



HAL
open science

L'accès à la “ théorie de l'esprit ” chez le sujet porteur de trisomie 21

Candice Roux

► **To cite this version:**

Candice Roux. L'accès à la “ théorie de l'esprit ” chez le sujet porteur de trisomie 21. Médecine humaine et pathologie. 2013. dumas-01504653

HAL Id: dumas-01504653

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01504653>

Submitted on 10 Apr 2017

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

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

MEMOIRE présenté en vue de l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

ROUX Candice

Née le 26 novembre 1988 à Hyères

**L'ACCES A LA « THEORIE DE L'ESPRIT »
CHEZ LE SUJET PORTEUR DE TRISOMIE 21**

Directeur de Mémoire : **ZANGHELLINI Gilbert,**
Orthophoniste

Co-directeur de Mémoire : **CONTANT Maurice,**
Psychomotricien, Psychologue

Nice

2013

MEMOIRE présenté en vue de l’obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D’ORTHOPHONISTE

Par

ROUX Candice

Née le 26 novembre 1988 à Hyères

**L’ACCES A LA « THEORIE DE L’ESPRIT »
CHEZ LE SUJET PORTEUR DE TRISOMIE 21**

Directeur de Mémoire : **ZANGHELLINI Gilbert,**

Orthophoniste

Co-directeur de Mémoire : **CONTANT Maurice,**

Psychomotricien, Psychologue

Nice

2013

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Monsieur Gilbert Zanghellini et Monsieur Maurice Contant pour m'avoir conseillée et permis d'élaborer ce mémoire tout en me laissant une très grande liberté dans sa réalisation.

Madame Marianne Roger-Gentillet, pour sa gentillesse, son indulgence et ses précieux conseils.

Monsieur Philippe Barrès, pour m'avoir fait l'honneur de participer à ce jury.

Je remercie également toutes les orthophonistes qui m'ont permis de réaliser mes passations de tests auprès de leur patient. Elles se sont toujours montrées accueillantes et très disponibles pour m'apporter des informations pertinentes.

Par la même occasion, je tiens à remercier le Service d'éducation spéciale et de soins à domicile (SESSAD) de Nice, pour ses nombreux conseils et son implication dans ce travail.

Enfin, un grand merci à tous les enfants, adolescents, et adultes porteurs de trisomie 21 qui ont accepté avec gentillesse de participer à cette étude. Je retiendrai de vous une bonté sans égale, une joie de vivre débordante, mais aussi un sens du partage et de l'entraide considérable. Sans vous, la réalisation de ce mémoire n'aurait pas été possible.

REMERCIEMENTS

Merci à tous mes proches...

A ma mère, merci pour tout : ton amour, ton écoute, tes conseils, tout le réconfort que tu m'as si souvent apporté, ta confiance, ta bienveillance, ta générosité... Tu as toujours été prête à te donner corps et âme pour nous, rares sont les mères comme toi.

A mon père : ça y'est !!! Enfin la vie active pour moi, et la tranquillité pour toi ! Merci pour toutes ces années où tu m'as assuré une vie paisible afin que seules mes études soient ma préoccupation principale ! Tu es un père fabuleux qui a toujours été là pour veiller sur ses enfants et les aider.

A mon frère Maxime, merci pour tous ces merveilleux souvenirs passés et à venir, merci pour ta bienveillance et cette merveilleuse complicité que l'on a toujours partagée. Moi non plus je n'aurais pas rêvé mieux tu sais...

A mes grands-parents, malgré la distance et le temps qui passe, je vous porterai toujours dans mon cœur.

A Jean-Anaël, merci pour ton soutien infaillible, ton humour débordant, toutes tes petites attentions... Mais aussi merci, pour les sacrifices que tu as fait afin que l'on puisse vivre ensemble et emplir ainsi, jour après jour, ma vie de bonheur !

A Aline, merci pour tous ces bons moments passés ensemble, souvent à table il faut bien le reconnaître! Vivement décembre qu'on puisse enfin trinquer au champagne !

A Liliane, merci pour ta bonne humeur, ton dévouement, et ton incroyable patience !

A Bernard, merci d'être toujours prêt à faire plaisir et à partager un bon repas en famille !

A Aneïla et Philippe, vous m'avez accueillie à bras ouverts. Merci pour votre convivialité et votre incroyable gentillesse.

A mes 3C préférées ! Malgré le peu d'occasions que nous avons eues pour se voir, durant toutes ces années, dès que nous y parvenons c'est comme si nous nous n'étions jamais quittées. Merci à vous toutes d'être restées ainsi, c'est toujours un pur moment de joie et de folie lorsque je vous retrouve !

A ma Doudou, qui a toujours été là pour moi durant ces dernières années de labeur ! Tu vois, maintenant on peut crier : « We have been VICTORIOUS !!! » !

Pour finir, merci à tous ceux que je n'ai pas cités mais que je porte dans mon cœur...

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	3
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	7
PARTIE THEORIQUE.....	9
LA TRISOMIE 21	10
I. SURVOL HISTORIQUE	11
II. DEFINITION.....	12
1. <i>Quelques chiffres</i>	13
2. <i>Rappel génétique</i>	13
3. <i>La classification des trisomies 21</i>	13
4. <i>Les origines de cette aberration chromosomique</i>	14
III. LE DEPISTAGE PRENATAL	14
1. <i>Avant juin 2009</i>	15
2. <i>Actuellement</i>	15
IV. LES PRINCIPAUX TROUBLES DE LA TRISOMIE 21	17
1. <i>Les signes anatomo-cliniques</i>	18
2. <i>Les altérations cognitives et comportementales</i>	23
3. <i>Les difficultés de langage</i>	27
4. <i>La communication</i>	29
5. <i>L'articulation, la parole, et la voix</i>	30
V. LES APPORTS DE LA MEDECINE.....	31
LA THEORIE DE L'ESPRIT	33
I. LA DECOUVERTE DE LA THEORIE DE L'ESPRIT	34
II. DEFINITION.....	34
III. LES DIFFERENTES FONCTIONS DE LA THEORIE DE L'ESPRIT	35
1. <i>Les fausses croyances de premier et second niveaux</i>	35
2. <i>L'accès aux figures de style</i>	35
3. <i>La théorie de l'esprit en tant que capacité métacognitive</i>	35
4. <i>L'adaptation sociale</i>	36
IV. LES THEORIES DE L'ESPRIT.....	37
1. <i>Le développement de la théorie de l'esprit</i>	37
2. <i>Les différentes architectures modulaires</i>	38
3. <i>La « théorie de la théorie » versus la « théorie de la simulation »</i>	42
4. <i>La théorie de l'esprit : acquise ou innée, telle est la question</i>	43
5. <i>Compétences langagières et « théorie de l'esprit »</i>	44
V. EVALUATION DE LA THEORIE DE L'ESPRIT	48
1. <i>Les tâches de fausses croyances</i>	48
2. <i>Les tâches de tromperie</i>	49
3. <i>Les tests de « faux pas »</i>	50
VI. DISCUSSION AUTOUR DE LA THEORIE DE L'ESPRIT.....	50
PARTIE PRATIQUE.....	52
PROTOCOLE EXPERIMENTAL	53

SOMMAIRE

I.	HYPOTHESE DE TRAVAIL ET VISEE EXPERIMENTALE	54
II.	POPULATION	54
III.	ADAPTATION DES EPREUVES	55
IV.	EPREUVES	57
1.	<i>Test des « Smarties »</i>	57
2.	<i>Test de « Sally et Anne »</i>	58
3.	<i>Test de « John et Mary »</i>	59
4.	<i>Exercices de MONFORT M.</i>	60
V.	GRILLES D'EVALUATION ET COTATIONS	67
1.	<i>Tests de croyances erronées de premier et second niveaux</i>	67
2.	<i>Epreuves de MONFORT M.</i>	68
RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION.....		70
I.	PRECONISATIONS CONCERNANT LE SECRET MEDICAL	71
II.	RESULTATS INDIVIDUELS	71
III.	RESULTATS DES STATISTIQUES	118
1.	<i>Tableau récapitulatif des résultats</i>	118
2.	<i>Histogramme des résultats</i>	118
3.	<i>La réussite globale aux tests</i>	119
4.	<i>Hypothèse sur la différence des résultats concernant les tests de fausses croyances de premier niveau</i>	119
5.	<i>Fréquence de réussite aux tests de fausses croyances de premier et second niveaux.</i> <i>120</i>	
6.	<i>Pourcentage de réussite en fonction de l'âge (<20 ans, ≥20 ans)</i>	120
IV.	APPORTS DES EPREUVES DE MARC MONFORT	121
V.	HYPOTHESES SUR LES TROUBLES AFFECTANT L'ACCES A LA THEORIE DE L'ESPRIT CHEZ LES PERSONNES PORTEUSES DE TRISOMIE 21	122
1.	<i>Le retard de la maturation neurophysiologique</i>	122
2.	<i>La déficience intellectuelle</i>	122
3.	<i>Les difficultés d'attention sélective et soutenue</i>	123
4.	<i>Les troubles des repères spatio-temporels</i>	123
CONCLUSION		124
BIBLIOGRAPHIE.....		126
ANNEXES.....		131
	TRANSCRIPTION DE QUELQUES SITUATIONS DIRIGÉES.....	132

INTRODUCTION

« L'important dans la vie sociale est certes de disposer de représentations de la réalité concrète ou factuelle, de connaître ou se représenter justement les états du monde, mais plus encore de se représenter les représentations et croyances d'autrui sur ces états du monde, et donc les actions et intentions d'autrui. ».

Dans cette citation, Nicolas Georgieff¹ évoque toute l'importance que peut avoir la « théorie de l'esprit » dans les interactions sociales.

Celle-ci consiste ainsi à pouvoir dissocier ses propres pensées de celles d'autrui, anticiper sur ce qu'il va penser en fonction d'une situation explicite voire implicite et par là même, lui attribuer des intentions ainsi que des émotions... En définitive, elle permet de donner un sens à la communication et ainsi d'ajuster son comportement face à autrui.

Cette capacité nous a semblé particulièrement intéressante à étudier chez les sujets porteurs de trisomie 21 puisque dans les faits, la « théorie de l'esprit » est un concept qui a été exploré essentiellement dans le cadre de l'autisme.

Or, dans la trisomie 21, la question de son état de fonctionnement semble importante puisque cette anomalie génétique affecte le développement général de l'individu. Ainsi, en suivant un raisonnement logique, nous pouvons formuler l'hypothèse suivante : les personnes porteuses de trisomie 21 présentent probablement une altération de la théorie de l'esprit, comme il en est d'autres fonctions dans ce syndrome.

Afin d'aborder ce sujet, un récapitulatif concernant la trisomie 21, puis un éclairage au sujet de la théorie de l'esprit seront développés dans la partie théorique. Enfin, le détail de l'expérimentation menée, ainsi que les résultats et conclusions de cette recherche seront exposés dans la partie pratique.

Si une altération de la « théorie de l'esprit » est avérée dans nos recherches, nous saurons que le travail de cette capacité devra être inclus dans la prise en charge de personnes porteuses de trisomie 21 puisque comme nous l'avons expliqué ci-dessus,

¹ Nicolas Georgieff , *Intérêts de la notion de "théorie de l'esprit" pour la psychopathologie*, p.344

INTRODUCTION

elle est essentielle dans la bonne interprétation des comportements sociaux et ainsi dans les interactions avec autrui.

Afin de conclure cette introduction, citons Monique Cuilleret expliquant l'importance de la formulation « **personnes atteintes de trisomie 21** » préférentiellement à celle de « trisomiques »: « *Elle est importante pour aider l'adolescent à composer avec cette réalité: il est né avec cette trisomie, il va vivre et mourir avec. Etre trisomique est plus facile à dire qu'à vivre. Il arrive parfois qu'un jeune le verbalise: « Ce que je voudrais, c'est ne plus être trisomique » [...] Cette dénomination « atteint de trisomie », et non pas « trisomique », est un moyen de reconnaître que la trisomie n'a pas tout envahi, tout détruit dans leur vie. »².*

² Janvier/février 2002 - Ortho-Magazine

PARTIE THEORIQUE

Partie I :
LA TRISOMIE 21

I. Survol historique

La trisomie 21 ou « Syndrome de Down » est la première aberration chromosomique décrite chez l'homme.

- **1838: Jean-Etienne-Dominique Esquirol** décrit pour la première fois des patients dont les traits s'apparentent fortement à la trisomie 21 : « *muscles mous, ventre volumineux, tête souvent grosse, yeux écartés, nez épaté, lèvres épaisses, langue pendante, bouche mi-ouverte, cou court et gros, face bouffie, ce qui la fait paraître carrée* »³.

Cependant, à l'époque, il ne s'agit pas pour lui d'une entité clinique spécifique comme nous le fait remarquer Michèle Carlier dans son ouvrage *Déficiences intellectuelles et intégration sociale* (p 354).

- **1848 et 1866: Edouard Séguin** complète cette description à travers les observations de Paul et Cécile, qu'il rédige dans son ouvrage *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots* en 1848.

A l'époque il conclut ceci : « *Il n'y a pas à s'y tromper, les désordres physiologiques étaient d'une importance seconde, l'état intellectuel et moral était seul grave sans être alarmant, aucun instinct anormal ne révélait les désordres nerveux caractéristiques de l'idiotie, j'avais affaire à un enfant simplement arriéré.* » (p 543).

Puis, en 1866, il parle dans un second ouvrage, intitulé *Idiocy and its treatment by the Physiological Method*, « d'idiotie furfuracée » ou de « crétinisme furfuracé » du latin *furfur*, qui signifie « son » (la céréale) par comparaison avec le teint laiteux de ces individus.

- **1866:** Parallèlement, **John Langdon Down** publie un mémoire, nommé *Observations sur une classification ethnique des idiots*, dans lequel il décrit minutieusement les symptômes de ce syndrome afin de conclure : « *J'ai eu l'occasion d'observer un nombre considérable d'idiots et d'imbéciles, et de constater que beaucoup pouvaient être exactement rattachés à l'une des grandes races humaines, autres que celles d'où ils descendent.* »⁴. C'est ainsi que J. Langdon Down a classé les idiots parmi la « *variété mongolique ou mongolienne* ».

Suite à cette classification, le nom de « mongolisme infantile » en rapport avec le faciès des peuples mongols a perduré près d'un siècle.

³ ESQUIROL J.E.D, *Des maladies mentales*, 1838, p 354

⁴ BLOCH A., *Sur le mongolisme infantile dans la race blanche*, p 563

- 1958 : **Jérôme Lejeune, Raymond Turpin et Marthe Gauthier**, mettent en évidence la présence d'une anomalie génétique, 47 chromosomes présents au lieu de 46, chez ces individus atteints de « mongolisme »⁵. Ils identifient le chromosome surnuméraire comme étant le vingt-et-unième, d'où le nom de « trisomie 21 », *trisomie* pour trois chromosomes, formé à partir de *tri-* du grec ancien *treîs* « trois » et de *-somie* du grec ancien *sôma* « corps », le chiffre *21* quant à lui désigne la vingt-et-unième paire.
Cette découverte, annoncée à la communauté scientifique par une note, le 26 janvier 1959 à l'Académie des Sciences à Paris⁶, établit pour la première fois au monde un lien entre un état de débilité mentale et une aberration chromosomique.
- 1960 : Dans la nomenclature adoptée par la commission internationale de Denver, le mongolisme est désormais appelé « trisomie 21 »⁷.
- 1961 : L'appellation « mongolisme » étant encore très employée, un groupe de scientifiques revendique le remplacement de ce terme par celui de « syndrome de Down », notamment auprès de la revue médicale britannique *The Lancet*⁸.
- 1965 : L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) supprime officiellement le terme mongolisme en le remplaçant par la formulation « trisomie 21 » ou « syndrome de Down »⁹.

II. Définition

La trisomie 21 est une anomalie d'origine génétique, affectant la vingt-et-unième paire chromosomique.

Son incidence croît essentiellement en fonction de l'âge maternel, notamment au-delà de trente-cinq ans. Dans une moindre mesure, l'âge paternel¹⁰ serait lui aussi un facteur de risque dans la conception de fœtus porteur de trisomie 21.

