'informativité :**
 - « J'ai été en Ardèche » sans raconter plus → Oblige son interlocuteur à poser plusieurs questions pour obtenir les informations, qu'elle donne au compte-goutte
 - Utilisation du pronom « il » sans introduction : « Il allume l'eau »
- **Se saisit de l'étayage implicite de l'adulte et réutilise les modèles proposés**
- **Respect des tours de parole :** « Et toi Félix ? », sauf lorsque le thème concerne ses intérêts restreints (cuisine)
- Initiative de thèmes adaptés au contexte social : « On raconte le week-end »
Maintien du thème : « Est-ce que t'étais au cinéma toi ? »
- Questions directes à Félix, adaptées au contexte : « Le combien ? » en parlant de son anniversaire
- Evoque un sujet de plaisanterie partagé : « Je veux un sac de cannelle pour Noël ! » et rit
- **Commentaire adapté :** « Ca fait peur ! » (araignée)

	<i>Prise en compte du contexte et/ou de l'interlocuteur</i>	<i>Prise d'indices pertinents Cohérence centrale</i>	<i>Inférences logiques</i>	<i>Inférences pragmatiques</i>
	Enquête : Certaines inférences pragmatiques sont trop complexes : détester la victime = a pu vouloir voler son chien (mobile du voleur)			
	Prise en compte du contexte et/ou de l'interlocuteur	Prise d'indices pertinents Cohérence centrale	Inférences logiques	Inférences pragmatiques
MIMIQUES				
N O N V E R B A L	Sourire adapté en général, notamment lorsque l'on évoque son intérêt pour la cuisine - Rit à juste titre lors de plaisanteries partagées en groupe, mais se laisse déborder par son excitation - Rire parfois plaqué, là où elle voit les autres le faire.			Exprime des mimiques adaptées à ce qui va se passer : est capable d'anticiper un événement (ex : que le garçon va se faire piquer par une araignée) = inférence antérograde
	GESTES			
	Geste de pointage du doigt vers Félix	Gestes de pointage pour cibler les indices visuels sur la planche d'enquête : traitement préférentiel du détail, mais pertinent.	Enquête : Geste de pointage sur Pierre pour désigner le coupable par exclusion (Ce n'est pas Rosa donc c'est Pierre)	
CONTACT VISUEL				
	- Contact visuel plutôt intermittent et fuyant au début de la prise en charge → a bien évolué à mesure que Lory se sentait à l'aise dans le groupe : elle se tourne vers son interlocuteur, ses regards sont mieux dirigés et moins fuyants, même s'ils restent brefs = prise en compte de chacun des interlocuteurs Attention conjointe sur les mêmes images, à la fois avec Félix et avec l'adulte. Lory initie spontanément l'attention partagée à travers des gestes.			

4.3. L'étayage et le rôle de l'adulte

Nous avons ciblé notre analyse sur les productions isolées de nos deux sujets, afin de mettre en exergue leur fonctionnement verbal et non verbal et de souligner l'émergence

de leur traitement inférentiel. Toutefois, nous voulons mettre en perspective le rôle de l'adulte au sein de ces interactions et notamment l'utilisation permanente de l'étayage qui a favorisé un certain nombre de comportements langagiers. Ainsi, nous allons détailler les différentes suggestions de l'adulte, mises en place pour parvenir à se situer au niveau du sujet afin qu'il optimise au mieux sa communication.

Etant donné l'hétérogénéité des attitudes de communication de nos deux sujets, l'adulte avait en premier lieu un rôle de médiateur, il devait fournir une plate forme d'échanges sur laquelle Félix et Lory pouvaient trouver des repères et ensuite utiliser des outils communs pour interagir.

En effet, les thérapeutes ont bien souvent initié les échanges, à travers une présentation de séance et des consignes très précises : support de la trame visuelle, et modèle verbal clair et stable sur lequel les sujets pourraient s'appuyer par la suite. La mise en place d'activités rituelles et de temps spécifique pour chaque objectif travaillé a aussi favorisé un étayage en soumettant les deux sujets à un cadre rassurant dans lequel ils pouvaient s'exprimer. Le rôle de l'adulte a été essentiel afin que chaque sujet puisse prendre sa place d'interlocuteur actif et qu'il interagisse selon ses propres envies et besoins. Nous avons ainsi proposé grâce à différents procédés d'étayage des formes verbales qui ont pu amener Félix et Lory vers un échange communicationnel fonctionnel, que ce soit avec l'autre adolescent ou avec l'adulte.

L'étayage des thérapeutes a pu se présenter sous différentes formes :

- Etayage par imprégnation du modèle verbal : l'adulte reprend la production verbale de l'enfant en proposant ensuite un modèle clair et stable pour qu'il s'en imprègne (notamment au niveau des constructions syntaxiques complexes).
- « Noyée !
- Ah la fille s'est noyée !! elle est en train de se noyer !! »
- Un feed back correctif et renforcement positif, la place du thérapeute s'est avérée centrale pour soutenir et encourager tout type de productions verbales ou non verbales. Dès lors que Félix et Lory initiaient une interaction que ce soit par un geste ou un terme isolé nous l'utilisions pour développer l'échange et le rendre constructif. Félix et Lory étant particulièrement sensibles aux encouragements et aux récompenses verbales, nous avons pu mettre en place une certaine dynamique qui a favorisé la communication.
- Etayage par l'avancement d'hypothèses erronées : nous avons sans cesse avancé des énoncés absurdes afin de laisser la place aux sujets pour justifier leurs choix et renforcer leurs raisonnements. L'adulte avait ainsi une place centrale en tant qu'interlocuteur privilégié et pouvait amener le sujet à solidifier son traitement inférentiel émergent.
- « Elle va à la piscine.
- On va à la piscine avec une écharpe et des gants ?
- Non, maillot de bain.
- Ah alors est ce qu'elle a un maillot de bain là ?
- Non, une écharpe, elle va à la neige.

-
- Très bien ! »
 - Etayage grâce à des questions fermées : suite à l'observation des comportements verbaux de Félix et Lory nous avons introduit un système de questions fermées, ou à choix restreint afin de permettre une interaction fonctionnelle qui n'aurait pas pu se mettre en place lors de questions ouvertes (peu adaptées et souvent angoissantes, notamment pour Félix).
 - « La vitre est cassée.
 - Comment la vitre elle s'est cassée ?
 - ...
 - Elle s'est cassée avec un pistolet ou un ballon ?
 - Non, un ballon. »

Le thérapeute a été indispensable lors des séances, son rôle a été central lors de l'initiation et du maintien de certains échanges. Nous avons tenté de nous placer au niveau de chaque sujet et de proposer un type d'étayage adapté afin qu'ils optimisent leurs raisonnements et leurs gestions des inférences. Toutefois, notre analyse qualitative s'est centrée sur les attitudes communicationnelles des deux sujets de manière spécifique, car si l'adulte était relativement présent, il semblait plus intéressant de mettre en avant les évolutions interactionnelles et communicationnelles de Félix et Lory au sein de situations langagières particulières.

4.4. Analyse comportementale et observation clinique

Nous avons décidé d'analyser plus spécifiquement les attitudes comportementales et les réactions de nos deux sujets afin de fournir une perspective complète de leur profil.

- **Lory**

- Attitude globale

Mis à part les premières séances où Lory a pu être un peu sur la défensive, comportement que l'on peut imputer au besoin de s'habituer à de nouvelles personnes et à une situation nouvelle, elle a semblé être à l'aise au sein du groupe rapidement, participant aux activités proposées, et intervenant de manière plutôt adaptée aux interactions.

Au départ, nous observons un comportement de mise à distance de son interlocuteur par des regards brefs et fuyants, ainsi que par des réponses brèves et plutôt fermées, empêchant la conversation de continuer, et l'attention de rester sur elle. La qualité des regards s'est cependant améliorée au cours des séances, ceux-ci devenant mieux dirigés et plus adaptés. Par rapport aux différentes activités, Lory s'intéresse à ce que nous lui proposons, est capable de donner son avis, ou de dire qu'elle ne comprend pas. Elle aime lorsque l'exercice crée une petite émulation, entraînant une bonne dynamique de groupe.

Ainsi, malgré une concentration amoindrie, ou une certaine passivité parfois, possiblement due à la fatigue, Lory s'est dans l'ensemble bien impliquée dans le groupe, surtout lors des temps sociaux, sachant initier le thème et posant des questions à chacun.

Nous noterons cependant la mise en place de rituels de sa part, à travers des questions répétées (« Et toi ? Et toi ? »), illustrant une recherche de cadre rassurant. Ces rituels peuvent être envahissants mais lui permettent aussi de réguler l'interaction, grâce à la mise en place de repères pour elle.

- Comportements parasites et stéréotypies

Lory présente au début des comportements parasites, notamment des stimulations visuelles à l'aide des cartes plastifiées, ou encore des stimulations sensorielles au niveau des mains et des bras. Ces comportements apparaissent principalement dans les moments de transitions, ou lorsque le niveau des activités augmente, Lory se déconcentrant et se laissant happer par les reflets des cartes. Ces autostimulations peuvent interférer avec certaines interactions, mais Lory revient facilement à l'activité lorsqu'on l'interpelle. Toutes ces conduites ont cependant diminué au fil du temps, jusqu'à quasiment disparaître, montrant que Lory s'est sentie à l'aise dans le groupe. Par ailleurs, l'intérêt particulier et restreint de Lory pour la cuisine a pris beaucoup de place dans les interactions, pouvant devenir envahissant lors de certaines séances, et provoquant chez elle de l'excitation corporelle.

- Interactions

Au niveau des interactions avec Félix, Lory semble de plus en plus à l'aise au fur et à mesure des séances, allant jusqu'à s'adresser directement à lui, lui posant des questions directes en lien avec le contexte social. Elle se montre capable de partager une plaisanterie avec lui, mais semble plaquer son rire sur celui des autres. La distance sociale est respectée, nous ne relevons pas de d'évitement physique de la part de Lory, elle accepte bien la présence proche d'autrui à ses côtés.

En définitive, nous pouvons dire à travers les différents comportements de Lory que celle-ci a semblé apprécier les temps de prise en charge avec Félix, et a paru contente de participer aux différentes activités.

• **Félix**

L'attitude et les réactions de Félix ont évolué au fil des séances, elles s'illustraient par différents types de comportements qui nous ont permis d'ajuster au mieux le niveau des activités et leur contenu.

- Attitude globale

Félix présente une hypospontanéité générale, il lui faut sans cesse être sollicité afin qu'il soit actif dans l'écoute et dans l'interaction par des questions adressées et fermées. Ainsi, il a tendance à se replier sur lui-même lorsque l'activité ne suscite pas son intérêt ou qu'elle n'est pas adaptée en enfouissant son visage dans ses mains ou en détournant le regard. Au fil des séances, Félix est devenu plus présent dans la communication notamment lors du temps social qui engendrait chez lui une certaine excitation. Il a mis en place certains rituels notamment verbaux avec des questions répétitives et a trouvé ses marques dans le groupe. Il lui a fallu un temps d'adaptation pour se sentir en confiance, mais le cadre structuré et rythmique des séances lui a permis de mieux gérer ses angoisses et de se rendre disponible pour prendre en charge ses apprentissages.

Lorsqu'il est en interaction, Félix n'hésite pas à intervenir ou émettre des commentaires verbaux ou non verbaux, qui manifestent alors son intérêt pour la situation de communication. Il a su mettre en place un véritable partenariat et une complicité avec Lory en partageant par exemple des rires sur les épices ou d'autres sujets spécifiques, ce qui s'est avéré essentiel pour la continuité de la prise en charge. Ses attitudes d'échange se sont révélées positives au cours des séances et Félix a su se positionner comme un interlocuteur actif et un sujet apprenant, et non plus comme l'objet de l'attente des adultes.

- Comportements parasites et stéréotypies

On observe différents types de comportements parasites chez Félix qui se traduisent notamment par des balancements corporels importants, des mouvements des mains, des stimulations labiales ou encore des écholalies qui peuvent entraver l'interaction. Ces comportements apparaissent surtout lorsque l'attention est portée sur lui, que l'on s'adresse directement à lui et que la question posée est trop vague, abstraite et difficile. Ainsi, ces nombreuses réactions corporelles permettent à Félix d'éviter la relation à l'autre quand celle-ci est trop angoissante ou difficile à gérer pour lui : il met alors en place une stratégie d'évitement. Ces comportements interviennent notamment lors des moments d'attente ou de changements d'activité, lors de l'introduction d'un nouvel exercice inconnu, lorsque le support proposé n'est pas assez concret et défini et que le niveau de l'activité est trop élevé. Félix utilise aussi une petite voiture qu'il emmène à chaque séance, et sur laquelle il va se focaliser car c'est pour lui un support immuable et sécurisant face à des situations génératrices d'angoisse. Nous remarquons qu'au fil des séances, Félix va de lui-même mettre au second plan sa voiture et la placer dans son sac lors du début des activités.

Lors de moments de joie ou d'excitation, Félix présente aussi des réactions corporelles comme des mouvements de mains, des rires inadaptés et des balancements corporels qui sont signe d'une excitation psychique qu'il a peine à canaliser. Enfin, nous pourrions relever que Félix présente une grande distractibilité et une inattention croissante lorsque les activités proposées sont peu concrètes et que l'objectif de travail n'est pas assez défini. En effet, quand la tâche est trop difficile, la gestion de l'angoisse générée nécessite trop d'énergie pour une bonne disponibilité pour les apprentissages, alors qu'une activité cadrée et adaptée lui permet de s'investir dans une position d'apprenant actif.

- Interactions

L'interaction entre Félix et Lory est de plus en plus présente et adaptée au fil des séances, ce qui se traduit à travers quelques regards et sourires dirigés, des questions pertinentes, des demandes de clarification ainsi qu'un moindre évitement physique lorsqu'ils sont en situation de proximité. La dynamique dyadique s'est bien créée lors de l'entraînement proposé et a permis de renforcer et d'améliorer la qualité de leurs échanges. Enfin, Félix semblait content de venir lors des séances et de participer aux nombreuses activités.

Chapitre V

DISCUSSION DES RESULTATS

I. RESULTATS ET OBSERVATIONS CLINIQUES

1. Interprétation des résultats

1.1. Analyse quantitative

En regard des différents résultats obtenus par nos deux sujets, nous ne pouvons parler de progression significative. En effet, il s'est avéré que si les adolescents ont amélioré leurs performances en termes de nombre d'items réussis, leurs scores globaux aux différents tests n'ont pas augmenté de manière pertinente. Toutefois, nous avons pu relever une amélioration sur certains items cibles de l'E.CO.S.SE, qui peut dès lors nous fournir un début de réflexion quant à la valeur des résultats obtenus.

Lory présente une amélioration sur 4 items-cibles notamment sur des structures de phrases enchâssées (ex : la vache poursuivant le chat est marron) ou de relatives avec ambiguïté du pronom relatif (ex : la vache que le chien poursuit est marron). Nous pourrions envisager que la meilleure compréhension de ces items relève des gains qu'a pu apporter notre entraînement.

Félix quant à lui présente aussi une amélioration sur 4 items-cibles. Cette progression se traduit sur des structures très différentes, de type phrase simple avec ambiguïté pronominale (ex : le cheval la regarde), ou encore phrase relative avec ambiguïté du pronom relatif (ex : le carré qui est dans l'étoile est bleu). L'hétérogénéité du type de structure morphosyntaxique réussie lors de l'évaluation finale ne nous permet pas de parler d'amélioration, car la généralisation aux autres items n'a pas été réalisée.

Si les scores ont été améliorés, nous ne pouvons affirmer que notre entraînement est à l'origine de ces bénéfices. D'une part, d'autres composantes entrent en jeu : une situation d'évaluation finale qui a pu être moins angoissante auprès de figures connues, une meilleure compréhension de la consigne, un développement cognitif et social spontané, des stimulations environnementales (scolaires et familiales), la prise en charge du Sessad, etc.