De surcroît, des facteurs héréditaires entraîneraient 50% de probabilité de donner naissance à un enfant porteur de trisomie 21 lorsque la mère est elle-même porteuse de cette anomalie¹¹.

⁵ COUTURIER-TURPIN M. H., *La découverte de la trisomie 21, La Revue du Praticien*, 55, 2005, p 1385-1389.

⁶ BERNARD J., "La vie et l'oeuvre de Raymond Turpin", *La Vie des Sciences*, t. 6, n° 6, 1989, p 612-618.

⁷ TURPIN R., *Titres et travaux scientifiques de Raymond Turpin*, 1961.

⁸ ALLEN G., BENDA C.J. et al, 1961, *Lancet corr.* 1, 775.

⁹ BEIGHTON P., BEIGHTON G., 1986, *The man behind the syndrome*.

¹⁰ CARLIER M., AYOON C., *Déficiences intellectuelles et intégration sociale*.

¹¹ CANO C. *La discordance chez le trisomique : étude comparative du langage écrit et du raisonnement logique et mathématique chez les personnes trisomiques 21*, p95.

1. Quelques chiffres

Actuellement, elle est la plus fréquente des anomalies génétiques puisqu'elle concerne une grossesse sur 650 en France, et 400 000 personnes en Europe¹².

2. Rappel génétique

Habituellement, chaque être humain reçoit de ses parents 23 paires de chromosomes, soit 46 chromosomes avec une paire de chromosomes XX chez la femme et une paire de chromosomes XY chez l'homme.

Au moment de la fécondation, c'est par la réunion d'un ovule et d'un spermatozoïde, seules cellules de l'organisme ne contenant que 23 chromosomes, que le fœtus reçoit un chromosome de chaque paire.

Dans la trisomie 21, chaque porteur possède un chromosome 21 supplémentaire, soit trois chromosomes 21 au lieu de deux.

3. La classification des trisomies 21

Monique Cuilleret explique, dans *Les trisomiques parmi nous*, qu'il existe trois formes distinctes de trisomie 21 toutes causées par la présence d'un chromosome surnuméraire. Ce qui les différencie est le moment de la division cellulaire dans lequel se produit l'accident chromosomique¹³ :

➤ La trisomie 21 homogène libre et complète

Il s'agit de la trisomie 21 la plus fréquente : environ 93 %. L'anomalie est d'ores et déjà présente dans l'ovule ou le spermatozoïde : les parents transmettent chacun 23 chromosomes au fœtus mais l'un d'entre eux transmet un chromosome 21 supplémentaire.

Il s'agit donc ici d'une erreur de distribution des chromosomes survenue avant la fécondation.

Toutefois, l'accident peut également survenir lors de la première division cellulaire.

Dans ces deux cas, toutes les cellules de l'embryon contiennent trois chromosomes 21.

¹² LAROUSSE, encyclopédie

¹³ « Trisomie 21 Syndrome de Down » publié par l'Association de Parents d'Enfants trisomiques 21 (APEM) en Belgique, 1997

➤ La trisomie 21 en mosaïque

Elle est très rare : environ 2% des trisomies 21. Ici l'erreur de distribution des chromosomes se produit lors de la deuxième, voire de la troisième division cellulaire.

Certaines cellules ont un chromosome 21 surnuméraire et d'autres non. La personne possède donc deux catégories de cellules, certaines normales avec 46 chromosomes, les autres anormales avec 47 chromosomes, dont trois chromosomes 21.

➤ La trisomie 21 par translocation

Cette forme de trisomie 21 est peu courante : environ 5%.

La « translocation » signifie qu'un troisième chromosome 21 a été transféré, de manière sporadique, sur une autre paire de chromosomes. Le plus souvent ce phénomène affecte les paires 13, 14, 15 et 22.

Actuellement, les recherches tendent à montrer qu'une petite partie du chromosome 21 surnuméraire suffit à engendrer les signes cliniques de ce syndrome.

4. Les origines de cette aberration chromosomique

Bien que nous ayons expliqué ci-dessus la cause « secondaire » de la trisomie 21, à savoir la présence d'un chromosome 21 supplémentaire, nous ne sommes pas en mesure, à l'heure actuelle, d'affirmer précisément quelles en sont les causes « premières ». C'est-à-dire celles qui sont à l'origine de l'anomalie génétique: pourquoi une erreur de distribution ou une translocation s'est-elle produite au moment de la division cellulaire?

De nombreuses hypothèses sont étudiées et constituent des voies de recherche fondamentales.

En revanche, il est indispensable de rappeler que rien ne contribue directement à causer ou aggraver la trisomie 21 déjà en place, que ce soit durant la grossesse, ou bien dans les actes, pensées et émotions de la mère¹⁴.

III. Le dépistage prénatal

Seule l'étude du caryotype permet de poser avec certitude le diagnostic de trisomie 21.

¹⁴ « Trisomie 21 Syndrome de Down » publié par l'Association de Parents d'Enfants trisomiques 21 (APEM) en Belgique, 1997

1. Avant juin 2009

Le dépistage de la trisomie 21 chez les enfants à naître repose habituellement sur deux étapes :

- L'échographie lors du premier trimestre de grossesse, suivie par un test sanguin, proposé systématiquement aux femmes depuis 1997, établissant un risque global de trisomie 21 en y associant le risque inhérent à l'âge de la mère. Il peut s'effectuer dans n'importe quel laboratoire d'analyse médicale.
- Puis, selon le résultat obtenu, la future mère peut soit poursuivre le processus de dépistage par une amniocentèse (prélèvement de liquide amniotique), dont le risque de fausse-couche est compris entre 0,5 et 1% des cas. Soit, en cas de diagnostic avéré de trisomie 21, prendre la décision de poursuivre ou non sa grossesse.¹⁵

2. Actuellement

Depuis juin 2009, la Haute Autorité de Santé (HAS) a déposé un arrêté rendant obligatoire le **dépistage combiné** du premier trimestre tout en précisant les modalités de réalisation.

L'objectif majeur de ces recommandations est d'améliorer la qualité du dépistage prénatal en homogénéisant les techniques employées, afin de limiter les taux d'erreurs susceptibles de conduire à une amniocentèse¹⁶.

En effet, avant cet arrêté, il arrivait régulièrement que les résultats soient contradictoires ou bien ambigus, ce qui entraînait la pratique de nombreuses méthodes invasives (amniocentèse, mais aussi biopsie du trophoblaste) afin d'obtenir un diagnostic fiable.

Dorénavant, dès le diagnostic de grossesse chaque femme enceinte est informée, par le professionnel de santé qu'elle consulte, de ce dépistage et doit bien entendu donner son accord pour que celui-ci ait lieu.

Le dépistage combiné tient compte de différents paramètres : l'âge maternel, la fréquence cardiaque du fœtus, une mesure échographique de la clarté nucale de l'embryon associée à la longueur crano-caudale, ainsi qu'une analyse biochimique du sérum maternel réalisée par un **laboratoire agréé**¹⁷.

¹⁵ « Trisomie 21 Syndrome de Down » publié par l'Association de Parents d'Enfants trisomiques 21 (APEM) en Belgique, 1997

¹⁶ http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_887843/fr/depistage-prenatal-de-la-trisomie-21-la-loi-prend-acte?xtmc=&xtcr=3

¹⁷ Dr J-M Levallant Gynécologue accoucheur-échographiste Praticien attaché – Hôpital Antoine Béclère – Clamart Article Webzine (www.has-sante.fr)

Toutefois, dans son avis n°120, rendu public le 25 avril 2013¹⁸, le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) préconise l'utilisation généralisée d'un nouveau test génétique. Celui-ci analyse l'ADN fœtal directement prélevé dans le sang maternel, et ce dès la onzième semaine d'aménorrhée. Il permet ainsi de fortement diminuer la pratique d'amniocentèses « *sans modifier intrinsèquement le fond de la procédure actuelle* » dont la finalité est selon le CCNE de « *donner aux futurs parents la possibilité d'un choix libre et éclairé* » quant à la poursuite de la grossesse.

Cependant, ces nouveaux tests ne se substituent pas, pour le moment, à l'analyse du caryotype nécessaire pour confirmer le diagnostic via l'amniocentèse. En effet, dans 5% des cas les résultats ne peuvent être interprétés pour des raisons techniques, et le risque de faux positifs est encore présent dans 0.2% des cas, contre 90% auparavant¹⁹.

Néanmoins, ce dépistage de la trisomie 21 soulève de nombreuses questions éthiques. En effet, celui-ci permet d'accéder à la totalité du génotype et par là même de détecter certains risques génétiques autres que les anomalies génétiques incurables. Le CCNE se prononce en faveur d'une restitution sélective des données, établies sur des critères pertinents et rigoureux, « *au premier rang desquels devraient figurer la particulière gravité et l'incurabilité de la maladie au moment du diagnostic* » pour qu'une demande d'interruption médicale de grossesse (IMG) soit possible.

De plus, il souligne que « *ce gain en efficacité et sensibilité [...] perçu par certains comme une dérive conduisant à éliminer un nombre croissant de fœtus porteurs de trisomie 21* » réduit grandement le risque de fausses-couches induit par l'amniocentèse.

Toutefois, bien que le président du CCNE, Jean Claude Ameisen, assure que « *pour l'instant, il est inenvisageable d'étendre ces tests à l'ensemble des femmes enceintes. Cela coûterait beaucoup trop cher, et nous n'avons pas, en France, suffisamment de médecins spécialisés en génomique pour analyser et conseiller les parents* », il ne nie pas en revanche l'évolution rapide de la situation puisqu'il déclare que « *dans un avenir proche, il sera techniquement plus simple, et peut-être moins onéreux, d'effectuer un séquençage entier du génome fœtal que de sélectionner des régions d'intérêt et d'en réaliser un séquençage ciblé comme c'est aujourd'hui le cas* ».

Cependant, reste à savoir ce que deviendront les données issues de ces tests, comment seront-elles protégées, mais aussi à quelle fin seront-elles utilisées ?

En outre, ce dépistage « ultra-précoce » permettrait aux familles de prendre la décision de recourir légalement à une interruption volontaire de grossesse (IVG) qui est autorisée, en France, jusqu'à la quatorzième semaine d'aménorrhée²⁰.

Néanmoins, plusieurs solutions ont été proposées par le CCNE dont celle de retarder la restitution des résultats, au-delà du délai de l'IVG, afin que seule une IMG puisse être demandée²¹.

¹⁸ http://www.ccne-ethique.fr/upload/avis_120.pdf

¹⁹ http://www.lepoint.fr/sante/feu-vert-a-un-depistage-rapide-de-la-trisomie-21-25-04-2013-1660180_40.php

²⁰ <http://vosdroits.service-public.fr>

²¹ <http://www.liberation.fr>

Selon la Fondation Lejeune « *le CCNE valide la “modernisation” de l’éradication des trisomiques.* »²². Elle rappelle qu’en 2007, Didier Sicard, alors président du CCNE lançait l’alerte quant à la dérive eugéniste de la généralisation du dépistage prénatal de la trisomie 21 : « *La vérité centrale [...] de l’activité de dépistage prénatal vise à la suppression et non au traitement : ainsi ce dépistage renvoie à une perspective terrifiante : celle de l’éradication* » (Le Monde, 5 février 2007).

De surcroît, en 2011 lors de la révision bioéthique, Didier Sicard rajoute que « *le dépistage de la trisomie 21 est devenu la norme en France, où la naissance d’un enfant atteint est considéré par un grand nombre comme une erreur, un accroc dans un processus bien rôdé. Beaucoup pensent qu’on peut éradiquer certaines maladies en éliminant les malades, au nom du progrès de la médecine. Ce ne sont pas des extrémistes, juste des gens qui ne réfléchissent plus et oublient que les personnes dont il est question sont des humains* » (La Vie, 31 mars 2011).

Le CCNE, quant à lui, se défend en insistant sur la nécessité d’informer, d’accompagner, mais aussi d’inclure les enfants porteurs d’un handicap ainsi que leur famille dans la société, tout en améliorant la qualité des prises en charge pour que l’interruption de grossesse ne soit pas une fin en soi.

IV. Les principaux troubles de la trisomie 21

"Avec leurs yeux un peu obliques, leur petit nez dans une face ronde et leurs traits incomplètement ciselés, les enfants trisomiques 21 sont plus enfants que les autres." (Jérôme Lejeune)²³

La trisomie 21 entraîne de nombreuses conséquences sur le développement général de l’individu porteur de cette anomalie génétique.

Il est donc capital de garder à l’esprit toutes les difficultés pouvant surgir dès la naissance, mais également plus tard, afin de les détecter le plus vite possible et ainsi les atténuer grâce à une prise en charge précoce pluridisciplinaire.

Néanmoins, il est essentiel de se souvenir que chaque personne atteinte de trisomie 21 est dotée de compétences, mais aussi d’une unicité puisqu’au-delà des caractéristiques inévitablement liées à son syndrome elle possède, comme tout un chacun, des compétences et spécificités héritées de ses parents et acquises durant son parcours de vie grâce à son éducation, ses propres expériences...

En outre, cette anomalie génétique entraîne effectivement des troubles communs à tous les sujets qui en sont atteints, notamment des signes physiques particuliers ainsi qu’une déficience intellectuelle. Cependant, il existe une grande variabilité d’un individu à l’autre portant sur la nature de ces difficultés ainsi que leur intensité.

²² http://www.fondationlejeune.org/index.php?option=com_content&task=view&id=422

²³ BERNET A., *Jérôme Lejeune : Le père de la génétique moderne*, 2004

1. Les signes anatomo-cliniques

a. Le morphotype particulier

Comme tout un chacun, les personnes porteuses de trisomie 21 héritent de certaines caractéristiques physiques de leurs parents. Toutefois, elles possèdent toutes un ensemble de traits dysmorphiques communs²⁴:

- à la naissance, la fermeture des fontanelles, souvent plus grandes, est tardive.
- le périmètre crânien ainsi que le volume du lobe frontal sont réduits (brachycéphalie).
- la nuque est plate.
- le visage est plutôt rond avec un profil plat.
- un épicanthus est fréquent, ainsi que des taches de Brushfield situées sur le pourtour des iris (petites taches rondes et blanchâtres, un peu irrégulières, formant une couronne).
- le strabisme, ainsi que la blépharite sont fréquents. De surcroît, une cataracte congénitale est parfois présente²⁵.
- le nez est court, petit et triangulaire ; les narines sont étroites ; le cavum et les fosses nasales sont dystrophiques.
- la peau est plus sensible au froid et fragile.
- la taille des oreilles ainsi que le conduit auditif externe sont réduits.
- les pieds et les mains sont également plus petits que la moyenne.
- des crevasses sont parfois présentes sur les lèvres fréquemment épaisses.
- la cavité buccale est elle aussi réduite : la bouche est petite (microstomie) avec une langue hypotonique et protruse, c'est-à-dire qu'elle a tendance à déborder de la bouche, d'autant plus que l'enfant ne la maîtrise pas. « *Il ne s'agit pas d'une macroglossie, mais d'un étalement important de la langue dû à l'hypotonie* »²⁶. Il faut toutefois préciser que cette protrusion est rarement constatée chez le nourrisson²⁷.
- le palais est souvent ogival.
- les maxillaires supérieur et inférieur comportent parfois des anomalies odontologiques de nombre, de structure et de forme.
- les végétations adénoïdes et les amygdales sont fréquemment volumineuses.

²⁴ SMITH D., WILSON A.A., *L'enfant trisomique 21*

²⁵ http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/Medecine_foetale/trisomie_21.html#histoire

²⁶ COUTURE G., EYOUM I., MARTIN F., *Les fonctions de la face, évaluation et rééducation*, p153.

²⁷ MISON L., MORVEZEN A., *Bilan des praxies bucco-faciales en lien avec l'alimentation de l'enfant atteint de trisomie 21 âgé de 15 à 21 mois 6 études de cas*, p.17

- le cou est plutôt court.
- lorsque la personne est atteinte d'une cardiopathie congénitale, il se peut qu'elle présente une déformation antérieure du thorax.
- l'hypotonie des muscles abdominaux rend généralement l'abdomen volumineux.

En grandissant, la dysmorphie du visage se modifie car la rondeur de la face, l'épicanthus, et l'aplatissement de la racine du nez s'atténuent.

Cependant, une rougeur sur les pommettes marque le visage, ce qui vieillit prématurément l'aspect physique du sujet porteur de trisomie 21.

b. Les troubles moteurs

➤ ***L'hypotonie musculaire :***

Il s'agit d'une insuffisance du tonus affectant certains groupes musculaires, décrits par Monique Cuilleret²⁸, tels que:

- *la ceinture scapulaire*, ce qui entraîne un déficit de croissance de la cage thoracique. Ce sous-développement cause des troubles respiratoires (insuffisance respiratoire) ainsi qu'un retard postural concernant la tenue de la tête, la station assise, la station verticale (se tenir droit), les premiers déplacements, ainsi que la marche chez le tout-petit porteur de trisomie 21.
- *les muscles dorsaux* sont à l'origine de troubles de la statique vertébrale pouvant entraîner ultérieurement de possibles accidents vertébraux.
- *les muscles abdominaux* causent parfois des troubles intestinaux, mais altèrent aussi la statique vertébrale puisque le maintien de la ceinture abdominale est déficitaire.
- *les muscles du pied*, également hypotoniques, peuvent engendrer une mauvaise répartition des points d'appui au sol, ce qui a pour conséquences un écartement du gros orteil et un aplatissement du pied.
- *les muscles de la main* ont un impact sur la préhension puisque la pince fine (entre le pouce et l'index), la précision du geste ainsi que la sensibilité sont altérées.
- *les muscles du périnée*, chez la femme, peuvent provoquer des troubles sphinctériens.
- *les muscles bucco-faciaux* quant à eux, sont à l'origine du syndrome oro-facial.

²⁸ CUIILLERET M., *Trisomie et handicaps génétiques associés*.

C. Le syndrome oro-facial

Il est spécifique et inhérent à la trisomie 21²⁹.

➤ **Son origine :**

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, ce sont les particularités anatomiques bucco-linguo-faciales qui entraînent ce syndrome.

En effet, le maxillaire supérieur étant plus petit et plus étroit, cela crée la formation d'un palais ogival laissant peu d'espace à la langue.

A cela s'ajoutent l'hypotonie bucco-faciale et l'hyperlaxité³⁰ (souplesse excessive) des ligaments maxillaires qui entravent le contrôle mandibulaire.

De surcroît, rappelons que les fosses nasales sont petites, et souvent obstruées en raison des infections oto-rhino-laryngologiques (O.R.L.) fréquentes.

L'ensemble de ces faits contribue à l'ouverture buccale ainsi qu'à la protrusion linguale souvent observées chez le sujet porteur de trisomie 21.

Enfin, l'hyposensibilité orale amoindrit la prise de conscience de cette protrusion et par là même, du bavage lorsque celui-ci est présent.

➤ **Conséquences fonctionnelles :**

- des *troubles de l'articulation* impactant sur l'intelligibilité et par extension sur la communication.
- une *respiration exclusivement buccale* due à l'occlusion nasale, mais aussi à l'hypotonie bucco-faciale.
- un *trouble de la mimique* engendré par le déficit de la motricité faciale, l'ouverture buccale ainsi que par la protrusion linguale.
- des *difficultés d'alimentation* :
 - ➔ lors de la petite enfance, la succion-déglutition sera peu tonique et la tétée moins efficace puisque la langue doit sortir afin de maîtriser le flux du liquide.
 - ➔ plus tard, des difficultés de mastication peuvent surgir.

➤ **Conséquences médicales :**

Les infections respiratoires et O.R.L. sont très fréquentes puisque la respiration buccale ne permet ni de filtrer les impuretés de l'air, ni de le réchauffer.

De plus, les infections O.R.L. à répétition sont à l'origine de conséquences importantes sur l'audition (hypoacousie), et donc sur l'acquisition du langage oral lorsque ces infections se produisent aux âges où les structures langagières se mettent en place, c'est-à-dire tout au long de la petite enfance.

²⁹ <http://www.pecpo-t21.fr>

³⁰ CARLIER M., AYOUN C., *Déficiences intellectuelles et intégration sociale*, p146.

➤ **Conséquences psychologiques et sociales :**

La dysmorphie, le déficit de la mimique et les troubles d'articulation entraînent des conséquences non négligeables sur l'insertion sociale. En effet, ils peuvent entraver les échanges communicationnels mais également affectifs, entre la personne porteuse de trisomie 21 et son environnement social.

d. Les problèmes de santé spécifiques :

On observe, chez les personnes porteuses de trisomie 21, certaines complications congénitales³¹ présentes dès la naissance (malformations cardiaques et digestives majeures...), ou survenant au cours de la vie (endocriniennes, orthopédiques, visuelles, auditives...).

Elles ne sont pas systématiques mais leur prévalence est nettement plus importante que dans le reste de la population.

➤ **Une hypersensibilité aux infections :**

Le système immunitaire des personnes porteuses de trisomie 21 est souvent défaillant. De plus, comme nous l'avons fait remarquer précédemment, l'hypotonie bucco-faciale entraîne une respiration exclusivement buccale.

Ces deux faits accroissent donc la sensibilité des sujets porteurs de trisomie 21 aux infections O.R.L. et pulmonaires (rhinopharyngite, otites, bronchiolites et pneumopathies), mais également aux allergies.

➤ **Les malformations associées³² :**

- les *malformations cardiaques* sont très fréquentes puisqu'elles concernent environ 40% des enfants porteurs de trisomie 21.
- les *malformations digestives* quant à elles affectent environ 8% de ces jeunes enfants.
- enfin, les *anomalies de l'appareil urinaire* peuvent également être présentes dès la naissance.

➤ **Le syndrome de West :**

Il s'agit d'une forme rare d'épilepsie qui se manifeste par la survenue de spasmes (séries de contractions musculaires involontaires) chez les nourrissons.

Dans la majorité des cas, le syndrome de West est lié à une anomalie cérébrale isolée ou bien associée à une maladie, comme c'est le cas dans la trisomie 21.

Ces spasmes peuvent disparaître sous traitement, mais laissent parfois des séquelles intellectuelles et motrices importantes³³.

³¹ CUILLERET M., *Trisomie et handicaps génétiques associés*.

³² http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/Medecine_foetale/trisomie_21.html#complication

Cependant, d'autres formes plus tardives d'épilepsie sont également rencontrées chez les sujets porteurs de trisomie 21.

➤ **Les troubles périphériques auditifs et visuels :**

Les troubles auditifs touchent 50% à 80 % des enfants porteurs de trisomie 21.

Des surdités de transmission peuvent être provoquées par diverses causes : la chronicité des otites séro-muqueuses, la présence fréquente de bouchons de cérumen liée à l'étroitesse du conduit auditif externe, une malformation de l'oreille moyenne (anomalie de la chaîne ossiculaire).

Des surdités de perception sont parfois dues à certaines malformations de l'oreille interne.

Concernant les troubles visuels, il s'agit le plus fréquemment d'un strabisme, néanmoins les sujets porteurs de trisomie 21 peuvent souffrir d'une myopie³⁴, et d'une cataracte congénitale.

➤ **Des troubles endocriniens :**

Les sujets porteurs de trisomie 21 peuvent au cours de leur vie rencontrer divers troubles endocriniens tels qu'une hypothyroïdie, une avitaminose (carence en vitamines) responsables de pathologies épidermiques, un dysfonctionnement de l'absorption des oligo-éléments, un trouble de régulation de la glycémie avec des épisodes d'hypo et d'hyperglycémie, ce qui peut entraîner à long terme un diabète fréquent, mais aussi des troubles digestifs et rénaux.

➤ **L'obésité :**

Le plus souvent, elle est la conséquence des divers dysfonctionnements dont souffrent les personnes porteuses de trisomie 21. Cependant, elle peut également être due à des erreurs alimentaires ou bien à une boulimie. Néanmoins, une hygiène alimentaire adaptée ainsi qu'une activité physique régulière peuvent permettre de l'éviter.

➤ **Les complications hématologiques :**

Il peut exister chez le nouveau-né porteur de trisomie 21 une leucoblastose sanguine transitoire, le plus souvent asymptomatique, qui guérit spontanément.

Toutefois, la prévalence de leucémie aiguë est huit fois plus élevée que dans le reste de la population, celle-ci étant généralement de mauvais pronostic.

³³ <https://www.orpha.net/data/patho/Pub/fr/West-FRfrPub894.pdf>

³⁴ CARLIER M., AYOON C., *Déficiences intellectuelles et intégration sociale*

2. Les altérations cognitives et comportementales

a. La déficience intellectuelle

Le Quotient Intellectuel (Q.I.) des sujets porteurs de trisomie 21 se situe généralement entre 40 et 45³⁵. Cependant, les écarts interindividuels diffèrent grandement, comme dans toute autre population.

De plus, les expériences personnelles et l'apprentissage permettent une nette amélioration des capacités intellectuelles, qui toutefois ne se rapprochent pas pour autant de 100, qui est la moyenne pour un individu non porteur de trisomie 21³⁶.

En outre, le Q.I. correspond au rapport entre l'âge mental et l'âge réel du sujet qui passe les tests. Ainsi, chez les enfants déficients intellectuels, l'écart entre l'âge réel et l'âge mental augmentera avec les années puisque son retard mental ne sera pas compensé à mesure de sa croissance.

Ce phénomène ne résulte donc en aucun cas d'une régression, et pourtant cela entraînera avec les années une note de plus en plus basse, d'où l'importance de ne pas se fier uniquement à la valeur du Q.I..

Pour terminer, il serait faux de prétendre que le Q.I., aussi faible soit-il, puisse entraîner à lui seul les troubles cognitifs et comportementaux présents chez les personnes porteuses de trisomie 21. En effet, d'autres difficultés peuvent également intervenir³⁷ :

➤ ***Une difficulté à intégrer une notion nouvelle :***

Elle entraîne un besoin permanent de répéter les apprentissages. Il est donc fréquent qu'une notion vue peu de temps auparavant soit finalement oubliée.

➤ ***Un mode de raisonnement différent³⁸ :***

Ordinairement, notre raisonnement est logique. Cependant, beaucoup de sujets porteurs de trisomie 21 raisonnent par analogie ou évocation. Il est donc important de les aider à acquérir cette logique, indispensable dans notre société, tout en respectant leur propre manière de raisonner.

➤ ***Un défaut d'anticipation :***

L'anticipation des effets d'une action est particulièrement difficile à se représenter mentalement chez les sujets porteurs de trisomie 21.

³⁵ <http://www.pecpo-t21.fr>

³⁶ BRIN F., COURRIER C., LEDERLE E., MASY V., *Dictionnaire d'Orthophonie*, p212.

³⁷ <http://www.pecpo-t21.fr>

³⁸ CUIILLERET M., *Les trisomiques parmi nous*. (p41)

➤ ***Un esprit purement analytique :***

Ce défaut de synthèse, également nommé « esprit en kaléidoscope », ne leur permet pas de dépasser la simple analyse des détails.

Les difficultés à synthétiser altèrent ainsi différentes compétences dont :

- la classification, la catégorisation et les capacités d'inclusion.
- l'organisation syntaxique de la phrase qui est parfois réduite à l'énumération des détails.
- l'organisation du discours dont la synthèse des informations est très compliquée.
- le récit, souvent dépourvu de liens logiques, est difficile à suivre pour l'interlocuteur.
- la compréhension du discours de l'interlocuteur, puisque le sujet porteur de trisomie 21 n'établit pas toujours des liens logiques entre les diverses informations qu'il reçoit.

➤ ***Un temps de latence plus ou moins important :***

Ce temps d'arrêt, marqué par de nombreux sujets porteurs de trisomie 21, est très important à respecter.

En effet, ce n'est pas parce que la réponse n'est pas donnée rapidement qu'il faut en conclure que la personne ne sait pas.

➤ ***Le phénomène de persévération :***

La persévération (réitération d'un même geste ou mot) est couramment observée chez les personnes porteuses de trisomie 21.

➤ ***Les conduites imitatives longuement maintenues :***

Le très jeune enfant porteur de trisomie 21 éprouve des difficultés à imiter. Toutefois, lorsqu'il y parvient, ces conduites d'imitation gestuelle et/ou verbale sont souvent maintenues longtemps après leur apparition.

Aussi, lorsque les imitations verbales sont présentes, elles concernent souvent la tournure syntaxique des phrases.

Enfin, le phénomène de « sur-généralisation » des règles, à travers lequel l'enfant s'approprie la syntaxe ainsi que l'emploi des règles morphosyntaxiques, est absent chez le sujet porteur de trisomie 21.

b. Les troubles sensoriels d'origine centrale

Il s'agit ici de troubles de l'intégration, qui sont à distinguer des atteintes organiques (c'est-à-dire de l'oreille externe, moyenne, ou interne).

Les sujets porteurs de trisomie 21 présentent souvent une difficulté à traiter les informations sensorielles³⁹ :

- **Auditives** : difficulté à saisir les caractéristiques de la langue en dehors d'une surdité potentielle.
- **Visuelles** : l'exploration visuelle est parfois inefficace (difficulté à extraire toutes les informations), le balayage se fait souvent plus lentement et par saccades, ce qui entraîne couramment des difficultés dans la poursuite oculaire.
- **Tactiles** : les sensibilités superficielles (tactiles, douloureuses, thermiques) et proprioceptives (sensation de position et de mouvement d'une partie du corps) sont fréquemment amoindries.
- **Gustatives et olfactives** : ces deux perceptions sensorielles peuvent également être déficitaires.

c. Les difficultés d'attention sélective et soutenue

Elles sont dues à un défaut d'inhibition entravant l'attention dirigée du sujet porteur de trisomie 21. En effet, celui-ci éprouve des difficultés à diriger et à maintenir son attention vers un seul stimulus puisqu'il n'arrive pas à inhiber les stimuli distrayeurs.

Par conséquent, il ne sélectionne pas toutes les informations pertinentes dans le discours de son interlocuteur, ce qui impacte sur sa compréhension.

d. Le déficit de la mémoire auditivo-verbale

Chez les personnes porteuses de trisomie 21 la mémoire à court terme est entravée par des stratégies de mémorisation déficitaires.

Ce trouble est à l'origine de diverses difficultés :

- l'acquisition du langage est extrêmement retardée puisque les possibilités d'imitation et de reproduction d'énoncé, nécessaires à cela, sont altérées.
- l'accès rapide à l'information auditivo-verbale est impossible, par conséquent cela entrave le traitement de la production langagière d'autrui, et par là même la compréhension syntaxique.
- des difficultés d'évocation, de catégorisation.
- des difficultés à retenir et généraliser les règles morphosyntaxiques, d'où l'absence de « sur-généralisation ».

Toutefois, la mémoire visuelle des sujets porteurs de trisomie 21 leur permet de compenser puisqu'elle est de meilleure qualité que leur mémoire auditivo-verbale.

³⁹ CUILLERET M., *Trisomie et handicaps génétiques associés*.

e. Le retard de la maturation neurophysiologique

Le retard de la maturation du système nerveux est à l'origine du ralentissement développemental global très important chez les personnes porteuses de trisomie 21.

Néanmoins, aussi extrême que soit ce ralentissement, il ne les empêche en aucun cas d'acquérir ultérieurement des compétences, via des apprentissages fondamentaux tels que la lecture, l'écriture, le comptage, etc.

f. Le retard psychomoteur

Les étapes du développement psychomoteur se font dans l'ordre, toutefois elles aussi tardent à se mettre en place.

De ce fait, certaines compétences sont déficitaires à cause du manque d'expériences psychomotrices durant la petite enfance du sujet porteur de trisomie 21 telles que : la connaissance de l'espace, la coordination motrice emprunte de maladresses, et enfin le contrôle postural ainsi que celui de l'équilibre.

Toutefois, la morphologie particulière des pieds et des mains peut également être mise en cause dans le retard psychomoteur.

g. Les troubles du comportement et les troubles psychiatriques

Les personnes porteuses de trisomie 21 sont souvent décrites comme joyeuses, très sociables et auraient moins de troubles du comportement et de troubles psychiatriques en comparaison à des individus de même niveau cognitif⁴⁰.