D'autre part, l'absence de généralisation à tous les items de structure syntaxique identique signifie une acquisition partielle de cette forme syntaxique et de son traitement inférentiel. En outre, la courte durée de notre prise en charge n'a pas permis un approfondissement tel que nous l'aurions souhaité concernant certaines formes syntaxiques et inférentielles.

Au niveau quantitatif, nous ne pouvons donc évoquer une amélioration évidente, mais partielle. En effet, si la progression est qualifiée de non significative (écart z score < 1.65) entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale, il semble important de souligner que l'on constate, en dix séances d'entraînement, que Félix et Lory présentent tous les deux une amélioration tangible entre les deux évaluations. Nous relevons en effet les écarts suivants :

Pour Lory :

- Au niveau 1 du TLC-E : une amélioration de + 1.05 écart-type
- Au niveau 2 du TLC-E : une amélioration de + 0.73 écart-type
- Au niveau de l'E.CO.S.SE : une amélioration de + 0.58 écart-type

Pour Félix :

- Au niveau 1 du TLC-E : une amélioration de + 1.05 écart-type
- Au niveau 2 du TLC-E : une amélioration de + 1.16 écart-type
- Au niveau de l'E.CO.S.SE : une amélioration de + 0.86 écart-type

En conséquence, même si nous ne pouvons considérer ces écarts comme des données significatives, ni connaître la part d'évolution spontanée, nous pouvons supposer que la poursuite de l'entraînement permettrait une progression meilleure, et peut-être patente à terme.

1.2. Analyse qualitative

L'analyse qualitative des corpus et des comportements semble être la plus pertinente en regard de notre travail de recherche, de nos objectifs de prise en charge et de la population choisie. En effet, il convient d'envisager l'autisme comme une pathologie plurimodale qui s'inscrit difficilement dans les normes de nos tests et évaluations de sujets ordinaires.

L'analyse de corpus de nos deux sujets et de l'évolution de leurs attitudes au fil des séances nous a permis de mettre en exergue des éléments importants en lien avec notre travail et d'interpréter des comportements verbaux et non verbaux significatifs.

Nous remarquons au fil des séances chez Félix une augmentation de l'utilisation de phrases simples et complexes, qui sous-tendent un raisonnement inférentiel adapté. Félix produit des phrases de type subordonnée conjonctive avec utilisation d'une conjonction de subordination qui souligne le lien cause/conséquence (ex : « parce que »). Il produit aussi des phrases simples type Sujet+Verbe+Objet, lorsqu'il souhaite poser une question adressée ou demander une information. En revanche, Félix utilise encore beaucoup le mot-phrase lorsqu'il doit répondre à une question qui le concerne, ceci engendre chez lui une certaine angoisse.

En outre, la communication non verbale s'est considérablement améliorée par rapport aux premières séances d'entraînement. Le contact visuel, les mimiques ainsi que les gestes de pointage se sont adaptés au contexte et aux interlocuteurs et il a su progressivement respecter le tour de parole lors de l'entraînement. Ce constat est à relier avec une baisse de son angoisse : Félix s'est habitué au lieu, aux personnes et à la situation. Toute son énergie utilisée au départ pour « gérer » ces nouveautés était placée dans le travail en lui-même, puis au fur et à mesure, il a pu focaliser son attention sur les activités proposées, et ses performances verbales et non verbales s'en sont trouvées meilleures.

Quant à Lory, elle utilise de mieux en mieux la conjonction de subordination et la préposition «pour» afin d'indiquer la cause, la conséquence ou encore le but. Elle a

progressivement fait des liens entre les différents éléments proposés, et cela s'est traduit par moins d'énumération et des phrases plus complexes et reliées entre elles. De plus, la communication non verbale est devenue plus fonctionnelle, le contact visuel s'est fixé, les questions étaient adressées aux interlocuteurs, et Lory a aussi su entrer dans la dynamique de groupe et se positionner comme un sujet pensant à part entière.

L'analyse de la forme langagière et des indices non verbaux nous permet de voir que nos deux sujets ont su dégager des bénéfices de notre entraînement. Comme nous l'avons dit précédemment, la personne atteinte d'autisme n'utilise pas toujours le canal verbal comme un canal privilégié de communication. En effet, le geste, la mimique ou le contact visuel sont tout autant investis et servent d'indices communicationnels. Nos deux sujets ont progressé dans des domaines qui peuvent sembler mineurs lors d'une évaluation quantitative, mais qui sont essentiels pour le bon fonctionnement d'une interaction et pour permettre de résoudre certaines situations implicites.

Les éléments relevés dans les corpus de nos deux sujets nous ont permis de mettre en avant que leur raisonnement logique et déductif ne se traduit pas toujours à travers un canal unique. Le traitement inférentiel peut s'exprimer grâce à différentes modalités qui vont signifier la compréhension tacite de la situation par le sujet. Cependant, si notre entraînement a su faire émerger des comportements déductifs et inférentiels, nous ne pouvons toujours pas connaître la part de l'évolution spontanée. En effet, des facteurs similaires de stimulation, tels que les apprentissages scolaires, la confiance placée dans les thérapeutes qui s'est renforcée au cours des séances, les sollicitations de l'entourage et la maturité cognitive ont tout autant pu favoriser cette amélioration.

Nous pouvons supposer que si l'analyse quantitative n'a pas permis de mettre en avant une progression patente chez Félix et Lory, certains comportements verbaux et non verbaux ont révélé que leur traitement inférentiel était plus efficient et adapté au fil des séances. Nos sujets ont réussi à accéder plus efficacement à un raisonnement déductif et logique fonctionnel, qui ne se traduit pas toujours par des données quantifiables en regard des normes actuelles. En outre, nous ne pouvons à nouveau exclure la part importante de l'évolution spontanée de leurs capacités cognitives, à mettre en lien avec cette période de l'adolescence, pleine de modifications et d'évolutions.

2. Validation des hypothèses

Notre hypothèse générale suggérait qu'une prise en charge de groupe fondée sur la gestion des inférences logiques et pragmatiques, à l'aide de supports visuels, permettrait l'amélioration du traitement inférentiel et des habiletés de compréhension globale chez deux adolescents porteurs d'autisme.

Au vu des différents résultats obtenus au niveau quantitatif, nous constatons que :

- ✓ Les résultats obtenus lors de l'évaluation des capacités de gestion des inférences ne sont pas significativement meilleurs après notre prise en charge.
- ✓ Les résultats obtenus lors de l'évaluation des capacités de compréhension globale ne se trouvent pas significativement améliorés suite à notre entraînement.

Nos deux hypothèses opérationnelles ne peuvent donc pas être validées compte tenu des normes statistiques.

Nous ne pouvons affirmer que notre hypothèse générale est validée car, si notre entraînement a favorisé l'émergence de certains comportements et a pu permettre la stimulation d'un canal visuel efficient, il n'a pas engendré une amélioration patente du traitement inférentiel et des habiletés de compréhension globale dans le temps imparti. En effet, nous avons constaté qu'en regard des normes proposées pour les tests chez des sujets ordinaires, nos deux sujets n'ont pas progressé de manière notable. En considérant la complexité et la clinique de la pathologie autistique, nous pourrions dire que notre prise en charge a apporté certains outils à nos deux sujets, afin qu'ils soient plus en mesure de comprendre certaines situations visuelles et verbales et d'en extraire les indices essentiels.

3. Confrontation aux données de la littérature

La gestion des inférences logiques et pragmatiques s'inscrit dans un tableau de compétences assez vaste, qui, comme nous l'avons décrit précédemment, met en jeu des habiletés pragmatiques, une prise en compte du contexte et une cohérence centrale. Grâce à notre entraînement, nous avons pu confronter nos apports théoriques avec un regard clinique plus précis.

3.1. Le déficit pragmatique majeur

Selon B. Rogé (2008), le langage autistique est surtout marqué par un déficit pragmatique majeur. Elle évoque des difficultés lors de l'utilisation du langage comme outil, car si la forme morphosyntaxique est souvent correcte, la dimension pragmatique est quant à elle fragile et peu investie.

Nous avons pu observer chez Félix et Lory une fragilité au niveau des précurseurs langagiers. Le contact visuel, fuyant au départ, s'est progressivement mis en place, grâce à une aisance plus importante au fil des séances. Félix présentait aussi des difficultés à respecter les règles de la régie de l'échange, à initier ou maintenir un thème, ou encore respecter les tours de parole. Il a su s'adapter à la dynamique de groupe et s'imprégner du modèle fourni par Lory et les thérapeutes afin de mieux s'intégrer dans l'interaction et rendre l'échange fonctionnel. Ces faiblesses pragmatiques relevées lors du début de l'entraînement ont laissé place à une dynamique conversationnelle plus adaptée, sans doute due à notre travail régulier sur un temps social ritualisé au cours duquel chacun se présentait et parlait à tour de rôle.

B. Rogé (2008) explique aussi que les codes relationnels semblent trop abstraits pour les personnes atteintes d'autisme, et ainsi elles se retrouvent souvent en situation d'exclusion sociale. En ce qui concerne Lory et Félix, nous avons pu relever une persistance sur certains thèmes (ex : la cannelle, ou les voitures) lors des rituels de présentation. Nos deux sujets ont présenté des difficultés à initier une conversation et à produire un discours adapté à la situation de communication. Toutefois, le temps social et les interactions créées lors des activités ont permis d'éviter ces persévérations sur certains thèmes et notre entraînement a pu fixer un cadre conversationnel souvent agréable.

En outre, M.Monfort en 2008 nous explique que les personnes atteintes d'autisme présentent notamment des difficultés à ajuster la forme verbale à l'interlocuteur et aux normes sociales, une compréhension littérale du message avec difficultés d'accès au langage métaphorique, des formules verbales plaquées ou des troubles de l'informativité par excès ou par défaut. Nous avons constaté que Lory et Félix employaient tous deux le tutoiement quelle que soit la personne rencontrée, et avaient des difficultés à adapter leur langage à l'interlocuteur ou même à la situation de communication. De plus, Lory produit de nombreuses formules verbales plaquées, elle reprend toujours l'énoncé et a du mal à se détacher de la forme verbale proposée. Elle ne reformule pas et se limite à une répétition avec une prosodie inadaptée. La compréhension littérale du message s'est traduite par de nombreuses erreurs d'interprétation :

- « Tu restes ici pour les vacances ? »
- « Non, à la maison » (le « ici » a été interprété comme l'endroit de la prise en charge et non comme un référent multiple)

Enfin, nous avons pu remarquer des troubles de l'informativité chez nos deux sujets, surtout par défaut chez Félix, avec une expression souvent limitée aux mots-phrases pas toujours informatifs, ou chez Lory avec des informations manquantes dans la production d'énoncés (ex : « j'étais en Ardèche. »). Ces comportements spécifiques n'ont pas, ou peu été améliorés au cours de notre prise en charge. Ils ont persisté durant certaines situations de communication, notamment sources d'angoisse ou trop abstraites.

L'observation clinique nous a permis de mettre en avant les difficultés d'utilisation des habiletés pragmatiques dans plusieurs contextes de manière fonctionnelle, par rapport à la mise en place de certains précurseurs langagiers, qui semblent plus accessibles pour les personnes autistes.

3.2. La prise en compte du contexte et la généralisation

La prise en compte du contexte et la généralisation sont deux axes essentiels pour un traitement inférentiel efficient et stable. P. Vermeulen (2005) explique que les personnes atteintes d'autisme procèdent par traduction « *uni relationnelle* » du message : le contexte n'est pas pris en compte, seuls des détails isolés sont saisis. En effet, nous avons pu relever lors de notre entraînement nombre de situations dans lesquelles nos deux sujets ne tenaient pas compte du contexte. Chaque élément d'une situation verbale ou visuelle était pris indépendamment d'un contexte plus général. Lors d'une activité où l'inférence antérograde était travaillée :

- « Tu sais ce que la petite fille va faire là ? » (Image d'une piscine dans laquelle un petit garçon est en train de se noyer)
- « Elle va se baigner »

Lory ne saisit que l'élément « piscine » dans l'image et ne tient pas compte de tous les indices visuels afin d'interpréter et d'inférer de manière optimale. Nous avons aussi relevé ce type de comportement chez Félix, lors d'une analyse erronée de la situation :

- « Que fait le garçon sur l'image ? » (Image d'un enfant pressé, décoiffé et en retard pour l'école avec un réveil au premier plan)

- « Il regarde l'heure. »

Félix ne prend pas en compte tous les éléments qui peuvent indiquer que l'enfant va à l'école, il fait seulement ressortir un indice qui lui a paru prégnant, mais qui fausse son interprétation de la situation.

U. Frith (2010) évoque le déficit de la cohérence centrale chez les personnes autistes comme obstacle à la compréhension du sens d'un contexte plus global. En effet, seuls des indices non significatifs sont saisis et peuvent ainsi donner lieu à un traitement inférentiel erroné.

- « Est-ce que tu sais où sont les personnages sur cette image ? » (Image d'un gradin de stade de foot, les personnages arborent des écharpes de supporters)

- « Ils sont à la piscine »

Le traitement inférentiel est ici faussé, car la prise d'indices visuels n'a pas été efficiente. En effet, Félix s'est focalisé sur les écharpes qu'il a prises pour des serviettes de bain, et n'a pas tenu compte du contexte global de l'image. L'observation clinique nous a donc permis de relever des difficultés dans le traitement et l'interprétation des informations à un niveau global. Toutefois, au fil de notre prise en charge, nous avons remarqué que Félix et Lory parvenaient à mieux cerner certains indices pertinents et créer des liens entre les différents détails d'une image ou d'une phrase. Chaque indice s'est inscrit dans un contexte sur lequel ils ont pu mettre du sens. Voici un exemple lors d'une activité où l'inférence rétrograde était abordée :

- « Que s'est-il passé avant ? » (Image sur laquelle une ambulance est garée sur le bord de la route et on voit un vélo tout seul à terre)

- « Il y a eu un accident, la dame est tombée du vélo, l'ambulance est là pour soigner »

La gestion des inférences a été parfaitement efficiente lors de cette activité, car Félix et Lory ont su analyser les éléments de l'image et faire des liens avec leurs connaissances sur le monde (quand il y a une ambulance, c'est qu'il y a des blessés). L'observation clinique a souligné que notre entraînement a permis une amélioration dans la prise d'indices visuels pertinents, renforcée par un travail régulier sur des images simples et de la vie de tous les jours. De plus, nos deux sujets étant soumis à la contre-suggestion, ils devaient fournir une argumentation qui a pu favoriser les liens entre les éléments et l'émergence d'un raisonnement déductif. Il semble ainsi essentiel de poursuivre cette forme d'entraînement.

P. Vermeulen (2005) précise que pour les personnes autistes « *chaque situation rencontrée est nouvelle, unique et sans relation avec le passé* ». La question de la généralisation est omniprésente lorsque l'on aborde les apprentissages et la prise en charge auprès de personnes atteintes d'autisme. Il nous a paru important de nous demander comment faire pour que notre entraînement soit davantage qu'une liste non

exhaustive de situations. La difficulté de généralisation chez les personnes autistes est une des limites les plus importantes, d'autant plus lorsque l'on aborde le non-dit, l'inférence, le co-texte et le contexte. En effet, il n'y a que trop de situations qui leur semblent chaque fois nouvelles. Si l'idée d'une liste explicite de situations de communication semble une montagne impossible à gravir, il paraît encore plus impensable de laisser les personnes autistes sans rien leur proposer pour les guider dans un univers de langage implicite.

Nous n'avons pu apporter de réponse à partir de notre entraînement, car nos deux sujets ne sont pas parvenus à mettre en place une généralisation de raisonnement déductif ou de stratégie de réflexion, malgré des supports réitératifs. La difficulté majeure reste de rendre explicite une compétence inférentielle souvent implicite.