Cependant, certaines révèlent une fragilité psychologique sans pour autant présenter de troubles caractériels, à plus forte raison lorsqu'une éducation précoce est mise en place⁴¹.

Néanmoins, certains troubles psychologiques pouvant aller jusqu'à la dépression peuvent jaillir, d'autant plus lorsque la déficience intellectuelle est légère et que la conscience du handicap est prégnante. Le danger à ce moment-là est de ne pas repérer les symptômes dépressifs puisque les personnes porteuses de trisomie 21 expriment difficilement leurs émotions, leurs pensées...

Aussi, la démence de type Alzheimer est la principale maladie constatée chez les personnes vieillissantes porteuses de trisomie 21. En effet, l'étude de Coppus et al⁴², révèle que 17% des patients observés ont développé une démence de type Alzheimer.

Enfin, des troubles appartenant au spectre autistique ont parfois été observés, mais ce uniquement dans le cadre d'une déficience intellectuelle sévère.

⁴⁰ CARLIER M., AYOUN C., *Déficiences intellectuelles et intégration sociale*, p154

⁴¹ <http://www.pecpo-t21.fr>

⁴² COPPUS A., EVENHUIS H., VERBERNE G., VISSER F., VAN GOOL P., EIKELENBOOM P., VAN DUIJN C., *Dementia and morality in persons with Down syndrome*, 2006.

h. Les troubles des repères spatio-temporels

Les notions temporelles et spatiales sont également acquises tardivement et de manière incomplète chez la personne porteuse de trisomie 21.

➤ ***Sur le plan spatial :***

La latéralisation est parfois acquise avec du retard, vers l'âge de neuf ou dix ans. De plus, en raison du manque d'expériences sensori-motrices en bas âge, les sujets porteurs de trisomie 21 peuvent présenter une perception globale erronée de leur corps.

➤ ***Sur le plan temporel :***

- *le temps formel* (les jours, les semaines, les mois, les années, les saisons) est très difficile à acquérir lors de la petite enfance.
- *le temps vécu* (temps qui passe), pose également problème, notamment dans l'expression de la simultanéité et de la successivité.

i. Les troubles du rythme

Ils sont perceptibles lors de la reproduction de rythmes auditifs ou visuels, mais aussi dans les rythmes biologiques ainsi que dans celui de la parole.

j. Le déficit de la médiation verbale du comportement

La verbalisation de l'action, servant habituellement à améliorer les performances motrices, est déficitaire chez les personnes porteuses de trisomie 21.

3. Les difficultés de langage

Le langage du sujet porteur de trisomie 21 se développe à l'instar de celui de tout autre individu.

Cependant, l'acquisition langagière sera retardée a minima d'une année et incomplète. La mise en place d'un stock lexical ne s'observera que vers l'âge de quatre ans. Ce n'est qu'à partir de cet âge là, période où le stock lexical s'agrandit, qu'apparaîtront les premières juxtapositions de deux mots, et ce sans constater « l'explosion » langagière des enfants du même âge non porteur de cette anomalie.

Enfin, malgré les stimulations familiales, environnementales et thérapeutiques, le niveau de langage demeurera inférieur à la moyenne, plus particulièrement en ce qui concerne le développement morphosyntaxique.

Ainsi, certaines phrases « agrammatiques » (avec un style télégraphique) pourront être émises, la formulation de questions et messages complexes seront difficiles pour de nombreuses personnes porteuses de trisomie 21. Enfin, les flexions de verbes, articles, prépositions, pronoms et conjonctions seront rarement usitées.

a. Les facteurs intrinsèques

➤ ***La déficience intellectuelle et les troubles cognitifs inhérents à la trisomie 21 :***

Ces facteurs, détaillés ci-dessus, sont tous deux responsables des difficultés langagières rencontrées par le sujet porteur de trisomie 21.

En effet, même s'il est évident que le niveau intellectuel a des conséquences sur les compétences langagières de l'individu, il ne faut pas pour autant négliger l'importante part de responsabilité des troubles cognitifs.

➤ ***Les troubles perceptifs centraux et périphériques :***

Les déficits sensoriels d'origine centrale, mentionnés précédemment, auront d'importantes répercussions sur le langage, mais plus particulièrement sur l'acquisition du stock lexical.

Habituellement, l'exploration de l'environnement à travers les cinq perceptions sensorielles est nécessaire à l'individu pour apprendre à le connaître, et ainsi le nommer grâce à un enrichissement du stock lexical.

Dans le cas des personnes porteuses de trisomie 21, cela se révèle compliqué puisque toutes les modalités de perception sensorielle sont altérées.

En sus, les troubles d'intégration et d'interprétation de la parole vont renforcer l'altération du développement langagier, puisque de manière logique ce qui est mal perçu ne peut être correctement reproduit.

De surcroît, si des troubles auditifs périphériques sont présents, la qualité de l'expression et de la compréhension sera alors considérablement altérée, qu'il s'agisse de troubles auditifs permanents ou bien transitoires (otites séro-muqueuses chroniques).

➤ ***Le retard psychomoteur :***

Même si les *difficultés psychomotrices* ne jouent pas un rôle sur le développement langagier à proprement parler, elles entravent la communication non-verbale du sujet porteur de trisomie 21.

Par ailleurs, le *retard postural* durant l'enfance affecte la communication avec l'entourage ainsi que l'exploration environnementale.

➤ ***Le syndrome oro-facial :***

Les différents troubles de ce syndrome altèrent la communication dans son intégralité, qu'il s'agisse de troubles portant sur la mimique mais également ceux qui détériorent massivement l'articulation.

b. Les facteurs extrinsèques

Le développement du langage chez tous les individus, quels qu'ils soient, est inévitablement lié à des critères innés, aux apprentissages, mais il repose également sur

des stimulations langagières, nécessaires, apportées la majeure partie du temps par l'environnement familial.

➤ ***L'environnement et la stimulation du langage dans les interactions parent-enfant :***

L'environnement familial a une influence conséquente sur le développement langagier de l'enfant. Ainsi, lorsque cet environnement n'est pas stimulant, dépourvu de bain de langage, l'enfant porteur de trisomie 21 qui évolue ne pourra pas atteindre le niveau langagier d'un enfant très stimulé, et ce même si une prise en charge orthophonique est mise en place dès le plus jeune âge⁴³.

➤ ***La présence d'interventions orthophoniques pré-langagières et langagières :***

La prise en charge orthophonique est un facteur supplémentaire en faveur de l'amélioration du niveau langagier du sujet porteur de trisomie 21.

Lorsqu'elle débute précocement, dès les premiers mois de la vie, elle permet à long terme une communication de meilleure qualité.

4. La communication

a. Les capacités de communication

Un défaut important d'initiative des interactions a été remarqué chez les sujets porteurs de trisomie 21. Par conséquent, cela altère souvent les échanges avec autrui, notamment ceux avec les parents lors de la petite enfance.

Malgré ce défaut d'initiative, une grande appétence à la communication a pourtant été observée chez ces personnes, et ce à n'importe quel âge. C'est pourquoi la communication non-verbale (à travers les mimiques, ou encore les comportements affectifs et gestuels) est un moyen très employé par ces personnes pour s'exprimer et se faire comprendre par autrui.

Il est donc essentiel de respecter ce mode de communication afin de la maintenir lorsque le langage oral est impossible.

b. La compréhension

Dans tous les cas, le niveau de compréhension des personnes porteuses de trisomie 21 est bien meilleur que celui de l'expression.

Cependant, même si dans un contexte explicite, avec une syntaxe simple, la compréhension est fonctionnelle, dès que la complexité syntaxique des phrases

⁴³ <http://www.pecpo-t21.fr>

augmente, ou lorsque le contexte n'est pas suffisamment explicite, la compréhension devient bien plus ardue.

C'est pourquoi les tournures négatives, les inversions sujet/verbe d'une forme interrogative, la transformation d'une phrase active en phrase passive et inversement, ainsi que d'autres tournures syntaxiques complexes les mettent en échec.

Néanmoins, il peut arriver que des troubles de la compréhension simple soient observés. Lorsque c'est le cas, mieux vaut éviter de conclure hâtivement à d'éventuels troubles primaires de la compréhension car d'autres troubles, indirectement liés aux capacités de compréhension, peuvent interférer. C'est le cas par exemple des nombreux troubles cognitifs que nous avons mentionnés auparavant.

c. Les habiletés pragmatiques

La conscience de l'autre étant présente, le sujet porteur de trisomie 21 ajuste son propos à l'interlocuteur et manifeste son désir de maintenir l'échange lorsqu'il rencontre des difficultés.

Toutefois, l'expression des émotions se fait plus rare et discrète. On observe alors un décalage entre ce que ressent réellement la personne porteuse de trisomie 21 et ce qu'elle exprime.

5. L'articulation, la parole, et la voix

Selon Monique Cuilleret⁴⁴, ces trois fonctionnalités sont perturbées et s'accompagnent parfois de troubles annexes, notamment le bégaiement.

a. L'articulation

Les troubles d'articulation sont constants chez l'enfant porteur de trisomie 21. Ils peuvent se manifester à travers une articulation floue et imprécise, un sigmatisme bilatéral ou interdental. De plus, une sialorrhée (production excessive de salive) y est fréquemment associée.

Plusieurs anomalies peuvent être à l'origine de ces troubles :

- la morphologie buccale avec un mauvais positionnement des dents ainsi qu'un palais ogival.
- l'hypotonie bucco-faciale altérant le tonus de la langue, des lèvres, des joues et du voile du palais.
- le trouble auditif d'origine centrale, entravant la perception et l'interprétation des phonèmes constrictifs [f], [s], [ch], [v], [z], [j] qui n'apparaîtront qu'aux environs de six ans puisque le sujet ne peut correctement prononcer ce qu'il n'a pas bien perçu auparavant.

⁴⁴ CUIILLERET M., *Les trisomiques parmi nous*, p46-48.

b. La parole

Les troubles de la parole sont très fréquents et ressemblent au retard de parole classique. Cependant, leur impact a plus de répercussions puisqu'ils rendent souvent inintelligibles les propos tenus par le sujet porteur de trisomie 21.

En outre, ces troubles de parole perdurent couramment jusqu'à l'adolescence:

- les groupes consonantiques sont déformés.
- les finales sont élidées.
- l'organisation syllabique dans le mot n'est pas respectée.

Ces difficultés sont à relier aux troubles auditifs, rythmiques, ainsi qu'aux encodages phonologiques et sensori-moteurs déficitaires.

c. La voix

➤ **L'hypotonie des muscles respiratoires** est à l'origine de nombreux troubles vocaux :

- la puissance et la durée de l'expiration sont réduites, de ce fait une incoordination pneumo-phonique est très courante.
- la puissance vocale est amoindrie.
- la voix est parfois rauque, gutturale, avec un timbre monotone et une prosodie pauvre.

➤ **L'hypotonie des cordes vocales** aggrave la hauteur de la voix, qui est donc plus basse.

➤ **L'hypotonie du voile du palais**, associée aux dérèglements hormonaux, provoque un nasonnement.

➤ Enfin, **la dysmorphie du visage** modifie les caractéristiques acoustiques de la voix puisque les résonateurs des cavités buccales et nasales sont particuliers.

d. Le bégaiement

Selon les études, 30% à 45% des individus porteurs de trisomie 21 souffriraient d'accidents de parole allant du bredouillement au bégaiement sévère.

V. Les apports de la médecine

Malgré leur degré de sévérité, la plupart de ces complications peuvent être soignées ou bien rééduquées. Il est donc primordial qu'elles soient dépistées le plus tôt possible pour permettre aux personnes porteuses de trisomie 21 d'avoir une meilleure qualité de vie.

Le suivi médical spécialisé est donc indispensable. Pour cause, il a abouti à la nette amélioration de l'espérance de vie de ces personnes qui tend, actuellement, à rejoindre celle de la population générale.

De la même façon, la précocité d'une prise en charge pluridisciplinaire (kinésithérapie, orthophonie, psychomotricité) et adaptée au patient, permet de diminuer considérablement la sévérité de ces différents troubles, et ainsi facilite le développement des capacités de l'enfant afin qu'il puisse bénéficier d'une scolarité adaptée, et acquérir la plus grande autonomie possible.

Néanmoins, même s'il est avéré que la médecine peut soigner les complications et que la rééducation est essentielle aujourd'hui dans la prise en charge spécialisée, cela ne doit pas détourner l'attention de l'objectif principal qui est, selon la Fondation Lejeune, de « *guérir* » les personnes atteintes de trisomie 21 par un traitement.

*« Des avancées importantes dans la connaissance du chromosome 21 ont été réalisées ces dernières années et suscitent des espoirs raisonnables d'améliorer un jour leur condition ».*⁴⁵

⁴⁵ <http://www.fondationlejeune.org>

Partie II :
LA THEORIE DE L'ESPRIT

I. La découverte de la théorie de l'esprit

Nous devons les premiers travaux concernant la « théorie de l'esprit » à David Premack et Guy Woodruff qui, dans leur ouvrage *Does the chimpanzee have a theory of mind?*⁴⁶, ont recherché la présence d'une théorie de l'esprit chez les primates.

Plus tard, ils ont étendu leur étude aux êtres humains en essayant de désigner la capacité d'un individu à attribuer des états mentaux à lui-même et à autrui.

Selon Nadel J.⁴⁷ « les états mentaux peuvent être les états perceptifs (comme l'attention), les états volitionnels (comme les désirs), les états épistémiques (comme les connaissances, les intentions, les croyances) inobservables et à partir desquels il devient possible d'expliquer et de prédire des comportements » (1997)⁴⁸.

Cette aptitude, reposant sur un système d'inférences, est alors considérée comme une théorie car les états mentaux ne sont pas directement observables, mais aussi parce qu'ils permettent d'anticiper le comportement d'autrui⁴⁹.

II. Définition

Le concept de « théorie de l'esprit » fait référence à « la capacité d'attribuer un état mental à soi-même ou à autrui pour expliquer et prédire des comportements » (Premack & Woodruff, 1978).

Elle constitue une étape fondamentale au bon développement des capacités sociales, notamment parce qu'elle permet de se représenter les autres personnes comme des êtres pensants dotés d'intentions et de croyances, dont les pensées peuvent différer de la réalité ainsi que de ses propres croyances.

« Ainsi, un mode de communication adapté ne peut s'établir que si chaque individu est capable de concevoir que l'autre a des états mentaux, qui sont éventuellement différents des siens » (Premack et Woodruff, 1978; Baron-Cohen, Leslie et Frith, 1985 ; Baron-Cohen, 1990).⁵⁰

De plus, elle est indispensable pour comprendre, expliquer, prédire, et même manipuler le comportement d'autrui puisque l'appréhension de ce qu'il pense, ressent ou croit nous permet de faire des hypothèses sur ses futures actions et ainsi d'agir dessus toute proportion gardée.

⁴⁶ PREMACK D., WOODRUFF G., *Does the chimpanzee have a theory of mind? The Behavioral and Brain Sciences*, 1978, p4.

⁴⁷ NADEL J., MELOT A.M., *Théorie de l'esprit*.

⁴⁸ THOMASSIN-HAVET V., *Théorie de l'esprit et lobe frontal: Contributions de la neuropsychologie clinique*.

⁴⁹ VILLATTE M., MONESTES J.L., MC HUGH L., FREIXA I BAQUE E., *L'étude de la Théorie de l'Esprit au sein de la Théorie des Cadres Relationnels : Une revue de la littérature sur les réponses relationnelles déictiques*.

⁵⁰ PAPIN C., *Développement de la capacité de théorie de l'esprit chez les jeunes enfants*

III. Les différentes fonctions de la théorie de l'esprit

1. Les fausses croyances de premier et second niveaux

Les fausses croyances de premier niveau nécessitent de comprendre qu'une personne peut avoir une fausse croyance de la réalité (Happé et al., 1994, Frith et Corcoran, 1996).

Par exemple, nous avons changé de place un livre dans la bibliothèque, lorsque notre ami cherche ce livre, nous savons qu'il ne sait pas que nous avons effectué ce changement, et ainsi nous savons avec certitude qu'il croit que le livre est toujours au même endroit, ce qui est une croyance erronée de premier niveau.

Tandis que pour les fausses croyances de deuxième niveau, il faut être en mesure de comprendre ce qu'une personne pense à propos des croyances d'une tierce personne.

Par exemple, nous avons vu notre ami ranger un livre à un endroit inhabituel car nous étions avec lui, si une tierce personne, qui connaît l'emplacement habituel de ce livre, le cherche, nous savons que notre ami sait que cette tierce personne croit que ce livre est à sa place et qu'elle se trompera d'endroit en allant le chercher. Cela illustre une croyance erronée de second niveau.

La théorie de l'esprit permet, entre autre, de dissocier ses propres pensées de celles d'autrui, c'est-à-dire de prendre une distance par rapport à ce que l'on sait et ce que l'autre croit. Il faut donc faire preuve de décentration pour se mettre à la place d'autrui par rapport à ses pensées et croyances.

2. L'accès aux figures de style

Une figure de style permet avant tout de s'exprimer, et ce en modifiant le langage ordinaire afin de le rendre plus vivant.

Il en existe de nombreuses telles que l'allégorie, l'antiphrase, l'anaphore, la comparaison, l'emphase, l'ironie, la litote, la métaphore, etc.

La théorie de l'esprit joue un rôle important dans la compréhension de ces figures de style. Ainsi, elle permet à l'individu de donner un sens à la communication et d'ajuster en retour ses réponses dans les interactions langagières avec autrui.

3. La théorie de l'esprit en tant que capacité métacognitive

Pour de nombreux scientifiques, la théorie de l'esprit est une aptitude métacognitive puisqu'elle permet de comprendre les actes et comportements d'autrui en s'appuyant sur l'analyse des intentions, des connaissances mais aussi des croyances relatives à soi-même et à autrui.

Selon un consensus établi entre Baron-Cohen, Leslie et Frith (1985)⁵¹, la théorie de l'esprit se définit par deux fonctions essentielles :

- elle se réfère aux capacités à former des représentations des états mentaux d'autrui, nommées « métareprésentations » (Leslie)⁵².
Baron-Cohen précise qu'à ce niveau, la théorie de l'esprit traite les représentations des attitudes propositionnelles de la forme [Agent-Attitude-« Proposition »] → *John croit « qu'il pleut »*.
- elle permet également d'utiliser ces métareprésentations pour comprendre, prédire, et juger les faits et gestes d'autrui. Ainsi, nous assemblons nos connaissances, notre savoir mentaliste en un tout cohérent, nous permettant de constituer une théorie utilitaire que nous exploitons par la suite, dans le but d'interpréter le comportement social et ce de manière rapide et flexible.

4. L'adaptation sociale

Selon Baron-Cohen⁵³ l'adaptation sociale découle de la théorie de l'esprit. Il part du principe que l'individu accumule au cours de son développement un ensemble de connaissances sur les états mentaux d'autrui.

Ainsi, un enfant de quatre ans sait déjà que tout individu en face de lui a des connaissances différentes des siennes, mais également des désirs et pensées autres, ainsi que des intentions. C'est grâce à cela qu'il est capable de s'ajuster aux différentes situations sociales qu'il traverse.

La théorie de l'esprit, nommée également « intelligence sociale »⁵⁴, est donc une véritable compétence sociale grâce à laquelle nous pouvons comprendre les états mentaux d'autrui, et par là même prédire ce qu'il va ressentir, penser ou faire.

Pour Vuadens⁵⁵ « *la théorie de l'esprit est essentielle à l'accomplissement normal de nos interactions sociales car l'attribution des états mentaux est vitale* ».

En effet, la théorie de l'esprit nous permet d'anticiper le comportement des autres, ainsi que de rester adapté dans une interaction sociale.

De surcroît, elle est un pilier de la cognition sociale puisqu'elle nous permet de coopérer, négocier avec quelqu'un, ou au contraire de nous opposer, mentir...

⁵¹ BARON-COHEN S., LESLIE A. M., FRITH U., *Does the autistic child have a "theory of mind"?*, 1985

⁵² LESLIE A. M., *Pretense and representation : The origins of « theory of mind »*, 1987.

⁵³ BARON-COHEN S., *La cécité mentale, un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*

⁵⁴ THOMASSIN-HAVET V., *Théorie de l'esprit et lobe frontal, Contributions de la neuropsychologie clinique*

⁵⁵ VUADENS P., *Les bases anatomiques de la Théorie de l'esprit: une revue de littérature*, 2005.

La théorie de l'esprit est donc nécessaire dans ces différentes habiletés sociales puisqu'il faut être capable d'imaginer ce que pense l'autre, ce qu'il veut ou désire, tout en tenant compte de notre propre comportement.

Cette aptitude nous permet ainsi de prendre conscience de la réalité des apparences et de comprendre, lorsqu'il est présent, le décalage entre ce que nous croyons et ce que croient les autres.

La prise en compte de ces différences intersubjectives apparaît donc nécessaire pour adopter un comportement social adapté face à autrui.

Pour terminer, lorsque l'accès à la théorie de l'esprit est impossible, l'aptitude aux jeux imaginaires, les interactions sociales ainsi que le langage pragmatique se retrouvent fortement altérés (Frith, 1996)⁵⁶.

IV. Les théories de l'esprit

1. Le développement de la théorie de l'esprit

Dès les premières années de vie, l'acquisition de la théorie de l'esprit chez les enfants est un cap important dans leur développement.

Aussi, la théorie de l'esprit ne peut être considérée comme intégrale que lorsque ses deux niveaux de représentation mentale sont acquis⁵⁷ :

- le premier niveau est l'habileté à attribuer à autrui des états mentaux en fonction d'un événement objectif. Ce niveau est habituellement acquis vers l'âge de quatre ans (Leslie, 1987 ; Wimmer et Perner, 1983).
- le second niveau est l'habileté à juger les états mentaux d'une autre personne selon les états mentaux d'une tierce personne, en fonction d'un événement objectif.

Cette capacité est atteinte ordinairement par l'enfant vers l'âge de sept ans (Baron-Cohen, 1989).

De plus, la théorie de l'esprit de second niveau ne peut être acquise tant que celle de premier niveau n'est pas fonctionnelle. Cette capacité se développe donc en deux temps distincts dont l'ordre d'apparition est immuable.

En revanche, de nombreux questionnements au sujet du développement de la théorie de l'esprit restent en suspens, notamment concernant l'âge précis d'acquisition de cette compétence.

Pour certains chercheurs, les enfants âgés de deux ans et demi seraient capables d'utiliser des stratégies trompeuses, puis, dès l'âge de trois ans, seraient en mesure de

⁵⁶FRITH, C. D., Neuropsychologie cognitive de la schizophrénie, 1996.

⁵⁷Nathalie Poirier « La théorie de l'esprit de l'enfant autiste » Santé mentale au Québec, vol. 23, n° 1, 1998, p. 115-129. <http://www.erudit.org/revue/smq/1998/v23/n1/032440ar.pdf>

connaître les désirs, valeurs et préférences, mais également de répondre à des questions spécifiques de théorie de l'esprit.

Pour d'autres, ces capacités seraient seulement possibles après l'âge de quatre ans.⁵⁸

Cette divergence d'avis provient probablement du type d'épreuves proposées au moment d'observer les capacités de théorie de l'esprit d'un enfant.

Effectivement, diverses tâches visant à étudier la théorie de l'esprit ne sont pas égales quant à la difficulté cognitive. Prenons l'épreuve du « penny hiding game » (Oswald et Ollendick, 1989), traduite par « le jeu de la pièce cachée », qui est une tâche de tromperie demandant peu de ressources cognitives, par opposition à celle de « Sally et Anne » (reprise par Baron-Cohen et col, 1985), qui est une tâche de fausse croyance, où sont nettement plus sollicitées les capacités de compréhension et d'imagination.

Ainsi, les capacités cognitives étant davantage matures à l'âge de quatre ans, il semble logique que les enfants âgés de trois ans se retrouvent plus souvent en échec que leurs aînés dans certaines épreuves.

2. Les différentes architectures modulaires

Les hypothèses au sujet des transformations de la pensée de l'enfant génèrent de nombreux débats.

Le principe, des différents modèles élaborés, est que la théorie de l'esprit repose sur un mécanisme cognitif spécifique et inné. Elle serait donc déterminée par des traitements spécialisés qui ne sont pas applicables à d'autres domaines cognitifs et qui peuvent être indépendamment altérés.

a. Le modèle de Baron-Cohen

Selon Baron-Cohen, le développement de la théorie de l'esprit, chez des enfants à développement typique, se compose de trois modules précoces constituant le dernier module, celui de la théorie de l'esprit (ToMM).

Il distingue⁵⁹ :

- un détecteur d'intentionnalité (ID, « *Intentionality Detector* »),
- un détecteur de direction du regard (EDD, « *Eye Direction Detector* »)
- un mécanisme d'attention partagée (SAM, « *Shared Attention Mechanism* »).

Le **détecteur d'intentionnalité** permet d'interpréter les stimuli en mouvement en termes d'états mentaux *volitionnels* (de type désir et but).

Le **détecteur de direction du regard** permet de détecter la présence du regard, d'évaluer sa direction, mais surtout d'interpréter les stimuli en termes d'états mentaux

⁵⁸ PAPIN C., *Développement de la capacité de théorie de l'esprit chez les jeunes enfants*

⁵⁹ http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2006.labruyere_n&part=115323

perceptifs (voir), c'est-à-dire ce que voit un individu: s'il a les yeux dirigés vers un objet, alors il le voit.

Ces deux premiers modules, ID et EDD, sont élémentaires, perceptifs et disponibles avant l'âge de neuf mois. Ils permettent au tout petit de lire le comportement en référence à quelques états mentaux (but, désir et regard). Il peut ainsi créer quelques représentations, qui toutefois restent limitées.

De plus, ils produisent des représentations dyadiques, c'est-à-dire qu'ils précisent la relation intentionnelle (mentaliste) entre deux objets, mais ils sont également nécessaires au développement du module SAM et lui transmettent leurs outputs.

Le **mécanisme d'attention partagée** (SAM) est plus complexe, il se développe entre douze et dix-huit mois et produit des représentations triadiques qui consistent à préciser les relations entre le sujet, une autre personne et un objet (qui peut-être un agent) : « Papa voit que je vois le chat ».

En outre, le module SAM permet de relier les modules EDD et ID : le désir ou le but d'un agent peut ainsi être interprété à partir de la direction de ses yeux.

Enfin, le dernier module ToMM est le dernier composant du système de « lecture mentale ». Il se développe, de dix-huit à quarante-huit mois, à partir des représentations triadiques de SAM et les convertit en métareprésentations. Il contient donc un ensemble de concepts d'états mentaux volitionnels, perceptifs, épistémiques (faire semblant, croire, penser, savoir, deviner, imaginer, tromper...) et de règles, nous permettant de faire des liens entre ces différents états mentaux et les comportements d'autrui.

Ainsi, « *il a la double fonction de représenter l'ensemble des états mentaux épistémiques et de rassembler tout ce savoir mentaliste en une théorie utilitaire.* »⁶⁰

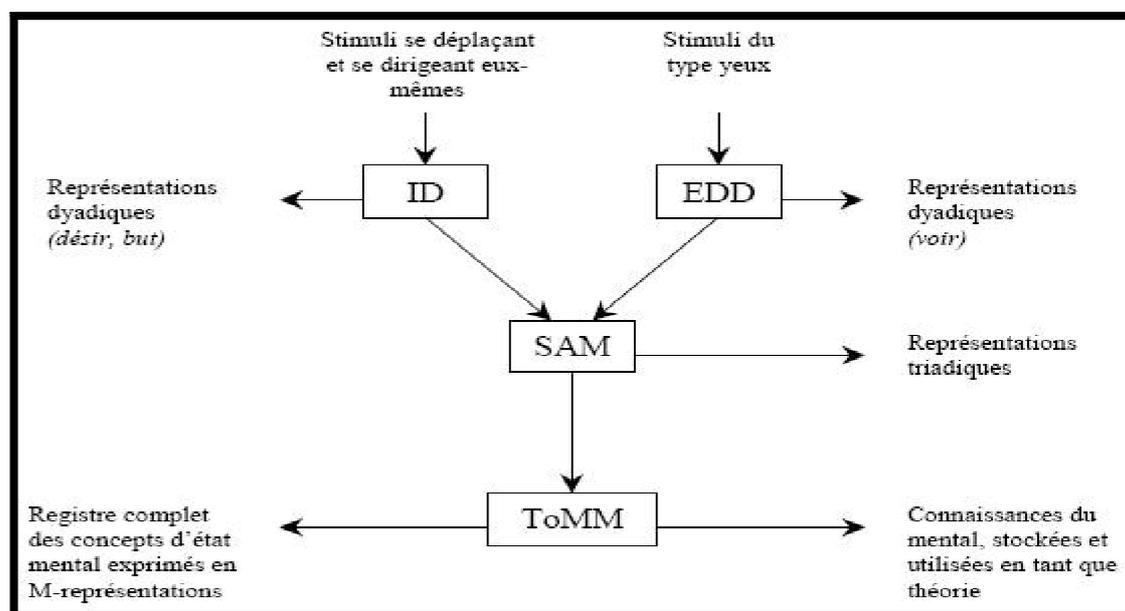


Figure 1 : Modèle de la théorie de l'esprit selon Baron-Cohen, 1995

⁶⁰ BARON-COHEN S., La cécité mentale dans l'autisme, 1999

b. Le modèle de Leslie

Leslie, dans une approche modulariste⁶¹, a fait l'hypothèse de capacités pré-requises au développement d'une théorie de l'esprit. Il propose ainsi un modèle basé sur la compréhension de l'agentivité et postule l'existence de trois modules :

- **Le premier module ToBy** (« *Theory of Body Mechanism* ») se met en place vers trois mois et permet au bébé de percevoir une source d'énergie, externe ou interne, entraînant un mouvement d'objet.
- **Le second module ToMM1** (« *Theory of Mind Mechanism system1* ») se développe vers sept mois. Il permet de considérer les agents comme pouvant percevoir l'environnement et réaliser des buts. Il identifie ainsi l'action d'autrui sur le mouvement d'un objet.
- **Le troisième module ToMM2** (« *Theory of Mind Mechanism system2* ») se développe pendant la seconde année de vie et permet à l'enfant d'attribuer une intention d'action à l'agent en se le représentant comme un être possédant des états mentaux.

Durant tout le développement, ces trois modules sont distincts et organisés hiérarchiquement, ToBy fournit les entrées à ToMM1, tandis que ToMM1 fournit les entrées à ToMM2.

Les deux derniers modules de ToMM traitent les propriétés intentionnelles des agents plutôt que leurs propriétés mécaniques. De plus, ils sont indispensables pour être capable de faire semblant, mais aussi pour comprendre le faire semblant d'autrui et ainsi lui attribuer des états mentaux.

En revanche, selon Leslie et al., ToMM doit être supplanté par un autre mécanisme quand l'enfant doit sélectionner le contenu correct des états mentaux, notamment celui des fausses croyances.

Ainsi, pour réussir les tâches de fausses croyances, ToMM identifie spontanément au moins deux croyances possibles : une croyance vraie (la localisation réelle de l'objet) et une croyance fausse.

Un *mécanisme de sélection* (SP, « *Selective Processor* ») exécutif est alors nécessaire pour permettre à l'enfant d'inhiber la réponse non pertinente tout en se focalisant sur la localisation réelle de l'objet.

Celui-ci ne serait pas acquis avant l'âge de quatre ans et explique de ce fait qu'avant cet âge, les enfants puissent réussir des tâches de théorie de l'esprit n'impliquant pas SP, mais également qu'ils échouent aux tâches classiques de fausses croyances, non pas par manque de théorie de l'esprit, mais parce que le mécanisme de sélection n'est pas encore fonctionnel.