Nous avons choisi de reposer l'essentiel de notre prise en charge sur la multiplication du type de supports et de canaux investis afin que nos deux sujets puissent transférer des acquis dans toute situation proposant les mêmes contraintes langagières et cognitives. La poursuite de notre prise en charge s'avérerait pertinente pour favoriser l'émergence d'une éventuelle généralisation. Il nous semble important d'approfondir les apprentissages et de proposer à Félix et Lory une approche leur permettant de reconnaître chaque situation et de la comprendre.

3.3. La gestion des inférences

En 2008, B. Rogé décrit la communication selon deux types de modèles : le modèle inférentiel et le modèle du code. Elle explique que les personnes atteintes d'autisme ne parviennent pas ou peu à utiliser le modèle inférentiel. En effet, ce modèle implique d'inférer des éléments implicites, de connecter des indices avec un contexte de connaissances et de savoirs partagés. Ces difficultés à mettre en lien des détails tacites verbaux ou visuels avec un contexte d'énonciation mènent la plupart du temps à des erreurs d'interprétation. Nous avons pu en relever lors de notre entraînement.

Félix et Lory ont présenté des faiblesses dans l'utilisation du modèle inférentiel, car le modèle du code, purement linguistique, étant plus adapté à leur fonctionnement cognitif, était plus facile à saisir pour eux. En voici un exemple :

- « Qui parle sur cette image ? » (On voit sur l'image une grand-mère discuter avec sa petite fille à propos d'une montre, tout en pointant le grand-père du doigt : « Avec ton grand-père on a cherché longtemps pour trouver la bonne » Il faut relier cette phrase au bon locuteur.)
- « Le grand-père. » (= Erreur inférentielle. Puis désignation de la grand-mère avec l'étaillage de l'adulte)

Cet exemple clinique souligne que Lory a des difficultés pour interpréter correctement la situation en regard du modèle inférentiel. Elle se focalise sur deux indices prégnants pour elle (le pointage du doigt, et le terme « grand-père ») et ne prend pas en compte le contexte. En conséquence, sa stratégie de déduction devient alors limitée, puisque la compréhension est réduite aux aspects formels du langage, ce qui engendre des erreurs d'interprétation. Nous avons vu au cours de notre entraînement que nos deux sujets étaient sensibles à l'étaillage du thérapeute, ce qui laisse présager que la poursuite de cette

prise en charge aurait un effet mélioratif sur cette compétence précise. Si Félix et Lory ont eu besoin de la guidance de l'adulte face à des situations mal interprétées, ils parvenaient toutefois à faire des liens pertinents et ainsi à résoudre certaines situations verbales ou visuelles implicites.

Joliffe et Baron Cohen (2000) font le lien entre la pathologie et le déficit d'élaboration des inférences de cohérence. Ils soulignent que les inférences causales représentent une difficulté plus importante pour les personnes autistes que les inférences dites « temporelles » qui peuvent se fonder sur des connaissances lexicales telles que « ensuite », « pendant que » ou « après ». Notre observation clinique a permis de mettre en lien les résultats de l'étude de Joliffe et Baron Cohen avec les attitudes de Félix et Lory dans la résolution de l'enquête. En effet, nos deux sujets ont su retracer la chronologie de l'enquête, les déplacements des personnages et leur ordre d'apparition, grâce à un étayage du thérapeute et une concrétisation du support (Personnages à manipuler). Toutefois, Félix et Lory n'ont pas réussi à avoir accès aux causes du vol, aux mobiles éventuels des différents personnages, les inférences causales et émotionnelles lors de cette activité étant très abstraites pour eux.

Ceci nous amène à évoquer le déficit de la théorie de l'esprit qui pourrait être, selon Baron Cohen (2001), une des causes du déficit pragmatique majeur chez les personnes autistes. Nous avons pu voir au cours des séances qu'il a été très difficile pour Félix et Lory de se positionner à la place de l'autre ou d'émettre des hypothèses sur un personnage ayant un autre point de vue que le leur. Lors des activités en situations PACE, ils ne fournissaient pas les détails visuels pertinents, d'une part parce qu'ils ne les saisissaient pas toujours, d'autre part parce qu'ils soulignaient ceux qui leur paraissaient pertinents, sans se mettre à la place de la personne qui n'avait pas l'image sous les yeux. Au cours de l'enquête, certains personnages évoquaient leurs sentiments à l'égard de la victime : nous nous sommes rendu compte que nos sujets ne connaissaient pas la signification du terme « détester ». En effet, s'ils possèdent un certain niveau de vocabulaire, le lexique des émotions n'est que peu investi car trop abstrait. Il nécessite que le locuteur se mette à la place de l'autre afin de comprendre son ressenti et ses émotions, ce qui a été beaucoup trop difficile pour Félix et Lory. Si notre entraînement n'a volontairement pas ciblé le traitement des inférences émotionnelles, il serait intéressant d'envisager une prise en charge spécifique sur la théorie de l'esprit pour compléter notre prise en charge.

S. Compoint-Duflo et M. Robin-Mathieu (2005) soulignent la difficulté d'une prise en charge dyadique face à une population d'enfants autistes. Elles énoncent que « *quelle que soit la position adoptée par l'adulte, l'enfant se soustrait à la relation et demeure dans une passivité déconcertante* ». Le choix d'un groupe nous a permis d'éviter ce biais. Elles évoquent également que « *la passivité, la fuite du regard, le manque d'appétence, s'estompent pour laisser place à des rires partagés, des sourires et une émulation réciproque* », ce que l'observation clinique nous a aussi prouvé. En effet, il nous a paru pertinent d'aborder notre entraînement à travers un cadre structuré, afin de travailler au mieux les compétences sociales. Nous avons l'idée d'un entraînement où l'on puisse alterner les tours de rôles, stimuler certaines capacités d'imitation, favoriser l'échange, l'envie de faire de son mieux et créer des interactions fonctionnelles. Nous avons ainsi remarqué que ce type de prise en charge a été porteur d'une dynamique de travail favorable et qu'un véritable lien s'est construit au fil des séances, que ce soit entre nos

deux sujets ou entre les sujets et les thérapeutes. Elle a donné lieu à une collaboration et un échange vraiment positifs.

Ces différents éléments exposés nous montrent bien que nos observations cliniques corroborent les données de la littérature, nous avons retrouvé en Félix et Lory les caractéristiques présentées dans notre partie théorique. Il existe cependant très peu de précisions dans les livres concernant la gestion des inférences en elle-même chez les personnes autistes. L'ambition de notre travail était par conséquent de fournir une approche du traitement inférentiel chez les sujets atteints d'autisme, ainsi qu'une proposition de protocole pour une prise en charge adaptée.

II. LIMITES DE L'EXPÉRIMENTATION

1. Population

La première limite de notre expérimentation est liée au nombre de participants à notre prise en charge. Nous aurions souhaité pouvoir constituer un groupe de trois adolescents, afin de diversifier les interactions, et de permettre des échanges plus variés, mais malheureusement cela n'a pas été possible, pour différentes raisons.

Tout d'abord, les enfants atteints d'autisme sont énormément sollicités dans le cadre de différents travaux de recherche, en plus de leurs nombreuses prises en charge médicales et paramédicales. Leurs parents cherchent alors de manière compréhensible à les protéger le plus possible, et ne répondent pas forcément de façon positive aux sollicitations.

Par ailleurs, les critères d'inclusion de notre population expérimentale étaient particulièrement précis, et ont été un frein à la sélection et à l'appariement d'un troisième adolescent autiste. En effet, nous voulions rassembler des sujets avec un certain niveau de compréhension, le plus homogène possible, afin de pouvoir travailler la gestion des inférences sans biais de compréhension. Mais la pathologie autistique étant extrêmement complexe, nous avons été confrontées à une configuration dite « verticale » où les niveaux étaient hétérogènes.

Deuxièmement, à l'intérieur même de ce groupe, nous avons été confrontées à des différences intra-individuelles importantes, que ce soit dans le raisonnement cognitif, les interactions ou les apprentissages. Nous avons dû composer avec ces différences pour notre entraînement. Les deux adolescents présentaient un mode de fonctionnement unique nécessaire à prendre en compte afin que chacun puisse progresser individuellement, tout en gardant une dynamique de groupe. L'hétérogénéité autistique a ainsi parfois pu être un obstacle à la réalisation de nos objectifs, car si le groupe est fondateur d'interactions et de dynamisme, il peut aussi rendre plus difficile la conciliation des caractéristiques de chaque participant.

2. Outil d'évaluation

Nous pouvons par ailleurs porter un regard critique sur le test que nous avons utilisé pour évaluer la gestion des inférences chez nos deux sujets, le Test of Language Competence –

Expanded Edition. En effet, si ce test nous a paru opportun car il propose des inférences simples et adaptées pour une population atteinte d'autisme, le raisonnement se trouve cependant très guidé. Certaines questions comportent parfois un item que l'on peut considérer « hors de propos », permettant ainsi au sujet d'éliminer bien plus facilement cet item. En voici un exemple :

Maman est allée à la boulangerie pour acheter un gâteau. De retour à la maison, elle a préparé une tarte aux pommes pour le dessert.

Maman a préparé une tarte aux pommes pour le dessert, parce que :

1. *Il n'y avait plus de gâteaux à la boulangerie ?*
2. *Toute la famille dormait ?*
3. *Maman a perdu son porte-monnaie en chemin ?*
4. *Les enfants ont pris l'avion ?*

D'autre part, le TLC-E ne faisant pas de distinction précise entre les inférences logiques et pragmatiques, il aurait été intéressant de travailler avec un outil permettant une comparaison entre ces deux types d'inférences, afin de voir lesquelles sont les plus à même d'évoluer favorablement suite à un entraînement. Malheureusement, il n'existait pas d'outil distinguant inférences logiques et inférences pragmatiques qui soit étalonné sur une population d'adolescents. Le test de la Gestion de l'Implicite d'Annick Duchêne (2000) permet cette distinction de type de traitement inférentiel, mais n'est étalonné que sur une population adulte, ce qui aurait été complètement inadapté en regard de notre choix de sujets.

Par ailleurs, les exigences de passation du TLC-E nécessitent que le sujet extraie deux réponses justes des quatre items proposés. Malgré la préparation et l'explication renforcée des conditions de passation à chacun des deux sujets, cette modalité a pu les déstabiliser, rendant leur deuxième réponse moins fiable. Il a souvent fallu rappeler à Félix et Lory qu'il existait une deuxième réponse juste, leur demandant alors de reprendre la question, avec une concentration souvent amoindrie. Le test étant étalonné de cette manière, nous ne pouvions cependant procéder autrement.

Enfin, nous n'avons pas perçu de réelle différence entre les deux niveaux du TLC-E, le traitement inférentiel restant le même de l'un à l'autre, et ne se complexifiant pas. Les questions présentées sont similaires, et incitent la même forme de raisonnement. Cette absence de progression s'est révélée être un avantage, car cela nous a permis d'utiliser les deux niveaux du test lors des évaluations initiales et finales. Nous avons pu proposer un plus grand nombre d'items à Félix et Lory, afin de nous donner une meilleure idée de leurs capacités de gestion des inférences.

Malgré ces quelques critiques, il est important de souligner qu'au moment de notre évaluation initiale, le TLC-E était le seul test disponible, étalonné sur une population d'adolescents, qui proposait une épreuve ciblée exclusivement sur les inférences. Un nouveau test concernant le langage élaboré chez les adolescents, avec une partie sur les inférences, a été édité cette année, le PELEA (Protocole d'Evaluation du Langage

Elaboré de l'Adolescent, C. Boutard, Ortho Editions, 2011), qui pourrait constituer à l'avenir une alternative intéressante, car plus récente.

3. Modalités de prise en charge et protocole

Concernant les modalités de prise en charge, nous avons pleinement conscience que le nombre de séances de notre entraînement constitue en soi un biais important à notre travail. En effet, dix séances ne peuvent suffire pour permettre à ces jeunes atteints d'autisme de rendre leur traitement inférentiel assez efficace pour y voir un impact dans leur vie quotidienne. Il est évident qu'un nombre bien plus important de séances de prise en charge aurait été nécessaire pour que l'entraînement puisse être significatif et conséquent, et permette une généralisation des apprentissages dans la vie de tous les jours. Le manque de temps constitue ainsi un biais certain à notre étude, mais permet également d'établir l'hypothèse qu'un entraînement plus long permettrait une meilleure progression.

Nous savions par ailleurs que les personnes atteintes d'autisme sont suivies par de nombreux professionnels médicaux et paramédicaux, remplissant leurs emplois du temps avec de multiples prises en charge, les rendant difficilement disponibles pour un suivi supplémentaire. Il a ainsi été malaisé de concilier les emplois du temps de Félix et Lory, tous les deux étant en outre scolarisés en collège, et de trouver un créneau horaire arrangeant leurs familles. Il fallait également éviter de provoquer chez eux de la fatigue supplémentaire après une journée déjà bien remplie. Il aurait également été préférable de proposer à Félix et Lory une deuxième séance par semaine, mais des difficultés similaires d'emploi du temps ont rendu cela strictement impossible.

D'autre part, il aurait été parfois intéressant de prolonger certaines séances au-delà de 45 minutes, pour ne pas couper le raisonnement de Félix et Lory au niveau de l'enquête, mais cela était inenvisageable en termes de fatigue et de capacité de concentration et de cadre.

Enfin, notre réflexion s'est portée sur le visuel comme support de notre prise en charge. Nous avons choisi ce type de canal en regard des données de la littérature sur les capacités visuelles des personnes atteintes d'autisme, ce qui nous a semblé être le plus approprié pour aborder le traitement inférentiel. Si l'entrée visuelle s'est avérée être un choix pertinent par rapport aux habiletés des sujets autistes, il est tout de même important de prendre du recul sur notre approche. En effet, le support visuel a peut-être limité l'expression langagière du raisonnement chez Félix et Lory, car ils pouvaient utiliser le canal non verbal (gestes de pointage, mimiques, ...), sans forcément passer par le langage. Or, à partir d'un certain niveau de traitement inférentiel, le langage devient nécessaire pour élaborer un raisonnement plus complexe, et exprimer des justifications. Ainsi, nous ne pouvons savoir réellement si Félix n'a pas davantage développé l'utilisation du langage comme outil de communication inférentielle parce qu'il n'était pas capable de le faire, ou parce que les outils proposés ne l'amenait pas à le faire. C'est pourquoi, nous avons travaillé le plus possible à stimuler le langage tout au long de la prise en charge, notamment en proposant un étayage verbal systématique. Ainsi, l'entrée perceptive se trouvait augmentée, ce qui renforçait la compréhension. Nous présentions un modèle verbal clair, stable et adapté, que Félix et Lory pouvaient réutiliser. Notre but était alors d'allier le visuel et le verbal pour encourager Félix et Lory à passer

par le canal langagier, et accompagner leur raisonnement inférentiel tout au long des activités proposées.

III. APPORTS CLINIQUES ET AVANCÉES THÉRAPEUTIQUES

1. Pour les sujets

S'il est difficile de réellement connaître les bénéfices de l'entraînement pour Félix et Lory, l'analyse qualitative nous a cependant fourni quelques éléments positifs, que nous avons décrits précédemment. Nous pouvons ajouter ici l'apport enrichissant du groupe pour Félix et Lory, au niveau pragmatique essentiellement. En effet, cette prise en charge spécifique a contribué à favoriser les interactions entre Félix et Lory, et a assurément permis de développer une dynamique que nous n'aurions pas vue en schéma dyadique patient /thérapeute. Les échanges verbaux et non verbaux entre les deux adolescents se sont multipliés au fur et à mesure des séances, montrant une réelle prise en compte de l'autre. Malgré un déficit pragmatique persistant, Félix et Lory ont présenté une amélioration de certaines habiletés au niveau du regard, de l'attention conjointe, du respect des tours de rôle, de l'initiation et du maintien du thème. Cette amélioration est certainement due à une meilleure connaissance des différents membres du groupe, rassurant l'un et l'autre, ainsi qu'à la mise en place de rituels cadrant les séances.

D'autre part, la dynamique de groupe étant la plus proche possible d'une situation de vie réelle, les temps sociaux proposés en début de chaque séance ont permis d'encourager des situations de conversations fonctionnelles et plutôt écologiques. Les activités proposées ont également favorisé chez eux une réflexion commune et une collaboration, que les personnes autistes ne développent pas naturellement.

2. Pour l'entourage

A la fin de notre prise en charge, nous avons voulu savoir si l'entourage familial de Félix et Lory avait perçu des répercussions de notre entraînement sur le langage de leur enfant. Nous avons ainsi créé un questionnaire que nous avons soumis aux parents, afin d'obtenir un retour sur les capacités inférentielles de leur enfant. Notre but était d'évaluer une hypothétique généralisation des apprentissages à l'environnement familial. Cet outil est disponible en annexe, et ne permet en aucun cas une analyse formelle, mais constitue simplement un aperçu du ressenti subjectif des parents à un instant T.

Les parents de Lory notent au niveau pragmatique un regard adapté la plupart du temps, mais très peu de respect des règles de conversations, et un manque d'adaptation à l'interlocuteur. Les situations de langage qu'ils considèrent difficiles pour Lory concernent en majorité les conversations et les discussions informelles, ainsi que les réponses aux questions complexes. Ils remarquent cependant que Lory peut se montrer capable d'opérer des déductions logiques, et d'utiliser des connecteurs.

Les parents de Félix relèvent au niveau pragmatique que le regard, le respect des règles conversationnelles et l'ajustement à l'interlocuteur sont peu adaptés. Les situations de langage deviennent difficiles selon eux pour Félix quand on le questionne sur un sujet qui ne fait pas partie de son quotidien. Enfin, s'il se montre capable de produire des déductions logiques lorsqu'on le sollicite, Félix n'utilise pas de connecteurs langagiers, car sa syntaxe n'est selon eux pas assez développée.

Les parents n'ont dans l'ensemble pas relevé de changement notoire dans le langage et les habiletés inférentielles de leur enfant entre le début et la fin de l'entraînement, indiquant une absence de généralisation des apprentissages rencontrés en séances.

3. Pour les thérapeutes

Tout thérapeute est confronté à la nécessité de s'adapter continuellement à ses patients, que ce soit au niveau du matériel, des activités proposées, ou encore des objectifs de prise en charge qu'il doit sans cesse réévaluer, modifier et ajuster. Une prise en charge de groupe multiplie l'adaptation à fournir face à plusieurs sujets, car chacun est différent et réagit à sa façon à la rééducation. Une telle prise en charge est donc très stimulante et enrichissante pour le professionnel de soin.

D'un point de vue plus personnel, cette expérience de groupe nous a permis de nous confronter à la réalité des enjeux d'une prise en charge orthophonique, ainsi que d'exercer notre regard clinique. Nous avons pu réfléchir de manière autonome à la mise en place d'une rééducation orthophonique adaptée au niveau de nos deux sujets, en nous plaçant comme thérapeute actif. Le tableau de présentation des séances (Tableau 1, colonne remarques) expose nos différents questionnements et réajustements tout au long de l'entraînement, au regard de ce que Félix et Lory produisaient et de leurs difficultés.

Nous avons également eu la possibilité à travers cette étude de cas d'approfondir nos connaissances sur la pathologie autistique, et de confronter nos savoirs théoriques avec les réalités cliniques hétérogènes inhérentes à ce trouble du développement. Malgré le manque de temps, notre rencontre avec Félix et Lory, deux adolescents très attachants, ainsi qu'avec leurs familles, a été très enrichissante pour notre future pratique professionnelle.

4. Entraîner les inférences dans le cadre d'autres pathologies

Au terme de ce travail de recherche, nous pensons qu'il serait important de proposer un entraînement du traitement inférentiel dans le cadre d'autres pathologies. En effet, les difficultés pragmatiques, la compréhension littérale des énoncés, et le manque d'accès à l'implicite ne sont pas restreints à la pathologie autistique, mais peuvent se retrouver chez des personnes dysphasiques, chez des sujets présentant un retard mental, ou encore chez des sujets cérébrolésés droits.

Marc Monfort aborde en particulier la dysphasie sémantico-pragmatique, dans laquelle les enfants présentent « *des difficultés pour interpréter le langage en fonction du contexte, une phonologie et une syntaxe non affectées, des habiletés conversationnelles inadéquates, des difficultés pour maintenir un sujet de conversation, etc.* » (2005, p.60).

Les troubles de la pragmatique et les difficultés de traitement du langage élaboré sont significatifs, et affectent chez ces enfants tout autant l'expression que la compréhension.

Marc Monfort expose également un lien entre le développement cognitif et les troubles pragmatiques. Selon lui, les personnes présentant un retard mental peuvent subir des altérations des domaines élaborés de la cognition et du verbal, avec notamment « *des difficultés dans la compréhension d'énoncés longs ou complexes, la compréhension du mensonge, de l'ironie, des allusions et des métaphores non usuelles [...] et l'ajustement au contexte* » (2005, p.54).

Enfin, Annick Duchêne dans sa thèse déclare que les sujets cérébrolésés droits « *se montrent déficitaires dans deux types de conditions : quand le processus d'accès à la signification n'est pas immédiat, et quand il est nécessaire de tenir compte des facteurs pragmatiques de l'énonciation* » (1997, p.203).

Au regard de ces pathologies, nous suggérons que l'application de notre protocole à travers une prise en charge de groupe étendue à ces différentes populations en difficulté, ainsi qu'à toute personne présentant des troubles pragmatiques ou de gestion de l'implicite, serait intéressante et adaptée.

5. Poursuite des recherches et ouverture

En ce qui concerne nos recherches, nous avons dû faire des choix lors de la mise en place des axes thérapeutiques de notre entraînement et cibler nos objectifs sur certains points précis de la gestion des inférences. Nous avons ainsi délibérément mis de côté le travail de la théorie de l'esprit comme soutien du traitement inférentiel, car la durée réduite de l'entraînement ne nous le permettait pas. Or, nous avons vu dans nos apports théoriques que les sujets atteints d'autisme présentent un important déficit de la théorie de l'esprit. L'élaboration des inférences étant intrinsèquement liée à cette compétence, il serait intéressant de poursuivre nos recherches en optant pour une approche complémentaire, fondée sur la capacité à inférer l'état mental d'autrui.

Nous avons dit également à plusieurs reprises combien le faible nombre de séances était limitatif pour apprécier pleinement les résultats de nos travaux fondés sur l'entrée visuelle et le support imagé. Il serait donc intéressant de les poursuivre sur un temps beaucoup plus long.

Enfin, il est également possible et souhaitable d'ouvrir les recherches à la gestion des inférences à travers d'autres outils, tels que des histoires orales, des jeux de rôle, ou de passer par un support écrit.

CONCLUSION

« *Le langage est source de malentendus* », Antoine de Saint Exupéry, Le Petit Prince.

L'univers dans lequel nous évoluons est rempli d'implicite et de sous-entendus, chaque mot, chaque signe, chaque regard a une intentionnalité et un sens, qu'il est aisé de comprendre pour certains, et qui nécessite un apprentissage plus explicite pour d'autres.

La démarche qui nous a menées à cette recherche a été guidée par la volonté de fournir des outils aux individus atteints d'autisme, en difficulté dans ce monde perturbant. En effet, les personnes autistes présentent des fragilités notamment lorsqu'il s'agit d'interpréter certaines informations en regard d'un contexte précis, de saisir des indices implicites, ce qui les place souvent dans une situation d'exclusion sociale. Ce constat nous a amenées à envisager notre travail sous la forme d'un entraînement de groupe, composé de deux adolescents autistes, axé sur la gestion du traitement inférentiel à partir d'une prise d'indices visuels pertinents. L'objectif de notre entraînement était d'évaluer l'impact de ce type de prise en charge sur le traitement inférentiel et la compréhension orale globale de nos deux sujets. Nous avons mis en place un protocole de rééducation durant trois mois, qu'il a fallu réajuster à chaque séance, et qui nous a permis de mettre en lien des apports théoriques et des observations cliniques. L'entraînement de groupe a pu favoriser les échanges entre les sujets et les thérapeutes et a mis en exergue certains comportements et attitudes favorisant une étude quantitative et qualitative de notre travail.

« *La chose la plus importante en communication, c'est d'entendre ce qui n'est pas dit.* » Peter Drucker.

Ainsi, si nos hypothèses n'ont pas été validées, notre recherche a apporté plusieurs éléments d'étude en regard de la littérature. Prendre en charge le traitement inférentiel grâce à un support spécifique a permis de faire émerger chez nos deux sujets des comportements déductifs, des actes de langage particuliers et a su créer des liens entre les différents interlocuteurs. Toutefois, la courte durée de notre entraînement et la difficulté à généraliser les apprentissages chez les individus atteints d'autisme n'ont pas permis une amélioration significative des scores. Il serait intéressant de poursuivre ce travail afin de permettre une certaine forme de généralisation et ainsi de tendre vers un transfert des acquis dans les toutes les situations quotidiennes. Enfin, nos observations cliniques ont pu illustrer les données de la littérature, à travers une analyse plus qualitative. Notre travail de recherche a également su soulever certaines questions concernant l'évaluation et la prise en charge des personnes atteintes d'autisme. Ainsi, si nous partions sur un postulat de recherche, notre travail nous a surtout fourni des éléments d'analyse clinique, nous positionnant ainsi comme des futures professionnelles. Nous avons dû affiner notre regard pratique et tendre vers une évaluation qualitative des interactions afin de rendre compte au mieux des comportements pertinents et observables au sein de cette pathologie si complexe. Nous avons su extraire des indices explicites de la théorie et les repérer lors des analyses qualitatives ce qui nous a amenées à agir en véritables cliniciennes, créant le lien entre la littérature et l'observation clinique. Notre travail a ainsi souligné l'importance d'un regard pratique dans le cadre de la pathologie autistique, qui ne répond à aucune norme et amène le professionnel à réfléchir sur ses objectifs et supports de prise en charge.

« La communication est une science difficile. Ce n'est pas une science exacte. Ça s'apprend et ça se cultive. » Jean – Luc Lagardère.

Ce travail de recherche nous a extrêmement apporté, tant sur le plan personnel que professionnel. Nous avons d'une part pu nous projeter en tant que thérapeutes et avons eu la chance de créer un protocole de recherche. Nous avons été libres de nos initiatives et de nos ajustements, tout en étant guidées par des professionnels. D'autre part, nous avons pu appréhender la pathologie autistique en termes cliniques, ce qui nous a permis de nous interroger sur le rôle du « thérapeute de la communication » au sein d'une telle prise en charge. En effet, notre travail nous a montré que le défi du soignant n'était pas d'appliquer un protocole pré établi, mais bien d'en créer un adapté pour chaque patient. La communication n'est pas une compétence que l'on peut simplement évaluer et normer, et encore plus difficilement chez les individus atteints d'autisme. Il s'agit d'une capacité à partager des codes sociaux implicites ou non, des indices sur nos ressentis et nos pensées, et chacun possède sa propre façon de communiquer, la rendant parfois difficile d'accès pour tout individu. Enfin, ce travail de recherche a permis de souligner le rôle de l'orthophoniste comme médiateur dans la communication, qui doit savoir créer une situation d'énonciation où chacun peut communiquer et exprimer ses ressentis. Cet apport clinique a su ouvrir notre vision du métier d'orthophoniste et la manière dont nous envisageons notre future pratique professionnelle, non plus en regard des normes, mais de l'unicité de chacun. Enrichies par cette expérience, nous espérons que ce travail éveillera l'intérêt d'autres thérapeutes de la communication afin de poursuivre ou compléter notre recherche au sein de l'atteinte autistique ou d'autres pathologies.

BIBLIOGRAPHIE

Amy, M.D. (2009). *Comment aider l'enfant autiste : approche psychothérapique et éducative*. Paris : Editions Dunod

Austin, J. (1970). *Quand dire, c'est faire*. Paris: Editions du Seuil

Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a « theory of mind »? *Cognition*, 21 (1), 37-46

Baron-Cohen, S. (2001). Théorie de l'esprit, développement normal et autisme. *Prisme*, 34, 174-183.

Bates, E. (1976). *Language and context : the acquisition of pragmatics*. New York : Academic Press.

Bernicot, J. (2005). Le développement pragmatique chez l'enfant. In B. Piérart (Ed), *Le langage de l'enfant, comment l'évaluer ?* (pp. 147-161). Bruxelles : De Boeck

Blanc, N. (2010). *Lecture et habiletés de compréhension chez l'enfant*. Paris : Editions Dunod

Bouhours, L., & Poudret, H. (2007). *Mais qu'est ce qu'ils disent ?* Paris : Ortho Editions

Boutard, C. & Brouard, E. (2003). *300 exercices de compréhension d'inférences logiques et pragmatiques et de chaînes causales*. Paris : Ortho Editions

Boutard, C., Guillon, A., & Charlois, A.L. (2011). *Protocole d'Evaluation du Langage Elaboré de l'Adolescent (PELEA)*. Paris : Ortho Editions

Colletta, J.M. (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans : Corps, langage et cognition*. Hayen : Editions Mardaga

Compoint – Duflo, S., & Robin – Mathieu, M. (2005). L'enfant psychotique : de la relation dyadique au groupe de quatre. *Glossa*, n°91, 24-30

Drucker P. In *Citations.com*. Page consultée le 10 avril 2011.
<http://www.citations.com/citations-motcle-communication/peter-drucker/communication-la-chose-la-plus-importante-en-communication-c-est-d-entendre-ce-qui-n-est-pas-dit--95-301708--.htm>

Duchêne, A. (1997). *La gestion des inférences chez les cérébrolésés droits*. Lyon : thèse de neuropsychologie

Duchêne May-Carle, A. (2000). *La gestion de l'implicite : théorie et évaluation*. Paris : Orthoéditions.

Duchêne May-Carle, A. (2008). Les inférences dans la communication : cadre théorique général. *Rééducation Orthophonique*, vol. 46, n° 234, pp. 15-23

Ducrot, O. (1972). *Dire et ne pas dire : Principes de sémantique linguistique*. Paris : Hermann.

Dunn, L.M., Theriault-Whalen, C.M. & Dunn, L.M. (1993). *Echelle de vocabulaire en images Peabody : Adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test - Revised*. Toronto : Psycan Editions

Fernandes, M.J. (2001). L'évaluation des compétences communicatives chez l'enfant autiste. *Rééducation orthophonique*, n°207, 37-51.

Fillon, V. (2008). La théorie de l'esprit et l'élaboration des inférences en relation avec l'autisme. *Rééducation Orthophonique*, vol. 46, n°234, pp. 91-106

Fillon, V. (2008). Théorie de l'esprit et processus inférentiels en relation avec la compréhension du discours. *Rééducation Orthophonique*, vol. 46, n°234, pp.25-46.

Frith, U. (2010). *L'énigme de l'autisme*. Paris : Editions Odile Jacob (1ère éd. 1989)

Galletti, S., & Tapiero, I. (2008). Le rôle des inférences causales en compréhension. *Rééducation Orthophonique*, vol. 46, n°234, pp. 63-74

Grandin, T. (1999). *Ma vie d'autiste*. Paris : Editions Odile Jacob.

Grice, P. (1957). Meaning. *Philosophical Review*, 67, 39-48

Grice, P. (1979). Logique et conversation. *Communications*, 30, 57-72

Guidetti, M., & al. (2004). Aspects pragmatiques de la communication et du langage chez des enfants typiques et des enfants ultérieurement diagnostiqués autistes. *Psychologie française*, 49, 131-144.

Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (2000). Linguistic processing in high-functioning adults with autism or Asperger syndrome: Can global coherence be achieved? A further test of central coherence theory. *Psychological Medicine*, 30, 1169-1187.