⁶¹ LESLIE, A. M., How to acquire a 'representational theory of mind'

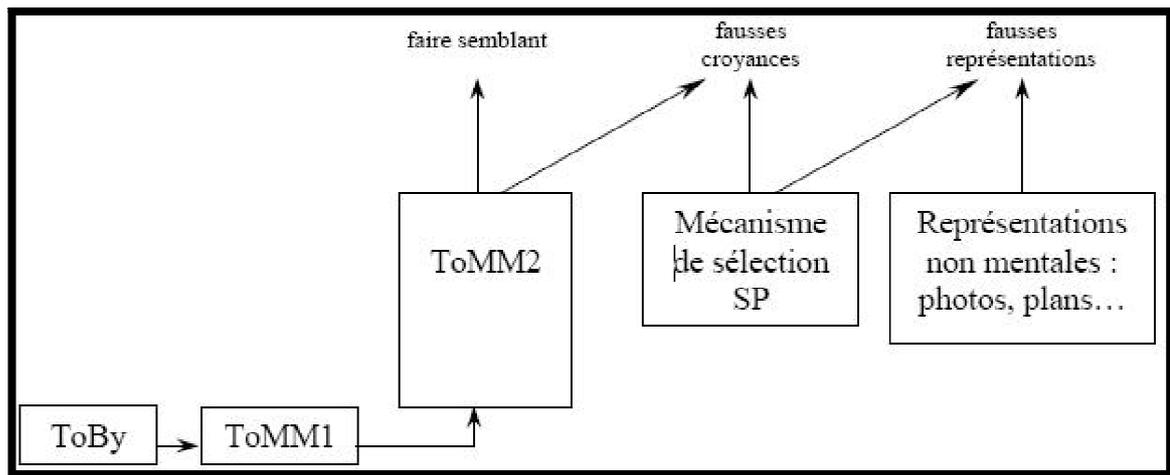


Figure 2 : Modèle de la théorie de l'esprit selon Leslie et col (1987)

c. Le modèle de Premack et Premack (1997)

Selon A. J., Premack et D. Premack⁶², le mouvement est une source d'information essentielle pour interpréter les intentions d'autrui. Il est à la base du concept fondamental de causalité mais également de celui d'intentionnalité.

Dans leur modèle, ils distinguent trois systèmes participant au développement de la théorie de l'esprit :

- le premier niveau est le **système intentionnel** , activé par des mouvements autonomes qui sont dirigés vers un but, et automatiquement interprétés comme intentionnels.
- le deuxième système, appelé **système social** , est activé par les interactions entre des objets intentionnels, c'est-à-dire par les représentations que forme le système intentionnel. Il permet ainsi d'affecter des attributs positifs et négatifs à ces interactions.
- les représentations du système social sont ensuite envoyées à un système de **théorie de l'esprit** , qui explique les interactions en termes d'états mentaux.

d. Le modèle de Frith et Frith (1999)

Différents stades d'acquisition de la théorie de l'esprit sont proposés dans ce modèle⁶³ :

⁶² PREMACK D., PREMACK A. J., *Infants attribute value± to the goal-directed actions of self-propelled objects*, 1997.

⁶³ FRITH C.D. FRITH U., *Interacting minds biological bases*.

- avant un an, l'attention conjointe est rendue possible par la détermination de la direction du regard d'autrui.
- vers dix-huit mois, la situation de simulation (« faire semblant ») est comprise.
- entre deux et quatre ans, un enfant peut adopter un comportement de tromperie vis-à-vis d'autrui.
- dès quatre ans, un enfant peut se représenter une croyance erronée de son interlocuteur et parvient ainsi à réussir les tâches de fausses croyances de premier niveau.

3. La « théorie de la théorie » versus la « théorie de la simulation »

Le mécanisme de la théorie de l'esprit est à l'origine d'un débat impliquant deux théories principales : la « théorie de la théorie » et la « théorie de la simulation » qui s'opposent quant à la question du processus impliqué dans l'attribution d'états mentaux⁶⁴.

- Le principe de la « **théorie de la théorie** », selon Astington et Gopnick (1991)⁶⁵, est que nous parvenons à nous représenter nos propres états mentaux (intentions, désirs et croyances), ainsi que ceux d'autrui, grâce à un ensemble de connaissances portées sur le fonctionnement des états mentaux. Autrement dit, lorsqu'une situation sociale nécessite de prédire, ou d'expliquer un comportement à partir de l'état mental d'autrui, nous nous référons à cet ensemble de connaissances pour décoder des indices interpersonnels.

Le modèle théorique sur lequel cet ensemble de connaissances serait agencé a été nommé « *folk psychology* » (psychologie populaire ou psychologie de sens commun). Selon ces chercheurs, le fonctionnement des états mentaux serait donc un apprentissage évoluant au fur et à mesure des expériences vécues par le sujet.

Ce modèle propose ainsi une approche fonctionnelle, du développement de la théorie de l'esprit, en attribuant un rôle majeur aux expériences d'interactions sociales.

Toutefois, les mécanismes d'apprentissage impliqués lors de ces interactions, ainsi que la manière d'utiliser cet ensemble de connaissances sont peu développés dans cette approche.

⁶⁴ VILLATTE M., MONESTES J.L., MC HUGH L., FREIXA I BAQUE E., *L'étude de la Théorie de l'Esprit au sein de la Théorie des Cadres Relationnels : Une revue de la littérature sur les réponses relationnelles déictiques* .

⁶⁵ ASTINGTON J. W., GOPNICK A., *Theoretical explanation of children's understanding of the mind*, 1991

- Le principe de la « **théorie de la simulation** », d'après Gordon (1986 ; 1996), Heal (1986), Goldman (1989) et Harris (1992)⁶⁶, implique la nécessité de savoir simuler le comportement d'autrui afin de pouvoir lui attribuer des états mentaux.

Selon Gordon, la capacité à prédire notre comportement dans une situation hypothétique serait relativement efficace, puisqu'avant l'acte nous anticipons en simulant la situation ainsi que notre éventuel comportement.

De surcroît, cette capacité de simulation interviendrait aussi lors de la prédiction du comportement et des états mentaux d'autrui puisque nous simulerions ses actions.

La simulation serait ainsi un équivalent de jeu de rôle, dans lequel un individu se met mentalement à la place de l'autre, en reproduisant virtuellement certains indices comportementaux émis (un sourire, un froncement de sourcils, une phrase...), dans le but de lui attribuer des états mentaux.

En revanche, malgré l'appui empirique qu'apporte le domaine des neurosciences, notamment par rapport à la découverte des neurones miroirs, les processus de contrôle et d'apprentissage de ces mécanismes n'ont jamais été véritablement analysés de manière fonctionnelle, ils ne peuvent donc constituer un fait avéré.

4. La théorie de l'esprit : acquise ou innée, telle est la question

Baron-Cohen et Leslie se sont intéressés plus particulièrement à la nature innée ou acquise de la théorie de l'esprit, ainsi qu'à sa spécificité par rapport aux autres habiletés cognitives.

Le principe général repose sur une base regroupant diverses capacités telles que : repérer le mouvement des objets animés, détecter le regard d'autrui et être capable d'attention conjointe.

A partir de ces capacités se développeraient des habiletés plus complexes, telle que l'attribution de croyances.

Pour ces deux auteurs, l'observation de déficits spécifiques concernant l'attribution d'états mentaux dans certaines pathologies, telles que l'autisme, argumente favorablement la spécificité ainsi que le caractère inné de la théorie de l'esprit⁶⁷.

⁶⁶ VILLATTE M., MONESTES J.L., MC HUGH L., FREIXA I BAQUE E., *L'étude de la Théorie de l'Esprit au sein de la Théorie des Cadres Relationnels : Une revue de la littérature sur les réponses relationnelles déictiques* .

⁶⁷ VILLATTE M., MONESTES J.L., MC HUGH L., FREIXA I BAQUE E., *L'étude de la Théorie de l'Esprit au sein de la Théorie des Cadres Relationnels : Une revue de la littérature sur les réponses relationnelles déictiques*.

5. Compétences langagières et « théorie de l'esprit »

a. La maîtrise syntaxique liée à l'attribution de fausses croyances

De Villiers et Pyers (2002)⁶⁸, ont mené une étude longitudinale auprès d'enfants, âgés de trois à cinq ans, en avançant l'hypothèse que « *la maîtrise des propositions relatives, liées à un verbe de communication ou d'état mental, permet d'appréhender différentes perspectives et ainsi de comprendre la relativité des états mentaux* »⁶⁹.

En effet, les phrases contenant des états mentaux nécessitent une proposition enchâssée, appelée complément, qui apparaît sous la forme de verbes de pensée (penser, croire) et de communication (raconter, dire).

L'acquisition de ces structures syntaxiques spécifiques, nommées la « complémentation », serait donc un pré-requis à l'attribution de fausses croyances.

Les résultats révèlent que les compétences langagières, dans le domaine des propositions relatives, prédisent les performances aux tâches de fausses croyances.

Pour ainsi dire, l'enfant pourrait réussir une tâche de fausse croyance dès l'instant où il serait en mesure de comprendre une phrase contenant une complémentation.

De villiers et de Villiers en viennent à la conclusion que « *la complémentation fournit ainsi un sens à la représentation du monde mental de quelqu'un, et ce monde mental pourrait être distinct de notre propre monde mental* »⁷⁰.

Effectivement, dans une phrase telle que « Jean croit qu'il a vu un ami », la véracité de l'ensemble est indépendante de la proposition relative. Pour la saisir, il faut maîtriser les propriétés syntaxiques et sémantiques de ce type de compléments, puisqu'ils permettent aux phrases enchâssées d'avoir une valeur de véracité différente de la phrase principale, et ainsi de reconnaître, mais également d'attribuer des fausses croyances.

Pendant, ces résultats concernent uniquement l'attribution de fausses croyances. En effet, de Villiers ne fait pas l'hypothèse que d'autres états mentaux, tels que les intentions ou les émotions, puissent être attribués grâce à la maîtrise de la complémentation.

En sus, Tager-Flusberg et Joseph⁷¹, en 2003, ont démontré que l'entraînement des individus à la complémentation améliore significativement les performances aux tests de fausse croyance. En revanche, cela n'est pas réciproque, la réussite aux tests de fausse croyance n'influence pas l'acquisition de la complémentation.

⁶⁸ DE VILLIERS J. G., PYERS J. E., *Complements to cognition: a longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief-understanding*, 2002

⁶⁹ VILLATTE M., MONESTES J.L., MC HUGH L., FREIXA I BAQUE E., *L'étude de la Théorie de l'Esprit au sein de la Théorie des Cadres Relationnels : Une revue de la littérature sur les réponses relationnelles déictiques*

⁷⁰ DE VILLIERS J. G., DE VILLIERS P., *Linguistic determinism and the understanding of false beliefs*, 2000.

⁷¹ http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2008.foudon_n&part=145090

Tager-Flusberg propose dans ses différents travaux l'implication de deux composantes dans le développement de la théorie de l'esprit:

- la **composante sociale-perceptuelle**, qui apparaît en premier et permet à l'enfant de classer ses jugements sur les états mentaux d'autrui en temps réel, par l'utilisation d'informations perçues sur le visage, dans la voix ou les gestes.
- la **composante sociale-cognitive**, dont le développement s'effectue durant les années préscolaires, qui est liée à d'autres processus cognitifs tels que la mémoire de travail, le langage et prend appui sur la composante sociale perceptuelle.

Par conséquent, le langage serait donc utile, dans certaines pathologies telles que l'autisme, pour compenser les altérations de la *composante sociale-perceptuelle* à travers l'acquisition de la complémentation permettant, dans une certaine mesure, l'accès à la compréhension de fausses croyances qui sont reliées à la *composante sociale-cognitive*.

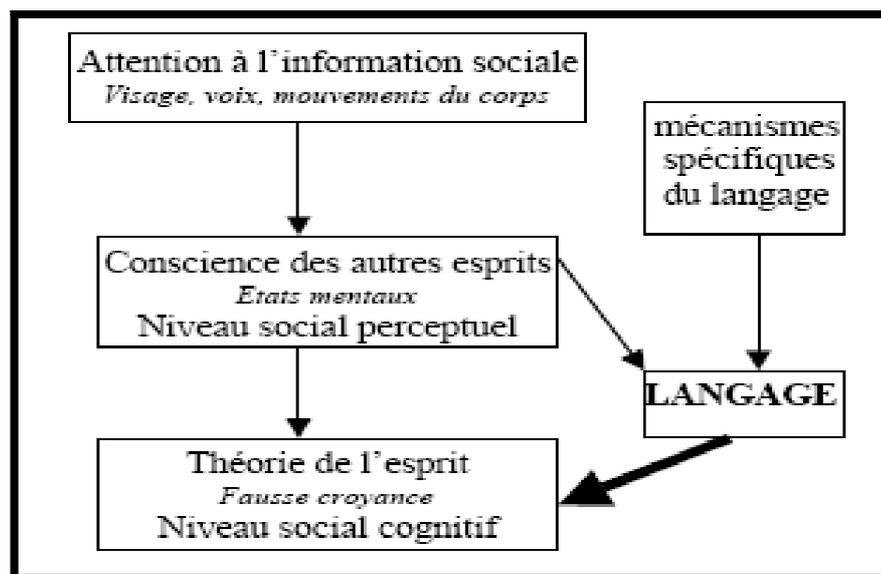


Figure 3 : Modèle de l'acquisition de la théorie de l'esprit représentationnelle selon Tager-Flusberg et Joseph (2003)

b. Le lexique et la théorie de l'esprit

Selon Baron-Cohen et Bloom⁷², l'acquisition du lexique serait intimement liée au développement de la théorie de l'esprit.

Effectivement, Reboul⁷³ en comparant les chronologies de développement de ces deux capacités, montre que les enfants acquièrent une quarantaine de mots isolés entre neuf et dix-huit mois, ce qui correspond à la première phase d'acquisition du langage mais également du mécanisme d'attention partagée (SAM).

Ce module, une fois opérationnel, leur permet ainsi d'accéder aux indices socio-pragmatiques, ce qui a pour conséquence d'accélérer leurs progrès quant à l'acquisition lexicale.

Pour finir, vers l'âge de quatre ans, les enfants possèdent plus de six cents mots dans leur stock lexical et réussissent avec succès les tests de fausse croyance de premier ordre.

Age	Acquisition du lexique	Théorie de l'esprit
0 - 9 mois	-	ID et EDD
9 - 18 mois	40 mots	SAM
24 mois	311 mots	Développement de ToM
30 mois	574 mots	Développement de ToM
48 mois	Développement du lexique	Test de fausse croyance
60 mois	Développement du lexique	Test des contextes opaques

Figure 4 : Chronologie comparative de l'acquisition lexicale et du développement de la théorie de l'esprit chez les enfants à développement typique, Reboul (2004, 2007)

Toutefois, cette théorie se heurte à deux objections⁷⁴ :

- ➔ Tout d'abord, un test de fausses croyances (habituellement employé pour tester la théorie de l'esprit) n'est réussi qu'à partir de l'âge de trois ans, or, le développement du lexique apparaît plus tôt chez l'enfant.
- ➔ Enfin, certains autistes n'accédant pas à la théorie de l'esprit ont cependant développé des capacités langagières avec un stock lexical correct (Glüer et Pagin, 2003).

⁷² BLOOM P., How children learn the meanings of words.

⁷³ http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2008.foudon_n&part=145091

⁷⁴ Valérie THOMASSIN-HAVET, THÉORIE DE L'ESPRIT et LOBE FRONTAL
Contributions de la neuropsychologie clinique

c. L'utilisation des verbes mentaux et la théorie de l'esprit

Les études sur l'acquisition des verbes mentaux, lors de l'enfance, mettent en évidence un emploi précoce, et parallèlement une compréhension tardive de ces verbes.

En effet, l'apparition des termes mentaux dans le langage est très précoce puisque les premiers emplois, apparaissant peu après l'âge de deux ans, concernent l'expression des états internes (physiologiques ou émotionnels), des désirs et des perceptions.

Les termes cognitifs quant à eux tardent à se mettre en place, cependant leur utilisation est tout à fait possible vers trois ans.

Ainsi, cela argumente en faveur de l'hypothèse d'un accès précoce à la théorie de l'esprit (Wellman et Estes, 1986⁷⁵ ; 1987⁷⁶), voire inné (Leslie, 1987)⁷⁷.