Joly, M. (2005). *Introduction à l'analyse de l'image*. Evreux : Armand Colin (1ère éd. 1993)

Kerbrat-Orecchioni, C. (1986). *L'implicite*. Paris : Armand Colin

Le Ny, J.F. (2005). *Comment l'esprit produit du sens*. Paris : Editions Odile Jacob

Lecocq, P. (1996). *L'E.CO.S.SE : une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique*. Lille : Presses universitaires du Septentrion

Monfort, M., & Monfort Juárez, I. (2001). *L'esprit des autres : un support visuel pour l'entraînement des habiletés pragmatiques chez l'enfant*. Madrid : Entha Ediciones.

Monfort, M., Juárez, A., & Monfort-Juárez, I. (2005). *Les troubles de la pragmatique chez l'enfant*. Madrid : Ortho Editions – Entha.

Monfort, M. (2007). L'évaluation des habiletés pragmatiques chez l'enfant. *Rééducation orthophonique*, n°231, 73-85.

Mottron, L. (2004). *L'autisme, une autre intelligence : diagnostic, cognition et support des personnes autistes sans déficience intellectuelle*. Sprimont : Editions Mardaga

Nespoulous, J.L. (2008). L'inférence : une nécessité absolue dans la communication interindividuelle ou la « part des anges ». *Rééducation Orthophonique*, vol. 46, n°234, pp. 3-13

Peeters, T. (2008). *L'autisme, de la compréhension à l'intervention*. Paris: Dunod.

Rogé, B. (2008). *Autisme, comprendre et agir*. Paris: Dunod.

Rossi, J.P., & Champion, N. (2008). Inférences et compréhension de textes. *Rééducation Orthophonique*, vol. 46, n°234, pp. 47-62

Sperber, D., & Wilson, D. (1989). *La pertinence : communication et cognition*. Paris : Editions de Minuit

UNAPEI, ARAPI (2007). *L'autisme, où en est-on aujourd'hui ?* Paris : Unapei

Van Den Broek, P. (1990). The causal inference maker : Towards a process model of inference generation in text comprehension. In D. Balota, G. Flores d'Arcais, & K. Rayner (Eds), *Comprehension processes in reading*. (pp. 423-446). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Vermeulen, P. (2005). *Comment pense une personne autiste ?* Paris : Dunod.

Vuylsteke, A.M. (1998). *Etalonnage du TLC-E niveau 1 (Test of Language Competence – Expanded Editions) chez 160 enfants de 8 à 10 ans*. Paris : Mémoire d'orthophonie n° 52

Wiig E., & Secord, W. (1989). *Test of Language Competence – Expanded Edition*. San Antonio : The Psychological Corporation

Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of autism and developmental disorders*, 9, pp. 11-29.

Yaguello, M. (1981). *Alice au pays du langage : pour comprendre la linguistique*. Paris : Seuil

ANNEXES

Annexe I : DETAILS DES RESULTATS

1. Résultats Félix

Né le : 22.01.1996 (14 ans et 8 mois)

EVIP : Démarrage à 105 (13 ans) Item plafond : 139

Nombre échecs : 17

Score brut : 122 Equivalent d'âge : 12 ans 3 mois.

TLCE :

Items	Pré test		Post test	
Niveau 1				
<i>Essai</i>	3+4-	-	1+ 3+	+
<i>Exemple</i>	4+2-	-	4+ 3+	+
1	4+	1	4+ 3+	3
2	4-	0	4- 3+	1
3	2+1+	3	4- 2+	1
4	2+3+	3	2+3+	3
5	4-1+	1	4- 2+	1
6	1+4+	3	4+ 1+	3
7	1+3+	3	1+ 3+	3
8	4+2-	1	4+ 2-	1
9	1-2-	0	1- 4+	1
10	4+1+	3	4+ 3-	1
11	1-2-	0	4+ 3+	3
Total		18/33		21/33
Etalonnage	Moy =29.03	ET = 2.87		
		-3.84 ET		-2.79 ET
Niveau 2				
<i>Essai</i>	4-2-	-	4-2-	-
1	4+2+	3	2+4+	3
2	4-3-	0	4-2+	1
3	4+2-	1	4+1-	1
4	1+4-	1	4-1+	1
5	4+1-	1	4+3+	3
6	4+2-	1	4+3-	1
7	2+3-	1	1+2+	3
8	3+4-	1	4-3+	1
9	2+4+	3	4+2+	3
10	3+1-	1	1-3+	1
11	2+4+	3	4+3-	1
Total		16/33		19/33
Etalonnage	Moy = 30.14	ET = 2.74		
		-5.16 ET		-4.06 ET

E.CO.S.SE :

Bloc A : Syntagmes nominaux (Dét +N) Bloc B : Adjectifs seuls Bloc C : Phrases simples (Dét + N + V) Bloc D : Verbes à l’infinitif Bloc E : Phrases négatives simples Bloc F : « Non seulement, mais aussi », « à la fois » Bloc G : Phrases simples + prépositions Bloc H : Phrases actives renversables Bloc I : Phrases avec pronoms (sujet, objet, pluriel) Bloc J : Phrases simples + Dét (singulier, pluriel) Bloc K : « Mais pas » Bloc L : Phrases avec pronoms (sujet, objet)	Bloc M : « ni...ni » Bloc N et Bloc O : Phrases avec prépositions Bloc P : Relatives en « qui » Bloc Q : Comparatif et superlatif Bloc R : Passives (renversables ou non) Bloc S : Effacement ou remplacement de relatives Bloc T : Relatives en « que » Bloc U : Coréférence ambiguë du pronom Bloc V : Adjectifs ordinaux Bloc W : Relatives complexes * Certaines phrases de ces blocs demandent un traitement inférentiel
---	---

Items	Pré test	Post test	Items	Pré test	Post test
A12	+	+	G11	+	+
A21	+	+	G24	+	+
A33	+	+	G33	+	+
A44	+	+	G43	+	+
B11	+	+	H14	+	+
B22	+	+	H23	+	+
B32	+	+	H32	+	- (3)
B43	+	+	H44	+	+
C13	+	+	I14	+	+
C24	+	+	I22	+	+
C32	+	+	I32	+	+
C41	+	+	I41	+	+
D12	+	+	J12	+	+
D23	+	+	J21	- (4)	+
D31	+	+	J33	+	+
D44	+	+	J43	+	+
E13	+	+	K11	+	- (3)
E24	+	+	K24	- (1)	+
E32	+	+	K32	+	+
E41	+	+	K42	+	+
F11	+	+	L14	+	+
F22	- (1)	- (1)	L21	+	+
F32	+	+	L33	+	+
F43	- (2)	- (2)	L44	- (3)	+

Items	Pré test	Post test	Items	Pré test	Post test
M11	+	+	S14	+	+
M24	- (3)	- (2)	S21	+	+
M32	+	+	S32	+	+
M42	+	+	S43	+	+
N11	+	- (4)	T13	+	- (3)
N21	+	+	T21	+	+
N32	+	+	T34	+	- (1)
N44	+	+	T42	- (3)	+
O14	+	+	U12	- (1)	- (1)
O23	+	+	U23	- (2)	- (2)
O34	- (2)	- (2)	U34	- (1)	+
O43	+	+	U44	+	+
P12	+	+	V12	- (3)	+
P22	+	+	V21	+	+
P33	- (3)	+	V32	+	+
P41	- (1)	- (4)	V43	- (2)	- (2)
Q14	- (2)	- (2)	W13	- (3)	+
Q21	+	+	W21	+	+
Q34	+	+	W34	- (1)	- (1)
Q41	+	+	W42	- (1)	- (1)
R11	+	+	Total	72/92	75/92
R22	- (1)	- (1)	Nb erreurs	20	17
R33	+	+	Ecart type (Norme 5 ^e)	-4.36ET	-3.50 ET
R42	+	+			

2. Résultats Lory

Née le : 26.05.1997 (13 ans 5 mois)

EVIP : Démarrage à 100 (12 ans)

Item plafond : 132

Nombre d'échecs : 18

Score brut : 114

Age lexique associé : 11 ans 0

TLCE :

Items	Pré test		Post test	
Niveau 1				
<i>Essai</i>	1+3+	+	1+ 3+	+
<i>Exemple</i>	4+2-	-	3+4+	+
1	4+1-	1	4+ 1-	1
2	4-2-	0	4- 3+	1
3	1+2+	3	1+2+	3
4	2+3+	3	2+3+	3
5	1+2+	3	1+3-	1
6	2-3-	0	4+2-	1
7	3+2-	1	3+2-	1
8	2-1-	0	4+ 1-	1
9	3+4+	3	3+4+	3
10	1+3-	1	4+1+	3
11	4+1-	1	4+2-	1
Total		16/33		19/33
Etalonnage	Moy =29.03 ET = 2.87			
		-4.54 ET		-3.49 ET
Niveau 2				
<i>Essai</i>	1+3+	+	1+3+	+
1	3-2+	1	2+3-	1
2	1+2+	3	1+2+	3
3	4+1-	1	4+1-	1
4	2+3-	1	2+3-	1
5	3+4+	3	4+3+	3
6	1+4+	3	4+1+	3
7	4-1+	1	1+2+	3
8	2+4-	1	1-2+	1
9	4+2+	3	2+3-	1
10	1-3+	1	3+2+	3
11	3-4+	1	2+3-	1
Total		19/33		21/33
Etalonnage	Moy = 30.14 ET = 2.74			
		-4.06 ET		-3.33 ET

E.CO.S.SE :

Items	Pré test	Post test	Items	Pré test	Post test
A12	+	+	G11	+	+
A21	+	+	G24	+	+
A33	+	+	G33	+	+
A44	+	+	G43	+	+
B11	+	+	H14	+	+
B22	+	+	H23	+	- (2)
B32	+	+	H32	+	- (3)
B43	+	+	H44	+	+
C13	+	+	I14	+	+
C24	+	+	I22	+	+
C32	+	+	I32	+	+
C41	+	+	I41	+	+
D12	+	+	J12	+	+
D23	+	+	J21	+	+
D31	+	+	J33	+	+
D44	+	+	J43	+	+
E13	+	+	K11	+	+
E24	+	+	K24	+	+
E32	+	+	K32	+	+
E41	+	+	K42	+	+
F11	+	- (3)	L14	+	+
F22	+	+	L21	+	+
F32	- (1)	- (3)	L33	+	+
F43	+	+	L44	+	+

Items	Pré test	Post test	Items	Pré test	Post test
M11	+	+	S14	- (1)	+
M24	+	+	S21	+	+
M32	+	+	S32	- (3)	+
M42	+	+	S43	- (2)	- (2)
N11	- (4)	- (4)	T13	+	+
N21	- (4)	+	T21	- (3)	+
N32	- (4)	+	T34	+	+
N44	+	+	T42	- (1)	- (1)
O14	+	+	U12	- (1)	- (1)
O23	+	+	U23	+	+
O34	+	+	U34	+	+
O43	- (1)	- (1)	U44	- (3)	+
P12	- (1)	- (1)	V12	- (3)	+
P22	+	+	V21	+	+
P33	- (4)	- (2)	V32	+	+
P41	+	+	V43	+	+

Q14	+	+	W13	+	+
Q21	+	+	W21	+	+
Q34	+	+	W34	+	- (2)
Q41	+	+	W42	- (3)	- (1)
R11	- (3)	- (3)	total	75/92	77/92
R22	+	- (1)	Nb erreurs	17	15
R33	+	+	Ecart type (Norme 5 ^e)	-3.50 ET	-2.92 ET
R42	+	+			

Annexe II : FICHES DESCRIPTIVES DES SEANCES : EXEMPLES

1. Prise en charge - Séance n°1

Date : 09.10.10

Présents : Félix, Lory, Sarah, Cécile

Déroulement de la séance :

- Temps social : Tour de présentation
- Sériation simple : 3 cartes
- Analyse visuelle inférentielle : a) PACE : Traitement inférentiel et informativité
b) Color Cards Cause à Effet : que va-t-il se passer ?
- Devinettes – Rituel de fin de séance

❖ Analyse clinique :

1. Présentation :

Consigne : « Chacun va se présenter à tour de rôle, en donnant son prénom, son âge, sa classe, et quelque chose qu'il aime » (Celui qui parle tient le picto « parole »)

Lory est plutôt à l'aise dans sa présentation au groupe, avec un regard assez adapté mais dirigé vers l'adulte. Elle est capable de reproduire la trame de présentation, de répondre de manière adaptée aux questions, et d'intervenir à propos dans la conversation. Félix quant à lui est au début dans l'évitement (verbal et physique), et a besoin de répondre à des questions fermées pour pouvoir se présenter, se contentant de répondre par bribes.

2. Sériation simple :

Consigne : « Chacun a 3 cartes, à ranger dans l'ordre pour raconter l'histoire aux autres »

Lors de la première série, Félix ne range pas les images dans l'ordre (gâteau) et a besoin de l'étayage de l'adulte qui lui pose des questions fermées (« Comment il fait ? Il commence par quoi ? ») afin de le guider dans sa narration. Il décrit les images à l'aide de mots isolés ou de phrases simples sans lien entre les images. Puis lors de la deuxième série, il range les cartes dans l'ordre chronologique, mais ne peut pas établir verbalement de lien de cause à effet, et ne peut répondre à la question « Pourquoi ? ».

Lory parvient à ranger les images dans l'ordre, mais reste plutôt dans la description, sans mettre de lien explicite entre les différentes images : « La fille gonfle un ballon, regonfle un ballon, le ballon s'est éclaté ». La question est de savoir si elle présente un simple manque du pronom anaphorique, ou bien un manque de traitement inférentiel pour créer un lien causal entre les images. L'interaction n'est pas vraiment existante entre les jeunes à ce moment là, ils répondent plutôt à nos questions sans se parler entre eux. Objectif : tendre à une meilleure autonomie

3. Analyse visuelle inférentielle :

a) PACE : Traitement inférentiel et informativité

Consigne : « Choisir une carte à tour de rôle et l'expliquer à l'autre afin qu'il devine de laquelle il s'agit »

Félix et Lory restent dans la description d'éléments isolés, mais se montrent chacun bien à l'écoute de l'autre, prenant en compte ce qui est dit dans leur choix de la carte. La situation d'explication ne permet pas réellement un traitement inférentiel, et sera à complexifier en situation de devinettes, permettant de passer du traitement visuel au traitement inférentiel.

b) Color Cards : Cause à effet :

Consigne : « Regardez bien cette image, et imaginez ce qui va se passer après ... Pourquoi ? »

Bonne interaction sur cette activité, Félix et Lory se prennent en compte l'un l'autre, en portant leur attention sur un même objet (ce qui pourrait être interprété comme une réponse conjointe à une consigne ou une prise en compte de l'autre ?). La possibilité de vérifier en retournant la deuxième carte cachée est un bon moteur pour eux, et leur crée une vraie satisfaction lorsqu'ils découvrent qu'ils ont eu raison. Au niveau inférentiel, leurs propositions sont cohérentes, et démontrent une bonne analyse de la situation visuelle. Nous pourrions complexifier l'activité en proposant un traitement inférentiel antérograde et rétrograde.

4. Devinettes :

Exemple : « C'est un animal, qui vit sous l'eau, avec des nageoires et des écailles, on peut le trouver dans la mer ou dans un aquarium, c'est ... ? »

Moment ludique qui termine la séance sur une note positive, Félix et Lory sont dans l'écoute, et cherchent chacun à trouver le premier la réponse. La petite compétition instaurée est stimulante pour eux et maintient leur intérêt éveillé. Au niveau inférentiel et logique, les devinettes de niveau simple leur sont accessibles, malgré un temps de latence et une certaine quantité d'indices nécessaire à l'inférence.

❖ Comportement :

On note une véritable amélioration de l'interaction au cours de la séance, notamment chez Félix, au fur et à mesure qu'il prend ses marques. Il passe d'un évitement systématique en début de séance à une certaine interaction plus ou moins adaptée lorsqu'on s'adresse à lui et qu'on le stimule en fin de séance. Lory de son côté est plus à l'aise dans l'interaction dès le début, intervenant à propos, avec tout de même un manque au niveau du regard. Cependant, l'interaction entre les deux jeunes est sur beaucoup de points meilleure que ce à quoi l'on pouvait s'attendre, et ouvre de bonnes possibilités quant à la suite de la prise en charge.

2. Prise en charge – Séance n°5

Date : 04.12.10

Présents : Félix, Lory, Sarah, Cécile

Déroulement de la séance :

- Temps social : partage d'un temps convivial pour se retrouver
 - Traitement inférentiel : choisir entre 2 images : suite adéquate vs absurde (Why because)
 - Enquête : Révision de la chronologie des événements + planche d'Isabelle
- ❖ Analyse clinique :

1. Temps social :

Consigne : « Chacun va raconter quelque chose de sa semaine »

Pour cette séance, Lory montre peu d'initiatives lors du temps social, elle répond correctement aux questions, mais de manière brève et ne relance pas l'interaction. On relève cependant une question directement adressée à Félix : « Et toi Félix ? », avec un regard bien dirigé et un geste de pointage accompagnant la question.

Félix a apporté une BD qu'il veut partager avec le groupe, mais a beaucoup de difficultés à nous expliquer de quoi elle parle, même avec l'aide de questions dirigées. Il se montre très hypospontané, mais toujours intéressé par ce qui se passe dans le groupe, réagissant par des commentaires pertinents. Il nous explique également ce qu'il a commandé pour Noël, sachant construire plusieurs phrases correctes « Moi j'ai demandé une Twingo », mais répond le plus souvent encore par mots isolés « hôpital », « cachée », etc.

2. Traitement inférentiel (Why because) :

Consigne : 1. Analyser l'image et relever les éléments pertinents

2. Trouver entre deux images celle qui correspond à la suite de la première et justifier

Lory et Félix se montrent tous les deux capables de relever les éléments visuels pertinents lors de la première étape, par un traitement plutôt local que global de la situation, parfois en relevant également des indices non pertinents (Lory relève les carreaux comme indicateurs de la cuisine, puis se corrige et parle des gâteaux sur la table). Lory utilise de plus en plus de phrases de type cause-conséquence (ex : elle a eu peur parce qu'elle a cassé le pot), tandis que Félix continue à utiliser une majorité de mots isolés (« gâteau », « vase », « renversé »), malgré la modélisation de phrases proposée par l'adulte. On note cependant l'émergence d'une phrase complète, de type cause-conséquence chez lui : « Il nettoie la vitre parce qu'elle est toute sale ». Ils réussissent ensuite tous les deux à trouver

l'image qui correspond à la suite logique de la situation (ex : « Parce qu'ils vont acheter quelque chose »).

Félix a parfois besoin que l'adulte reprenne tous les éléments pour pouvoir extraire la bonne information, et se corrige alors par rapport à sa première idée (ils mettent des vêtements chauds = ils vont à la piscine, puis reprise des éléments, = ils vont à la neige).

3. Enquête : Révision de la chronologie des événements + planche d'Isabelle

Nous avons continué l'enquête lors de cette séance, en commençant par la planche d'Isabelle et par l'analyse des nouvelles informations. Il est difficile pour Félix et Lory de se représenter visuellement ce qui s'est passé, et de pouvoir organiser temporellement les actions (ex : Rosa a donné à manger au chien, celui-ci dort quand Anna vient chercher des cartes dans sa cabine, Rosa est-elle venue avant ou après Anna?). Nous amènerons la prochaine fois des Playmobiles pour leur permettre de rendre concrets les actions et leur déroulement dans le temps.

Félix montre plus de facilités que Lory à suivre les différents éléments de l'enquête, se rappelant extrêmement bien des noms et des liens entre les personnages, chose difficile pour Lory. Le traitement pragmatique inférentiel reste compliqué pour tous les deux, le raisonnement étant moins explicite que dans un raisonnement logique implacable (détester = Isabelle a pu vouloir voler le chien).

Lory plaque toujours beaucoup ses phrases sur l'énoncé écrit, sans pouvoir se les approprier ou les reformuler, ce qui entraîne également des difficultés à s'approprier les différents événements de l'enquête et leur déroulement dans le temps.

❖ Comportement :

Lory et Félix se connaissant de mieux en mieux, la séance s'est déroulée de manière dynamique et agréable, avec plusieurs interactions directes entre eux. Lory présente moins de comportements parasites, avec notamment moins de stimulations visuelles, et une bonne attention tout au long de la séance. Félix de son côté est facilement distrait dans son attention, se détournant de l'activité suite à un élément distracteur et nécessitant de le rappeler plusieurs fois. Il avait amené une BD qu'il souhaitait partager avec le groupe, signe qu'il s'est investi dans celui-ci, y consacre un intérêt et est content de venir, mais cette BD a été source de distraction et de stimulation visuelle pour lui (l'agite devant ses yeux). On relève toujours également des balancements corporels lors de petits moments de repli, ou d'attente.

3. Prise en charge – Séance n°10

Date : 15.01.11

Présents : Fabien, Louison, Sarah, Cécile

❖ Déroulement de la séance :

1. Temps social
2. Traitement inférentiel : Classeur des inférences (C. Boutard)
3. Enquête : Retracer toute l'enquête à l'aide de playmobiles – Fin de l'enquête

❖ Analyse clinique :

1. Temps social :

Louison commence à raconter son mercredi, et spontanément rajoute des informations lorsqu'elle réalise qu'il en manque pour que l'autre comprenne : « J'étais au magasin de vêtements. » ... « Pour voir les couleurs ». Elle s'arrête cependant à ce stade, et son interlocuteur doit alors lui poser des questions pour avoir d'autres informations, qu'elle distille au compte-gouttes, par bribes de phrases simples, sans pouvoir organiser toutes les informations en une phrase complexe. Elle s'adresse directement à Fabien sous forme de question bien adaptée, en respectant le tour de rôle et le thème de la conversation : « Est-ce que t'étais au cinéma ? ». Elle s'adresse aussi spontanément à l'adulte, en suivant comme une sorte de rituel : « Et toi qu'est ce t'as fait ? »... « Et toi ? ».

De son côté, Fabien est monosyllabique, l'adulte devant le stimuler pour obtenir une réponse par oui ou non, et lorsqu'il aborde un sujet de lui-même, c'est pour parler de « la cannelle », thème de prédilection de Louison, sur lequel il persévère d'une séance sur l'autre, voulant provoquer une réaction chez Louison, ce qui devient un comportement parasite important. Il se montre assez passif durant ce temps social, laissant parler Louison.

2. Classeur des inférences (C.Boutard) :

Consigne : « Observer l'image et analyser ce qui a pu se passer, ce qui va se passer, et pourquoi »

Louison présente un traitement inférentiel assez efficace lié à l'analyse des images que nous leur proposons, sachant extraire les éléments visuels pertinents, et faire le lien avec ses connaissances du monde : « il y a des outils dans la boîte ». On relève des inférences rétrogrades fonctionnelles : « y a quelqu'un qui a frappé sur la fenêtre », ainsi que des inférences pragmatiques adaptées : il a mal aux dents donc « il va chez le dentiste ». Elle fait cependant une analyse visuelle erronée au départ : « il vient casser la vitre », en parlant du réparateur, et produit également des hypothèses non adaptées aux modèles de situation du monde par rapport à l'objet à l'origine de la casse : « avec un marteau », « avec un pistolet ». Une autre erreur de traitement inférentiel est à relever : « Marie va apprendre à nager avec le petit garçon », alors que celui-ci se noie. Elle se montre en parallèle capable de contre-argumenter (« Non ça s'est bien passé là ») et de reconnaître l'adéquation entre une image valable et une situation.

Fabien de son côté ne produit que peu d'inférences, ou plutôt n'en verbalise que peu. Il utilise beaucoup de mots isolés pour exprimer son idée qui est juste, mais qui se trouve par conséquent réduite, et ces mots ne révélant pas réellement la totalité de ce que Fabien a compris de la situation : « arrêter », « détacher » (à propos de la cause de la contravention donnée à l'automobiliste par le policier), ou « sauver », « nager », à propos de la réaction de Marie face au petit garçon se noyant. La réduction de ses productions linguistiques nous empêchent d'évaluer quelles sont réellement les inférences qu'il est capable de produire, et celles qui lui posent difficultés. Cette production étant variable d'une séance sur l'autre, il est d'autant plus difficile d'estimer quels sont ses capacités réelles et ses progrès.

3. Enquête : Découverte du coupable du vol du chien + Playmobiles

Il restait à trouver le nom du dernier coupable, celui qui a volé le chien, et Fabien produit au début une inférence erronée, en disant que c'est Rosa, alors que celle-ci est restée toute la nuit au bar et n'a pas pu être à deux endroits en même temps. Nous utilisons alors les playmobiles afin de les aider à visualiser mieux le déroulement. L'appui visuel des playmobiles est notable, et aide réellement Fabien et Louison à se représenter ce qu'il s'est passé au cours de la soirée du vol, et à produire le bon traitement inférentiel, traitement qu'ils auraient eu beaucoup plus de difficultés à avoir sans ce support visuel.

Louison se saisit de l'étayage de l'adulte et se montre capable de tirer des conclusions logiques : « c'est Pierre » qui a volé le chien : ce n'est pas Rosa, car elle était toute la nuit dans le salon avec le barman, donc c'est Pierre le voleur. Louison extrait ici une inférence logique fonctionnelle par exclusion : si ce n'est pas x alors c'est y.

Nous relevons lors de cette séance la présence de la théorie de l'esprit chez Fabien : les autres ne savent pas qu'Isabelle a pris les bijoux / Anna n'a pas vu qui a volé le chien, elle ne le sait pas, car elle était dans l'autre pièce. Il se montre également capable de faire parler les personnages : « Les bijoux sont volés ! » quand Anna va chercher les cartes dans sa chambre.

Retracer toute l'histoire dans sa totalité à la fin de cette séance grâce aux playmobiles en faisant manipuler directement Fabien et Louison nous permet de voir que tous les deux se sont bien approprié les différents enjeux de l'enquête et qu'ils ont compris ce qu'il s'est passé.

❖ Comportement :

Au début de la séance, lors du temps social, Fabien ramène de façon stéréotypée la conversation à la cannelle, voulant obtenir une réaction de rire chez Louison, puis ce comportement s'estompe lors des activités suivantes, et ne vient plus perturber la séance. Par ailleurs, il continue à se détourner physiquement lorsque l'attention se centre sur lui de manière trop importante, et ne produit plus de phrases, répondant par monosyllabes dans ces cas là. Fabien est moins investi que Louison dans les activités, il a besoin de stimulation, et d'une petite compétition par rapport à Louison pour s'intéresser à l'activité, ou lorsqu'il y a vérification de la réponse. Par la suite, lorsque nous utilisons les playmobiles pour visualiser l'enquête, Fabien s'investit beaucoup plus en faisant jouer les personnages, le côté concret devant lui plaire. De son côté, Louison est plutôt active lors de cette séance, cherchant à trouver les réponses, et semblant apprécier les activités proposées, ainsi que le dénouement de l'enquête. On n'observe plus de comportement parasite chez elle, les stimulations visuelles ont disparu, montrant que Louison était à l'aise dans le groupe.

Annexe III : QUESTIONNAIRE PARENTAL : LE LANGAGE COMME OUTIL DE TRAITEMENT INFERENTIEL

1. Lory

Légende :

0 : jamais

1 : très peu

2 : parfois, mais dans des situations précises

3 : souvent mais besoin de sollicitation

4 : oui, la plupart du temps et dans la plupart des situations

- Question 1 : Est-ce que le contact visuel s'est amélioré lors des conversations ?

0 - 1 - 2 - 3 - **4**

- Question 2 : Est-ce que votre enfant répond aux questions grâce à des gestes adaptés ?

0 - 1 - 2 - 3 - 4

- Question 3 : Est-ce que votre enfant raconte spontanément des événements qui le concernent ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

- Question 4 : Est-ce que votre enfant répond aux questions par des phrases complexes ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

- Question 5 : Est-ce que votre enfant respecte les règles de la conversation (tour de parole, apport de nouvelle information, informativité, maintien du thème...) ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

- Question 6 : Est-ce que votre enfant parvient à faire des déductions logiques, à faire des liens ?

0 - 1 - 2 - **3** - 4

- Question 7 : Est-ce que les réponses de votre enfant s'appuient sur des connecteurs précis : où, quand, qui ... ?

0 - 1 - 2 - **3** - 4

-
- Question 8 : Est-ce que certaines situations de langage sont difficiles pour votre enfant ? Lesquelles ?

0 - 1 - 2 - 3 - 4 Lors de conversation, réponses aux questions complexes, discussions informelles

- Question 9 : Votre enfant parvient-il à donner les informations pertinentes lorsqu'il s'exprime sur un sujet ?

0 - 1 - 2 - 3 - 4

- Question 10 : Les situations de communication sont-elles mieux comprises par votre enfant ?

0 - 1 - 2 - 3 - 4 Ne peut pas répondre : « En fonction de ce qui se passe »

- Question 11 : En présence de personnes extérieures ou peu proches, votre enfant parvient-il à s'ajuster à son interlocuteur ?

0 - 1 - 2 - 3 - 4

2. Félix

Légende :

0 : jamais

1 : très peu

2 : parfois, mais dans des situations précises

3 : souvent mais besoin de sollicitation

4 : oui, la plupart du temps et dans la plupart des situations

- Question 1 : Est-ce que le contact visuel s'est amélioré lors des conversations ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

- Question 2 : Est-ce que votre enfant répond aux questions grâce à des gestes adaptés ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

- Question 3 : Est-ce que votre enfant raconte spontanément des événements qui le concernent ?

0 - 1 - **2** - 3 - 4

- Question 4 : Est-ce que votre enfant répond aux questions par des phrases complexes ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

- Question 5 : Est-ce que votre enfant respecte les règles de la conversation (tour de parole, apport de nouvelle information, informativité, maintien du thème...) ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

- Question 6 : Est-ce que votre enfant parvient à faire des déductions logiques, à faire des liens ?

0 - 1 - 2 - **3** - 4

- Question 7 : Est-ce que les réponses de votre enfant s'appuient sur des connecteurs précis : où, quand, qui ... ?

0 - 1 - 2 - 3 - 4 « Langage pas assez développé »

- Question 8 : Est-ce que certaines situations de langage sont difficiles pour votre enfant ? Lesquelles ?

0 - 1 - 2 - 3 - 4 « Dès qu'on le questionne, qu'on s'adresse à lui, sur un sujet qui ne touche pas son quotidien »

-
- Question 9 : Votre enfant parvient-il à donner les informations pertinentes lorsqu'il s'exprime sur un sujet ?

0 - 1 - 2 - **3** - 4

- Question 10 : Les situations de communication sont-elles mieux comprises par votre enfant ?

0 - 1 - 2 - **3** - 4 « **Ca dépend des situations** »

- Question 11 : En présence de personnes extérieures ou peu proches, votre enfant parvient-il à s'ajuster à son interlocuteur ?