Bouchand et Caron font l'hypothèse que le développement des capacités représentationnelles, lié à l'acquisition d'une théorie de l'esprit, entraîne une évolution dans l'emploi des verbes mentaux.

Suite à leur étude, l'analyse des productions verbales d'enfants âgés entre trois et six ans met en évidence un net changement, aux alentours de quatre ans notamment, concernant la manière d'utiliser les verbes mentaux. De plus, ils observent une transition concernant l'utilisation « comportementale » à une utilisation « intentionnelle » de ces verbes.

Pour eux « *il apparaît clairement [...] que l'acquisition d'une théorie de l'esprit s'accompagne d'un accroissement important de l'utilisation des verbes mentaux* »⁷⁸.

En revanche, de nombreux travaux expliquent que le simple emploi de ces verbes mentaux ne suffit pas à attester la maîtrise complète de leur utilisation, celle-ci se développe plus tardivement.

⁷⁵ WELLMAN H. M., ESTES D., *Early understanding of mental entities : A reexamination of childhood realism*, 1986.

⁷⁶ WELLMAN H. M., ESTES D., *Children's early use of mental verbs and what they mean*, 1987.

⁷⁷ LESLIE A. M., *Pretense and representation : The origins of « theory of mind »*, 1987, *Psychological Review*, 94, 412-426.

⁷⁸ BOUCHAND J., CARON J., *Production de verbes mentaux et acquisition d'une théorie de l'esprit*, 1999.

V. Evaluation de la théorie de l'esprit

1. Les tâches de fausses croyances

« *Les faits ne pénètrent pas dans le monde où vivent nos croyances.* », Marcel Proust⁷⁹.

Selon Bronner, « *la croyance est l'attitude de l'esprit qui affirme, selon des degrés plus ou moins grands de possibilité, la vérité ou la réalité d'une chose, sans pouvoir fournir de preuve, ni qu'il soit possible de pouvoir fournir la preuve de sa fausseté. La particularité d'une croyance est qu'elle n'est pas « testée » par l'individu qui y adhère, car elle est d'emblée considérée comme vraie.* »⁸⁰.

Comme nous l'avons vu précédemment, les tâches de fausses croyances sont couramment utilisées pour appréhender les capacités de théorie de l'esprit.

Dans les paradigmes expérimentaux, deux agents sont confrontés et ont chacun une croyance différente de la réalité, l'une vraie, l'autre fausse. Le sujet testé est informé de la vraie croyance, mais il doit pouvoir attribuer à autrui une fausse croyance, non conforme à la réalité⁸¹.

Parmi ceux-ci nous retrouvons le test des « Smarties » conçu par Hogrefe et col (1986)⁸², ainsi que le test de « Sally et Anne » élaboré par Wimmer et Perner (1983)⁸³, tous deux servant à explorer les capacités de théorie de l'esprit de *premier niveau (ou premier ordre)* chez les enfants à partir de l'âge de quatre ans. Lors de ces épreuves, il est demandé au sujet de dissocier ce que pense une personne fictive par rapport à ce que le sujet sait⁸⁴.

L'épreuve de « John et Mary », élaborée par Wimmer et Perner (1985), vise quant à elle à étudier, cette fois-ci, l'acquisition de la théorie de l'esprit de *second niveau (ou second ordre)*, et n'est réussie qu'aux alentours de l'âge de sept ans.

⁷⁹ PROUST M., *À la recherche du temps perdu - Du côté de chez Swann*, Gallimard

⁸⁰ BRONNER G., *L'empire des croyances*, Paris, PUF, 2003

⁸¹ Valérie THOMASSIN-HAVET, THÉORIE DE L'ESPRIT et LOBE FRONTAL
Contributions de la neuropsychologie clinique

⁸² MURIS P., STEERNEMAN P., MEESTERS C., MERCKELBACH H., HORSELENBERG R., VAN DEN HOGEN T., VAN DONGEN L., *The TOM Test: A New Instrument For Assessing Theory of Mind in Normal Children and Children with Pervasive Developmental Disorders*

⁸³ WIMMER H., PERNER J., *Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception*, 1983.

⁸⁴ PAPIN C., *Développement de la capacité de théorie de l'esprit chez les jeunes enfants*.

2. Les tâches de tromperie

Selon Yirmiya et al. (1996)⁸⁵, le développement de certains états mentaux s'effectuerait plus précocement que d'autres puisqu'ils ne demandent pas tous le même niveau d'aptitudes cognitives.

Cette équipe de chercheurs a donc proposé d'étudier le développement de la théorie de l'esprit en dissociant les différents types d'états mentaux.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'état mental le plus expérimenté est celui de l'attribution de fausses croyances.

Or, depuis quelques temps, un autre type de test est employé : les tâches de tromperie.

Sparrow, Balla et Cicchetti (1984)⁸⁶ ont fait part d'une importante corrélation entre une épreuve de tromperie, une tâche de fausse croyance et une mesure du comportement social. Plus tard, Oswald et Ollendick (1989)⁸⁷ ont fait ce même constat.

Les résultats révèlent que la capacité à tromper est possible au même moment que la capacité à comprendre les fausses croyances de premier niveau, c'est-à-dire entre l'âge de trois et quatre ans.

Ainsi, l'étude de la théorie de l'esprit pourrait également se faire à travers les tâches de tromperie.

La tromperie est pertinente pour comprendre l'esprit d'autrui puisqu'elle consiste à faire croire à une personne que quelque chose apparaît vrai, alors que c'est faux. Le but est donc de parvenir à manipuler l'état d'esprit d'autrui.

Ceci implique de savoir deux choses (Baron-Cohen, 2000)⁸⁸ :

- les autres personnes ont des croyances pouvant être vraies ou fausses.
- les croyances sont manipulables et construites à partir de ce que les personnes connaissent.

Ainsi, cette aptitude requiert de cacher une information connue de soi-même à une autre personne. Pour réussir, il faut donc prendre en compte les connaissances d'autrui, apprécier son état mental et posséder une certaine aptitude à anticiper son comportement en estimant ses états mentaux⁸⁹, tout cela dans le but de réussir à le manipuler. La motivation est donc nécessaire à la tromperie (Yirmiya et al., 1996)⁹⁰.

Dans la cadre de la théorie de l'esprit, la tâche de tromperie étudie la capacité de manipuler le comportement et de comprendre les effets de cette manipulation sur les croyances d'autrui.

⁸⁵ YIRMIYA N., EREL O., SHAKED M., SOLOMONICA-LEVI D.

⁸⁶ SPARROW S., BALLA D.A, CICCETTI D.V, *Vineland adaptive behaviour scales*

⁸⁷ OSWALD P.D., OLLENDICK T.H., Role taking and social competence in autism and mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*

⁸⁸ BARON-COHEN, *Is asperger syndrome/high functioning autism necessarily disability?*

⁸⁹ WIMMER H., PERNER J., 1983

⁹⁰ YIRMIYA N., EREL O., SHAKED M., SOLOMONICA-LEVI D.

L'une des tâches de tromperie les plus utilisées est celle du « Penny hiding game » élaborée par Oswald et Ollendick (1989). Dans cette épreuve, l'intervenant tient une pièce de monnaie (ou un petit objet) dans sa main qu'il montre au sujet. Puis, il met ses mains derrière son dos et cache la pièce dans l'une d'entre elles. Ensuite, il présente ses deux poings fermés au sujet et lui demande dans quelle main se trouve la pièce. Après cela, le sujet doit à son tour faire la même chose.

Pour réussir cette tâche, il faut que la personne cache dans sa main l'objet tout en évitant de faire des mimiques ou de donner un indice (avancer plus une main que l'autre, jeter un œil sur la main tenant l'objet...) ⁹¹.

3. Les tests de « faux pas »

Ils proposent à un sujet de détecter une maladresse sociale et ne sont réussis que par les enfants âgés de neuf à onze ans (Derouesné, 2003) ⁹².

Lors de ces tests, le sujet est amené à prendre conscience qu'une personne peut accidentellement blesser autrui verbalement (Baron-Cohen et al. 1997, Stone et al, 1998).

Voici l'exemple du test de faux pas de Stone et al. ⁹³ :

« Le mari d'Hélène organise une surprise pour son anniversaire. Il invite Sarah, une amie d'Hélène, et lui demande de garder le secret. La veille de la surprise d'anniversaire, Hélène est chez Sarah. Sarah renverse du café sur sa nouvelle robe et dit: « - Oh non, je voulais la porter pour ta surprise! » « - Quelle surprise?» demande Hélène. »

➔ *Quelqu'un a-t'il dit quelque chose qu'il ne fallait pas dire ?*

VI. Discussion autour de la théorie de l'esprit

Les différents travaux qui se sont concentrés autour de la notion de théorie de l'esprit ont fait émerger une question : la théorie de l'esprit est-elle une capacité mentale spécifique à un seul domaine, ou appartient-elle à des capacités représentationnelles plus générales ?

Les travaux pionniers de Baron-Cohen, Frith et Leslie ⁹⁴ ont proposé, comme nous l'avons vu auparavant, l'existence d'un module spécifique, celui de la théorie de l'esprit.

Pour bon nombre de chercheurs, la théorie de l'esprit renvoie effectivement à une capacité cognitive autonome, prise en charge par un module spécifique et reposant sur des aptitudes innées.

⁹¹ BARON-COHEN S., *Out of sight or out of mind? Another look at deception in autism.*

⁹² DEROUESNE C., *Théorie de l'esprit, empathie et... bâillement.*

⁹³ ROUBAUD F., *Théorie de l'esprit et troubles de la communication dans la schizophrénie*

⁹⁴ BARON-COHEN S., LESLIE A. M., FRITH U., *Does the autistic child have a "theory of mind"?*, 1985.

Comme le rappelle Pachoud⁹⁵, les recherches menées sur les plans phylogénétiques, ontogénétiques et pathologiques étayent l'hypothèse d'une faculté cognitive spécifique, indépendante des autres niveaux que sont les fonctions exécutives ou encore le raisonnement général.

L'étude menée par Valérie Thomassin-Havet⁹⁶ a mis en évidence des arguments étayant davantage l'hypothèse d'un module de théorie de l'esprit spécifique, indépendant de capacités cognitives plus générales.

En outre, ses études sont en adéquation avec les travaux de Rowe et al.⁹⁷, qui tendent à montrer que le niveau de théorie de l'esprit est indépendant du fonctionnement exécutif, et vice versa.

En revanche, d'autres auteurs pensent que la théorie de l'esprit est une faculté plus générale dont le développement se fait parallèlement à d'autres fonctions cognitives comme la mémoire de travail et certaines fonctions exécutives.

⁹⁵ PACHOUD B. *La notion de théorie de l'esprit. Fécondité heuristique et limites liées à ses présupposés philosophiques*, 2006.

⁹⁶ THOMASSIN-HAVET V., *Théorie de l'esprit et lobe frontal : Contributions de la neuropsychologie clinique*.

⁹⁷ ROWE A., BULLOCK P.R., POLKEY C.E., MORRIS R.G., *Theory of mind impairments and their relationship to executive functioning following frontal lobe excisions*, 2001.

Partie II

PARTIE PRATIQUE

Partie I :
PROTOCOLE EXPERIMENTAL

I. Hypothèse de travail et visée expérimentale

Comme nous l'avons explicité dans l'introduction, il s'agira dans ce mémoire de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse selon laquelle l'accès à la "théorie de l'esprit" chez le sujet porteur de trisomie 21 est altéré.

Notre travail aura donc pour visée d'appréhender les capacités de "théorie de l'esprit", de premier et second ordres, chez le sujet porteur de trisomie 21, ce qui permettra par la suite de les inclure dans la prise en charge orthophonique si elles présentent une altération.

Toutefois, il est important de préciser que parmi les différentes hypothèses concernant le fonctionnement de la théorie de l'esprit, nous avons décidé de fonder notre expérimentation sur le modèle proposé par Baron-Cohen⁹⁸.

II. Population

Comme nous l'avons explicité auparavant, la théorie de l'esprit a peu été étudiée chez les personnes porteuses de trisomie 21. Toutefois, un mémoire⁹⁹ d'orthophonie paru en 2011, abordant les compétences pragmatiques chez les sujets porteurs de trisomie 21, a permis de mettre en évidence, concernant les personnes évaluées, l'existence de troubles pragmatiques hypothétiquement en lien avec la théorie de l'esprit. Notre étude est donc, si l'on peut dire, le prolongement de cette hypothèse.

Concernant l'âge de la population évaluée nous avons décidé, afin d'éviter les biais liés au retard développemental général, de ne faire passer ce protocole qu'à des personnes ayant au moins dix ans puisque la théorie de l'esprit de second ordre est ordinairement acquise à l'âge de sept ans, et ce sans imposer une limite d'âge supérieure.

En effet, le but étant de vérifier si cette capacité est présente, de manière altérée ou non, nul n'est besoin de fixer une limite d'âge supérieure pourvu que la personne ait atteint un niveau de développement suffisant pour que l'on puisse dire sans réticence que cette personne possède ou non des capacités en « théorie de l'esprit ».

Ainsi, les vingt personnes volontaires auxquelles nous avons fait passer ces épreuves avaient entre dix et quarante ans.

⁹⁸ Cf. p 43.

⁹⁹ BOUILLIE E., *La compétence pragmatique chez le sujet porteur de trisomie*, Mémoire d'orthophonie, Nice, 2011, 232p.

III. Adaptation des épreuves

Afin d'éliminer tous les biais pouvant entraver les réponses des patients, nous avons décidé d'adapter au mieux :

- **La syntaxe**, en répétant le nom du sujet, en simplifiant un maximum les tournures interrogatives quitte à avoir un langage très épuré tout en restant un maximum informatif. Ainsi nous avons pu réduire les difficultés liées à la compréhension orale complexe.

- Smarties :

« Regarde ce que j'ai apporté. Tu sais ce que c'est ? Qu'est-ce qu'il y a d'habitude à l'intérieur ? Et si on montre cette boîte de Smarties à X (parent, orthophoniste), il/elle n'a pas vu ce qu'il y a à l'intérieur, il/elle va penser qu'il y a quoi à l'intérieur, des Smarties ou des pièces ? »

- Sally et Anne

« Voici Sally en rouge, et voici Anne en bleu. Sally met le ballon dans le panier, puis elle s'en va. Anne décide de mettre le ballon dans la boîte. Quand Sally revient, où est-ce qu'elle va chercher le ballon, dans le panier ou dans la boîte ? »

- John et Mary

« Ca c'est une église, et ça c'est un parc. Ca c'est un marchand de glace. Voici John, et voici Mary. John et Mary vont souvent voir le marchand de glace qui est près de l'église. Un jour, alors que Mary n'est pas là, John va parler tout seul au marchand de glace. Le marchand de glace explique à John qu'il va déménager près du parc. Donc John sait que le marchand de glace va déménager près du parc. Ca y'est, le marchand de glace a déménagé. Quelques jours plus tard, John revoit Mary, à ton avis, John va croire quoi, que Mary ira acheter une glace près de l'église, ou qu'elle ira acheter une glace près du parc ? »

- **La représentation imagée** de chaque test. En effet, l'illustration par des images facilite la compréhension orale puisque nous rajoutons une information visuelle, qui vient soutenir et rappeler ce qui a été dit. Ainsi nous évitons le biais des troubles attentionnels puisque, comme nous l'avons expliqué dans la partie théorique, la mémoire visuelle des sujets porteurs de trisomie 21 permet de compenser la mémoire auditivo-verbale déficitaire.

De plus les images, qui à l'origine étaient en noir et blanc, ont vu les éléments les plus pertinents se parer de couleurs vives afin qu'aucune information n'échappe au sujet.

Nous avons également décidé de découper les planches afin de présenter le déroulement de l'histoire image après image, ce qui a permis

d'éviter une surcharge cognitive, et ce de manière linéaire afin de faciliter le sens de lecture conventionnel, c'est-à-dire de gauche à droite.

Seul le test des « smarties » n'est pas présenté avec des images puisqu'il se fait en situation réelle avec ladite boîte.