0 - **1** - 2 - 3 - 4

Annexe IV : ENQUÊTE : PLANCHES ILLUSTRÉES

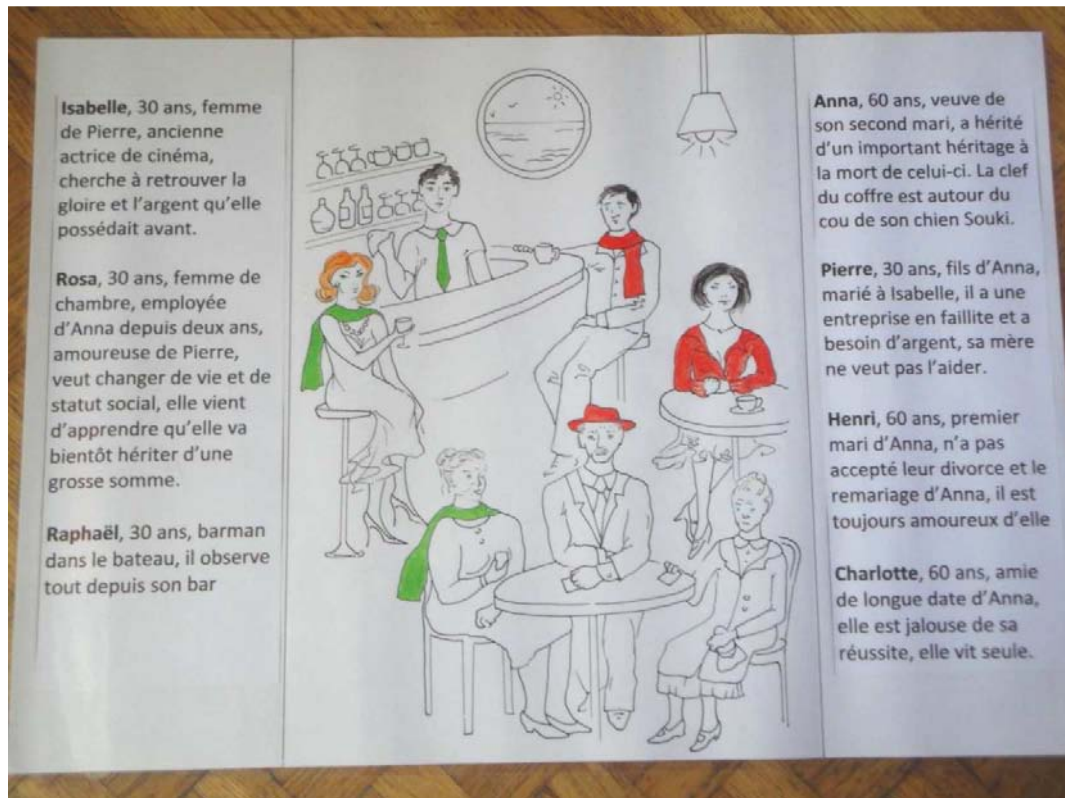


Fig. 1 : Présentation des personnages

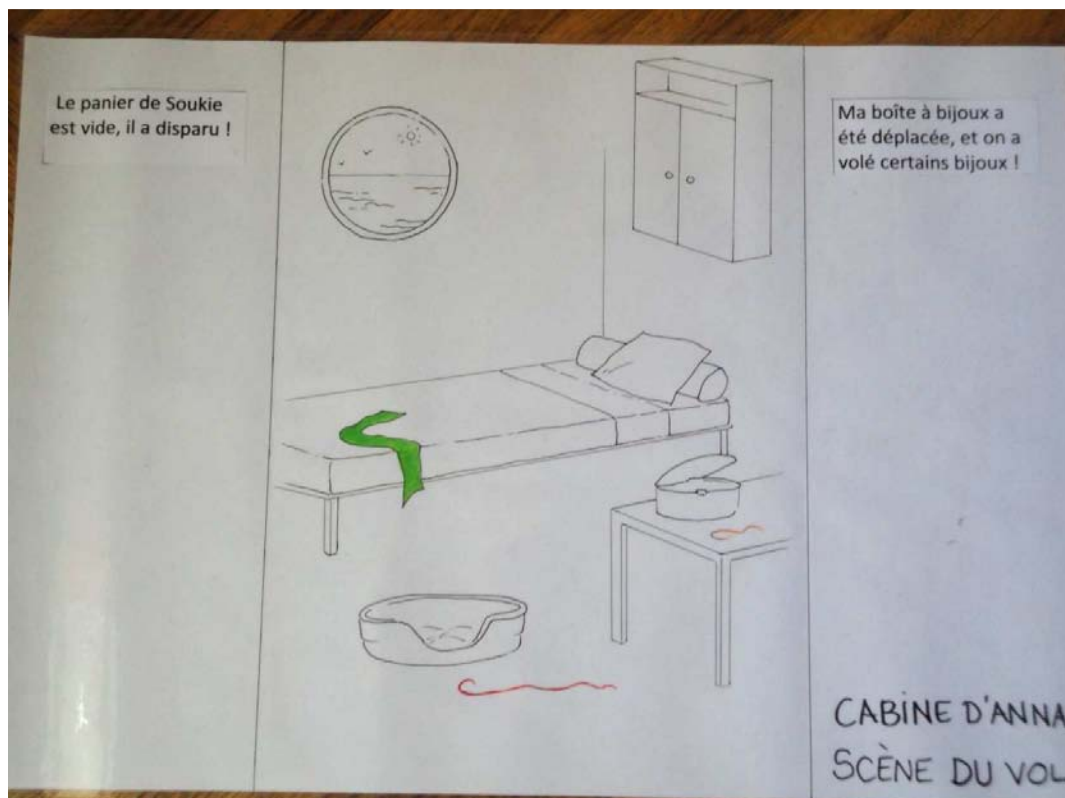


Fig. 2 : Scène du vol

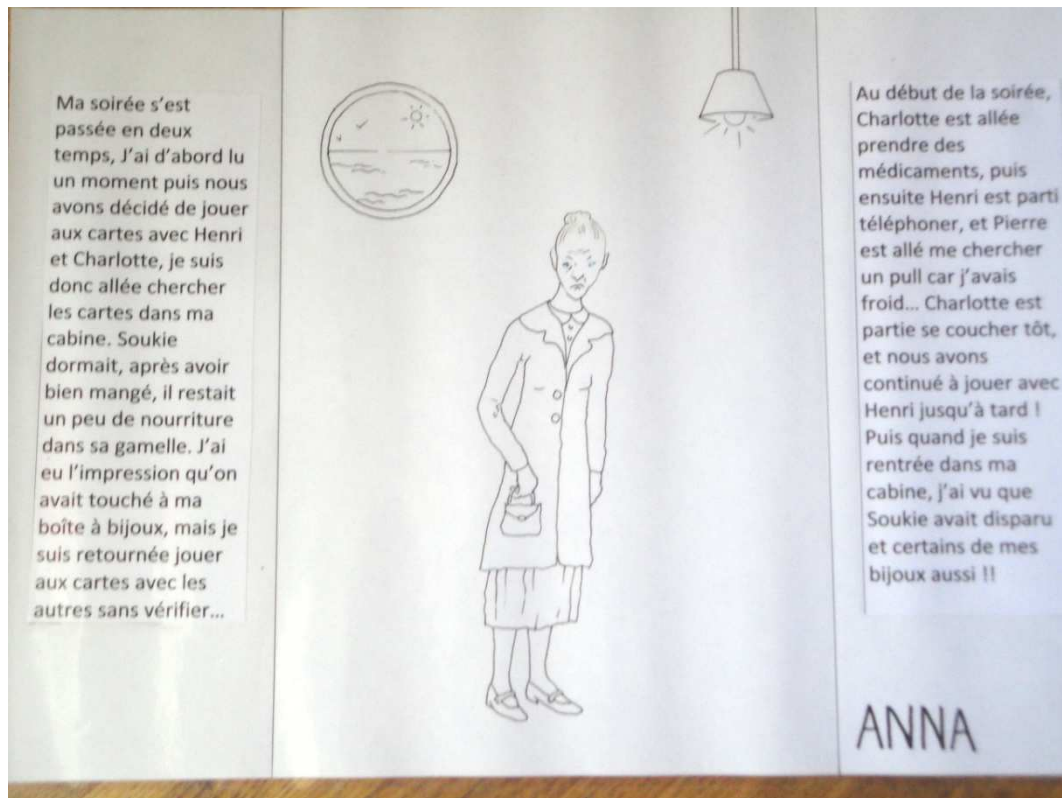


Fig. 3 : Témoignage d'Anna (la victime)

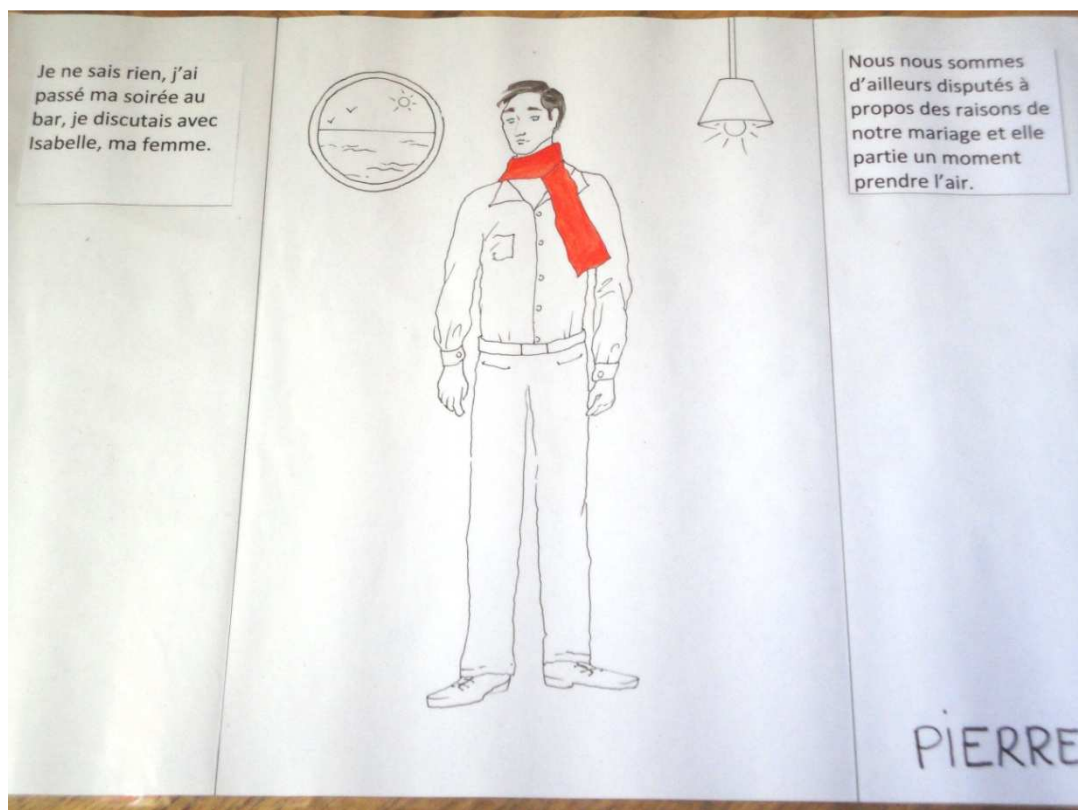


Fig.4 : Témoignage de Pierre

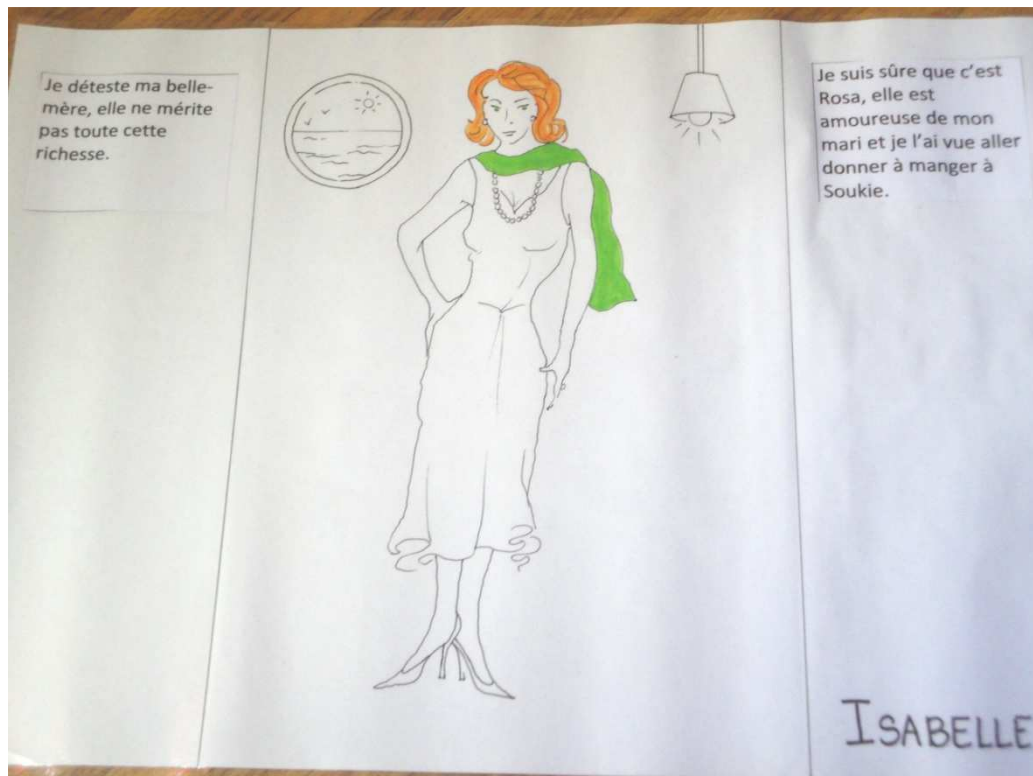


Fig. 5 : Témoignage d'Isabelle

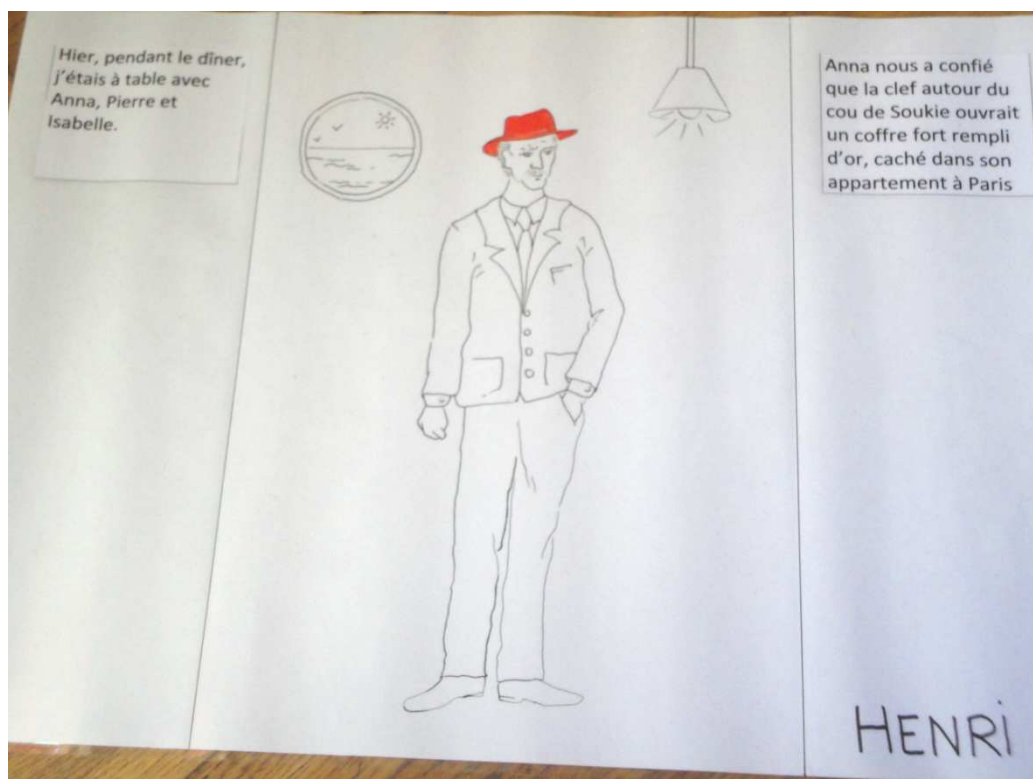


Fig. 6 : Témoignage de Henri

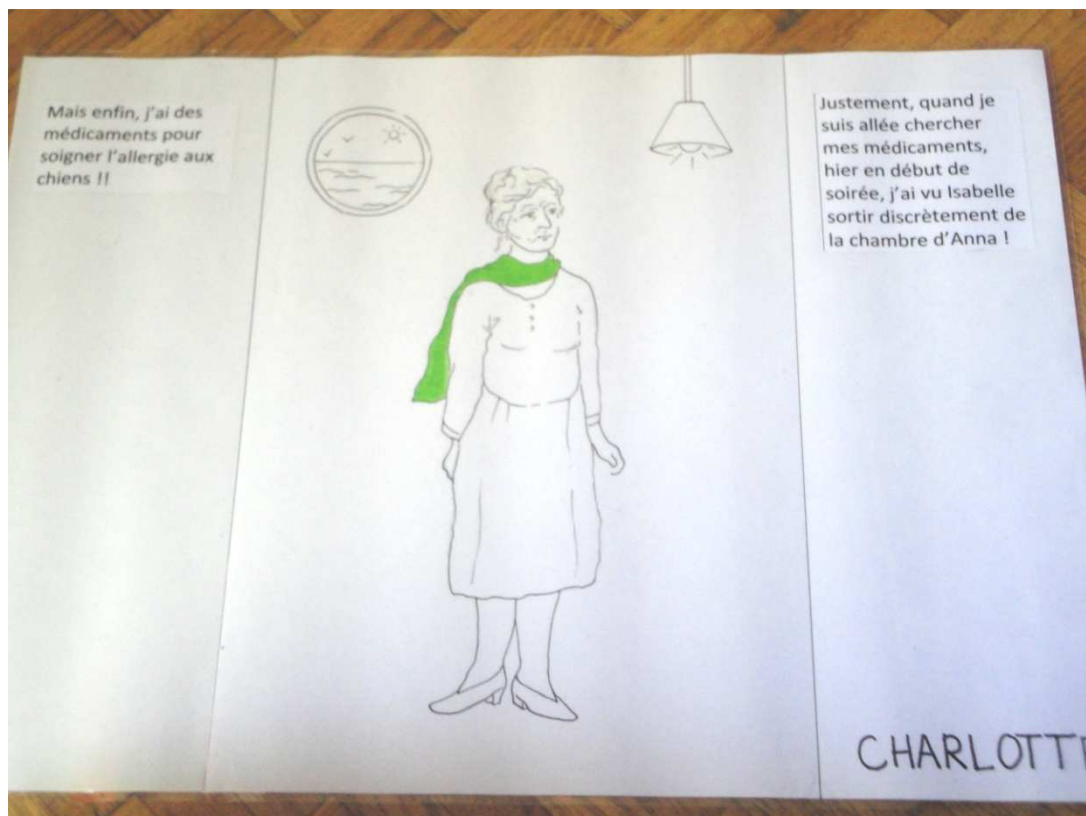


Fig. 7 : Témoignage de Charlotte



Fig. 8 : Témoignage de Rosa

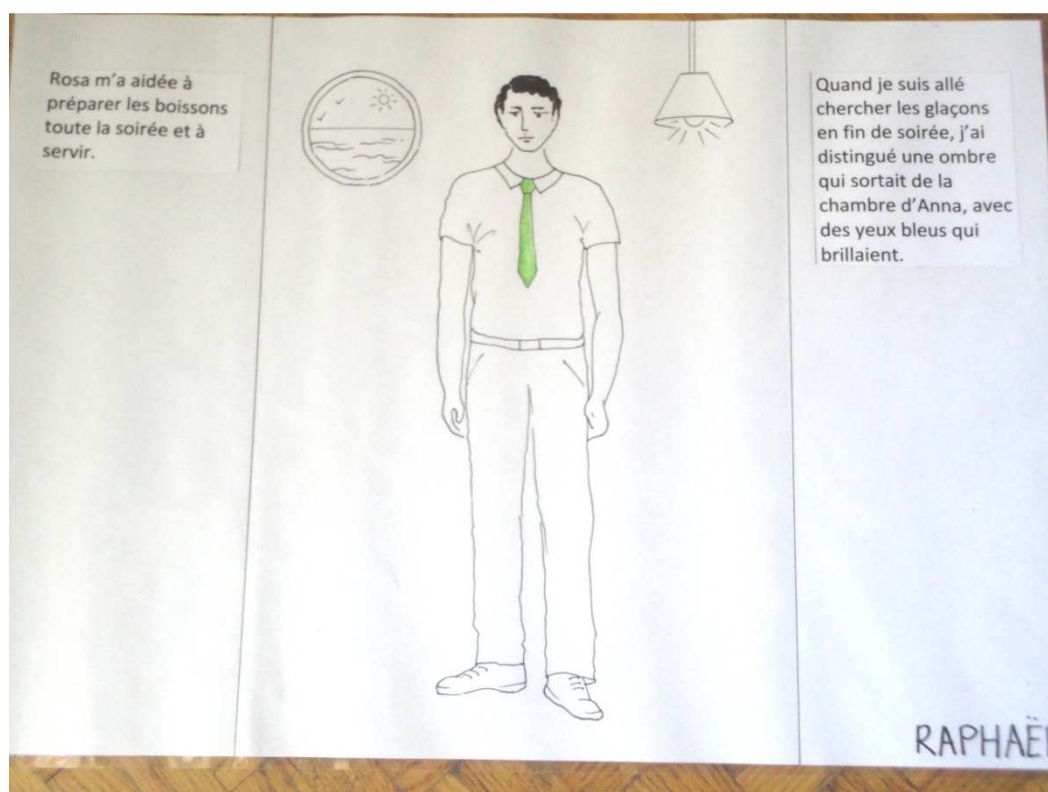


Fig.9 : Témoignage de Raphaël



Fig.10 : Scène de fin – Résolution de l'enquête

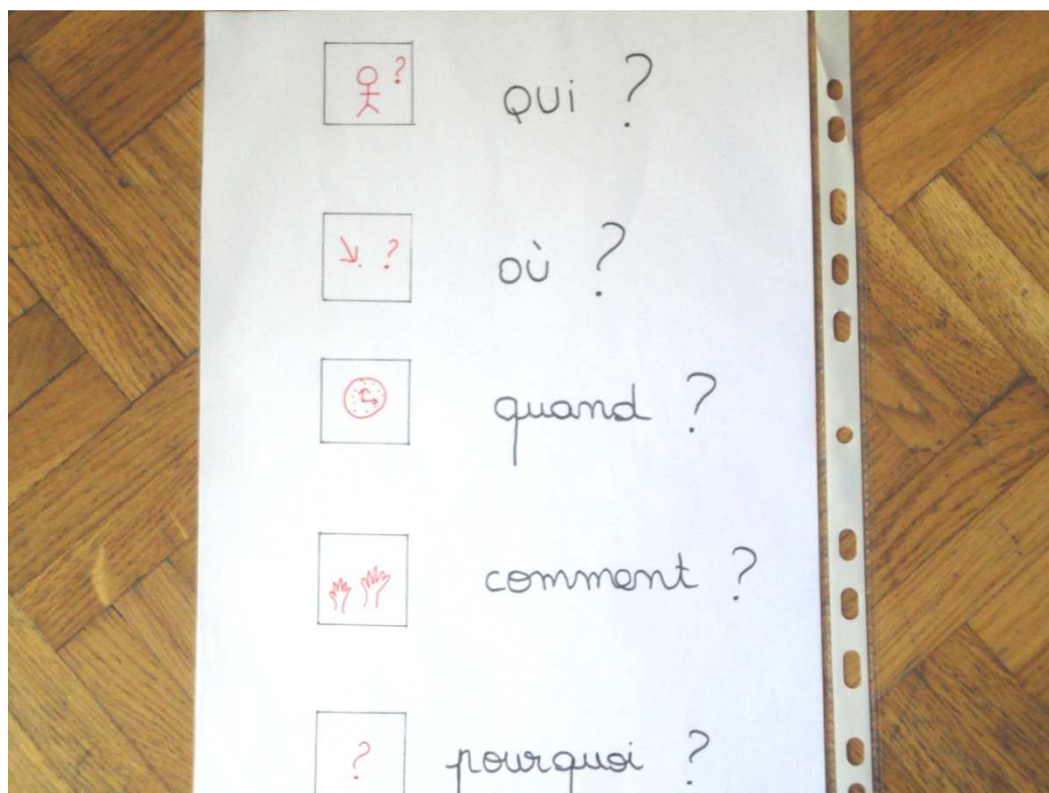


Fig. 11 : Trame visuelle de support de langage

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Tableau de présentation des séances	36
Tableau 2 : Score z aux évaluations initiales et finales de Lory	48
Tableau 3 : Score z aux évaluations initiales et finales de Félix	48
Tableau 4 : Items cibles E.CO.S.SE Lory	50
Tableau 5 : Items cibles E.CO.S.SE Félix	51
Tableau 6 : Analyse qualitative corpus Félix	52
Tableau 7 : Analyse qualitative corpus Lory	56

TABLE DES MATIERES

ORGANIGRAMMES	2
1. Université Claude Bernard Lyon1	2
1.1 Secteur Santé :	2
1.2 Secteur Sciences et Technologies :	2
2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE	3
REMERCIEMENTS.....	4
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	7
PARTIE THEORIQUE	9
I. LE TRAITEMENT INFERENTIEL	10
1. Pragmatique : La communication intentionnelle et le « vouloir dire »	10
2. La notion d'inférence : le dire et le non dit.....	11
2.1. Définition.....	11
2.2. Compétences nécessaires à la gestion des inférences.....	11
2.3. Classification des inférences	12
3. Développement des capacités de traitement inférentiel chez l'enfant tout-venant.....	14
II. L'AUTISME, EXPRESSION DU TROUBLE ET SYMPTOMES.....	15
1. Définitions selon les classifications	15
2. Les différentes causes explicatives de l'autisme	16
2.1. Les apports de la psychologie clinique	16
2.2. Une cécité mentale.....	17
2.3. Un trouble de la cohérence centrale	17
3. Symptomatologie et caractéristiques	17
3.1. Les caractéristiques sensorielles	17
3.2. Le traitement de l'information, particularités cognitives	18
3.3. Le langage, acquisition et particularités	18
4. L'adolescence, une période critique	19
III. LE TRAITEMENT INFERENTIEL ET PRAGMATIQUE DANS LA PATHOLOGIE AUTISTIQUE	20
1. Un déficit pragmatique majeur	20
2. Le rôle du contexte et de la généralisation	21
3. La gestion des inférences chez les personnes avec autisme	22
4. Déficit de la théorie de l'esprit	22
5. Théorie de l'esprit et traitement inférentiel	23
IV. IMAGE ET TRAITEMENT INFERENTIEL: UN OUTIL PRIVILEGIE.....	24
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES.....	25
I. PROBLEMATIQUE.....	26
II. HYPOTHESES	26
PARTIE EXPERIMENTALE	28
I. METHODOLOGIE	29
1. Approche expérimentale choisie : l'étude de cas	29
2. Lieu et dates d'expérimentation	29
II. POPULATION	30
1. Critères d'inclusion et d'exclusion	30
2. Présentation	30
III. MATERIEL CHOISI	32
1. Tests utilisés	32
2. La vidéo : outil privilégié.....	33
3. Organisation de la prise en charge, matériel et réajustements.....	33
IV. ENTRAINEMENT PROPOSE	36
PRESENTATION DES RESULTATS.....	46
I. METHODE D'ANALYSE	47

II. PRESENTATION DES RESULTATS	47
1. Objectifs de l'évaluation initiale	47
2. Objectifs de l'évaluation finale	47
3. Analyse quantitative des résultats	48
4. Analyse qualitative des résultats	49
4.1. Observation de l'impact de notre entraînement sur certains items-cibles	49
4.2. Analyse de corpus, mise en exergue de marqueurs linguistiques verbaux et d'indices non verbaux	51
4.3. L'étayage et le rôle de l'adulte	59
4.4. Analyse comportementale et observation clinique	61
DISCUSSION DES RESULTATS	64
I. RESULTATS ET OBSERVATIONS CLINIQUES	65
1. Interprétation des résultats	65
1.1. Analyse quantitative	65
1.2. Analyse qualitative	66
2. Validation des hypothèses	67
3. Confrontation aux données de la littérature	68
3.1. Le déficit pragmatique majeur	68
3.2. La prise en compte du contexte et la généralisation	69
3.3. La gestion des inférences	71
II. LIMITES DE L'EXPÉRIMENTATION	73
1. Population	73
2. Outil d'évaluation	73
3. Modalités de prise en charge et protocole	75
III. APPORTS CLINIQUES ET AVANCÉES THÉRAPEUTIQUES	76
1. Pour les sujets	76
2. Pour l'entourage	76
3. Pour les thérapeutes	77
4. Entraîner les inférences dans le cadre d'autres pathologies	77
5. Poursuite des recherches et ouverture	78
CONCLUSION	79
BIBLIOGRAPHIE	81
ANNEXES	86
ANNEXE I : DETAILS DES RESULTATS	87
1. Résultats Félix	87
2. Résultats Lory	90
ANNEXE II : FICHES DESCRIPTIVES DES SEANCES : EXEMPLES	93
1. Prise en charge - Séance n°1	93
Déroulement de la séance :	93
2. Prise en charge – Séance n°5	95
3. Prise en charge – Séance n°8	97
ANNEXE III : QUESTIONNAIRE PARENTAL : LE LANGAGE COMME OUTIL DE TRAITEMENT INFERENTIEL	97
1. Lory	99
2. Félix	101
ANNEXE IV : ENQUÊTE : PLANCHES ILLUSTRÉES	103
TABLE DES ILLUSTRATIONS	109
TABLE DES MATIERES	110

PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE FONDÉE SUR LA PRISE D'INDICES VISUELS ET LES INFÉRENCES : IMPACT SUR LE TRAITEMENT INFÉRENTIEL DE DEUX ADOLESCENTS DIAGNOSTIQUÉS AUTISTES

110 Pages

Mémoire d'orthophonie -UCBL-ISTR- Lyon 2010

RESUME

Le monde qui nous entoure est rempli d'implicite et de sous-entendus. Nos conversations sont composées d'une infinité d'énoncés dont le sens du message ne découle pas directement du code linguistique. Chaque interlocuteur doit alors procéder à un traitement inférentiel lui permettant de reconstruire la part de non-dit de l'énoncé pour accéder au sens réel. Cette reconstruction est particulièrement difficile pour les personnes atteintes d'autisme, dont l'accès à l'implicite est déficitaire, altérant leurs capacités de communication. Elles présentent notamment une interprétation littérale des énoncés, une absence de prise en compte du contexte, ainsi qu'une incapacité à inférer des états mentaux chez autrui, provoquant de nombreuses incompréhensions en interaction. Ces différents constats nous ont amenées à nous demander quel serait l'impact d'une prise en charge de groupe fondée sur la gestion des inférences, à travers un support visuel, sur les capacités inférentielles et de compréhension de deux adolescents autistes. Nous avons alors mis en place un entraînement ciblé sur les inférences logiques et pragmatiques et la prise d'indices visuels, à l'aide de matériel adapté. Cet entraînement s'est déroulé sur dix séances, encadré d'une évaluation initiale et finale permettant de connaître l'impact de la prise en charge sur les capacités de gestion inférentielle et de compréhension des sujets. Si les résultats ne se sont pas révélés significatifs au regard des normes statistiques, ils sont néanmoins encourageants et révélateurs de l'intérêt d'une telle prise en charge. La poursuite de l'entraînement sur un plus long terme s'avère cependant nécessaire pour permettre à ces jeunes atteints d'autisme d'accéder à un traitement inférentiel réellement efficace et de généraliser ces apprentissages dans la vie de tous les jours.

MOTS-CLES

Autisme – Inférences pragmatiques – Inférences logiques – Rééducation de groupe – Implicite – Communication – Supports visuels

MEMBRES DU JURY

Denise ALONSO – Michelle FRACASSI – Corine GAUTHIER-MERIC

MAITRE DE MEMOIRE

Laurence ANCONA - Léo PEILLER

DATE DE SOUTENANCE

30 juin 2011