- **Le pointage des éléments importants** au moment même où les informations étaient données afin de maintenir la concentration et la bonne compréhension des épreuves.
- **L'allongement des temps de pause et de réflexion** afin de laisser à la personne tout le temps nécessaire pour assimiler les informations visuelles et auditives.
- **La relation duelle** qui doit être très rapidement chaleureuse, voire « familière », en passant par le tutoiement, modalité souvent privilégiée par les personnes porteuses de trisomie 21, dès les premiers échanges, avec l'accord préalable bien évidemment du patient.
- **La durée des épreuves**, variant de quinze à vingt-cinq minutes maximum selon les personnes, afin d'éviter une fatigabilité liée à une attention trop sollicitée.

C'est pourquoi nous avons préféré éliminer certaines planches redondantes, notamment dans les épreuves de Marc Monfort, et ne présenter que huit items pertinents dont le nombre d'images par planche ne dépassait pas six images successives.

En effet, nous avons considéré inutile de faire passer une quantité plus importante d'items, et de ce fait privilégié une qualité de production en diminuant le potentiel nombre de réponses erronées liées à la fatigue, à la redondance des épreuves etc.

- **L'ordre des épreuves** a lui aussi été soigneusement pensé. Afin d'éviter un effet d'apprentissage, nous avons choisi de faire passer en premier les tests concernant les fausses croyances de premier et second ordres, puis de montrer les différentes planches, élaborées par Marc Monfort, qui sont un matériel ayant pour visée de travailler le langage de référence mentale et ainsi favoriser les capacités en « théorie de l'esprit ».

De surcroît, nous avons décidé de présenter les planches par ordre croissant, concernant la quantité d'images, jusqu'à la planche n°5, puis de revenir à des planches moins chargées visuellement afin de soulager l'activité cognitive de la personne.

- **La reformulation des questions** lorsque cela semblait nécessaire. En effet, la répétition ou la reformulation permettant bien souvent une meilleure compréhension, il était indispensable de se saisir de ces moyens d'aide pour que le sujet puisse répondre de manière adéquate à nos questions.

IV. Epreuves

1. Test des « Smarties »

- Le test des « Smarties » en situation réelle, conçu par Hogrefe et col (1986)¹⁰⁰ afin d'observer la « Théorie de l'esprit » de premier ordre:

Nous présentons au sujet une boîte de smarties :

- 1) Nous lui demandons: « Que crois-tu qu'il y a dedans ? »
- 2) Nous lui montrons que la boîte contient des pièces.
- 3) Enfin, nous invitons une tierce personne à entrer dans la pièce lorsque la boîte de smarties est fermée. Lorsque cette personne repart, nous demandons: « Que croit X (tierce personne), qu'il y a des smarties ou des pièces dans la boîte ? » (Question visant à mettre en évidence l'attribution de fausses croyances de premier niveau.).



¹⁰⁰ MURIS P., STEERNEMAN P., MEESTERS C., MERCKELBACH H., HORSELENBERG R., VAN DEN HOGEN T., VAN DONGEN L., *The TOM Test: A New Instrument For Assessing Theory of Mind in Normal Children and Children with Pervasive Developmental Disorders*

2. Test de « Sally et Anne »

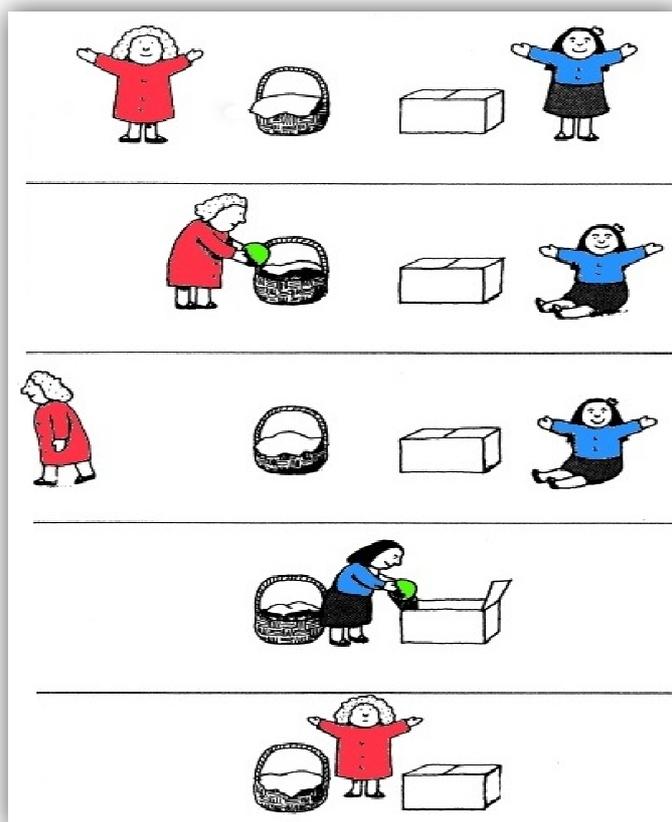
- Le test de « Sally et Anne », élaboré par Wimmer et Perner (1983) puis repris par Baron-Cohen et col (1985)¹⁰¹, est une histoire à raconter au sujet, avec le support imagé ci-contre, afin d'observer la « théorie de l'esprit » de premier ordre :

Sally est en rouge, et Anne est en bleu. Sally met le ballon dans le panier et s'en va. Anne prend le ballon et le met dans la boîte. Sally revient.

Nous demandons à la personne: « Où est-ce que Sally va chercher le ballon, dans le panier ou dans la boîte ? » (Question visant à mettre en évidence l'attribution de fausses croyances de premier niveau.)

Pour réussir ce test, il faut dissocier ses propres croyances de celles des autres protagonistes et avoir conscience qu'il sait quelque chose que l'autre ne sait pas.

Habituellement ce test est réussi à partir de quatre ans, peu y parviennent à trois ans.



¹⁰¹ MURIS P., STEERNEMAN P., MEESTERS C., MERCKELBACH H., HORSELENBERG R., VAN DEN HOGEN T., VAN DONGEN L., *The TOM Test: A New Instrument For Assessing Theory of Mind in Normal Children and Children with Pervasive Developmental Disorders.*

3. Test de « John et Mary »

- Le test de John et Mary », adapté par H. Wimmer, et J. Perner (1985)¹⁰², est une histoire à raconter, habituellement sans support imagé, visant à observer la « théorie de l'esprit » de second ordre :

« John et Mary vont souvent voir un marchand de glace qui est près de l'église. Un jour, alors que John est seul, il apprend en discutant avec le marchand de glace que celui-ci va déménager près du parc.

Mary n'a pas reçu cette information.

Où John pense-t-il que Mary ira acheter une glace, près de l'église ou près du parc? » (Question visant à mettre en évidence l'attribution de fausses croyances de deuxième niveau.)

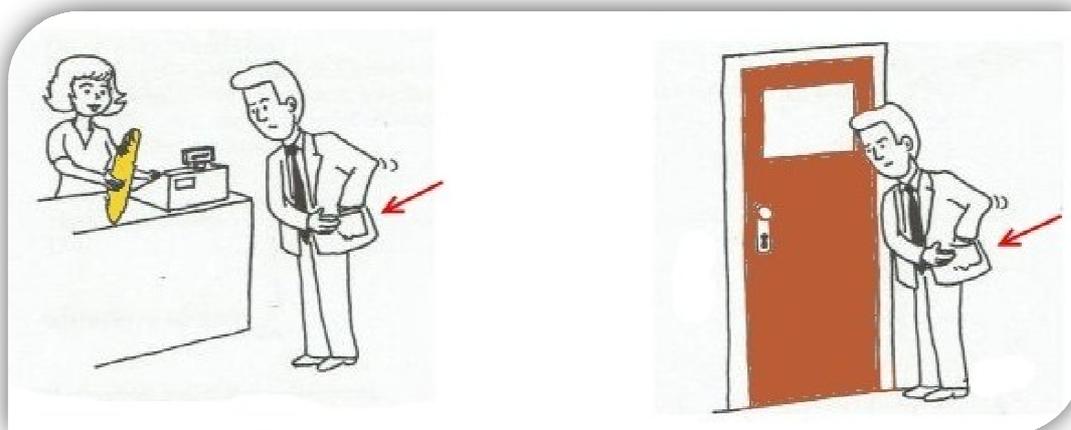


¹⁰² MURIS P., STEERNEMAN P., MEESTERS C., MERCKELBACH H., HORSELENBERG R., VAN DEN HOGEN T., VAN DONGEN L., *The TOM Test: A New Instrument For Assessing Theory of Mind in Normal Children and Children with Pervasive Developmental Disorders*

4. Exercices de MONFORT M.

En sus de ces épreuves, nous avons également présenté huit exercices élaborés par Marc MONFORT et Isabelle MONFORT JUAREZ dans « *L'esprit des autres* » qui est « *un matériel pour travailler le langage de référence mentale, c'est-à-dire la compréhension et l'expression des vécus et des représentations de ce qui se passe dans notre esprit et dans celui d'autrui* »¹⁰³.

Planche n°1 :



Questions à poser:

- ✓ L'homme, que cherche-t-il dans sa poche ? Pourquoi ?

Planche n°2 :

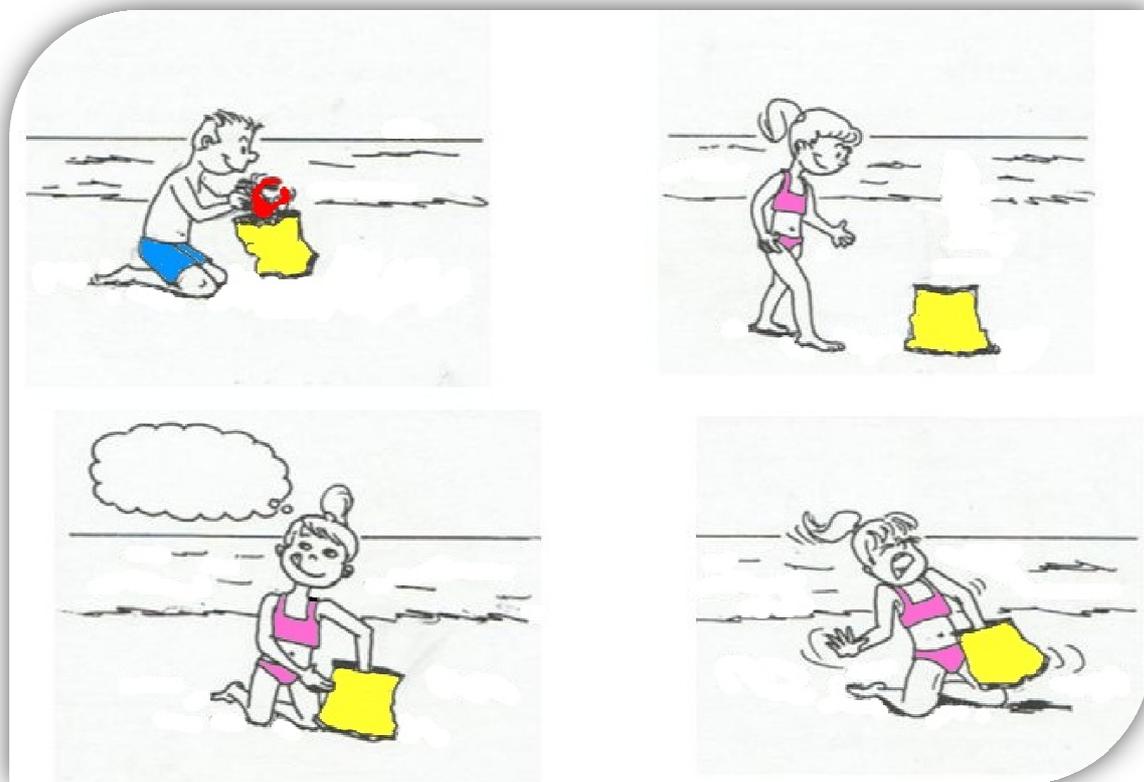


Questions à poser :

- ✓ Les enfants, que font-ils ? Pourquoi ? (Aide supplémentaire : « Regarde bien leur visage. »)

¹⁰³ MONFORT M., «L'esprit des autres », p.7

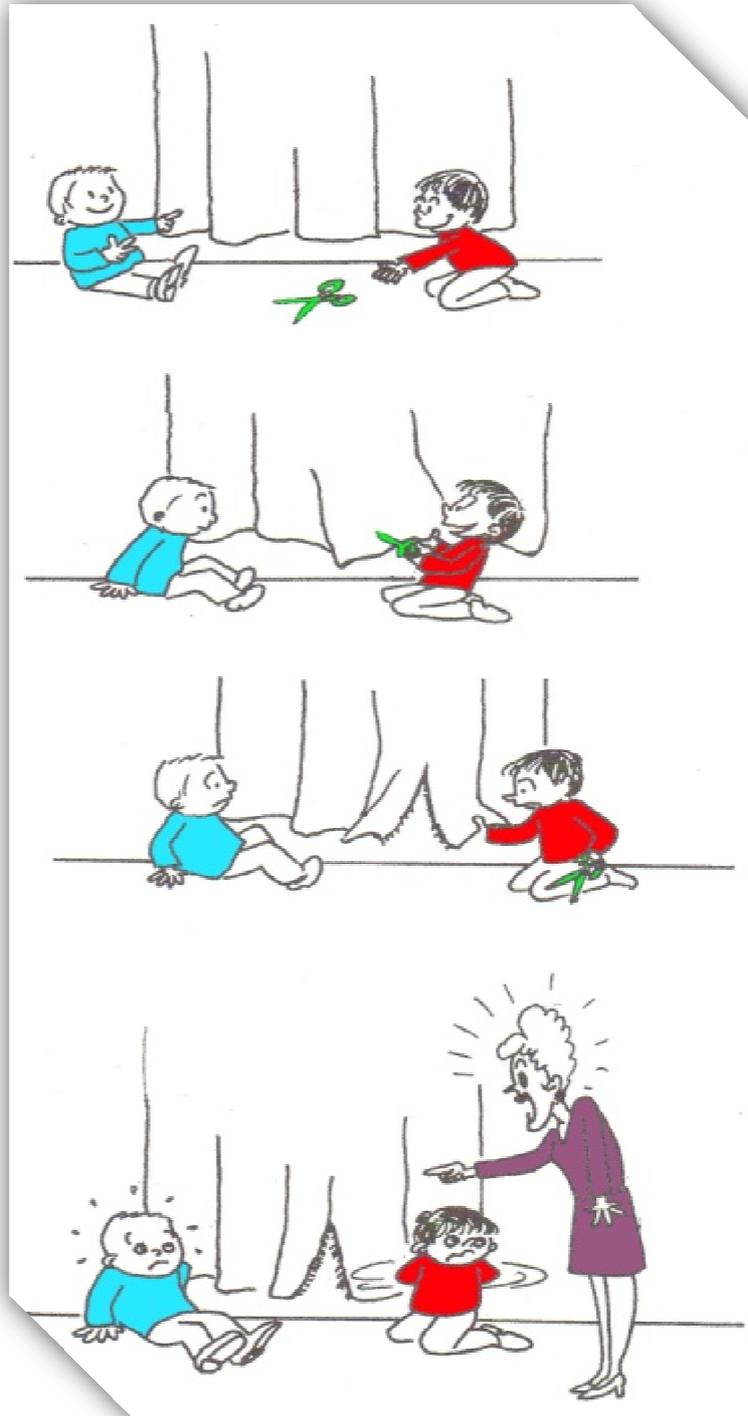
Planche n°3 :



Questions à poser:

- ✓ Précisions à ajouter dès le départ : « ça c'est un crabe vivant, et ça c'est un paquet de chips. »
- ✓ Le garçon, qu'est-ce qu'il fait ?
- ✓ Dans le paquet du garçon il y a quoi ?
- ✓ La fille, qu'est-ce qu'elle croit ?
- ✓ Qu'est-ce qu'il y a réellement à l'intérieur ? Comment le sais-tu ?
- ✓ Pourquoi est-ce qu'elle crie ?
- ✓ Pourquoi la fille ne savait pas qu'il y avait un crabe dedans ?

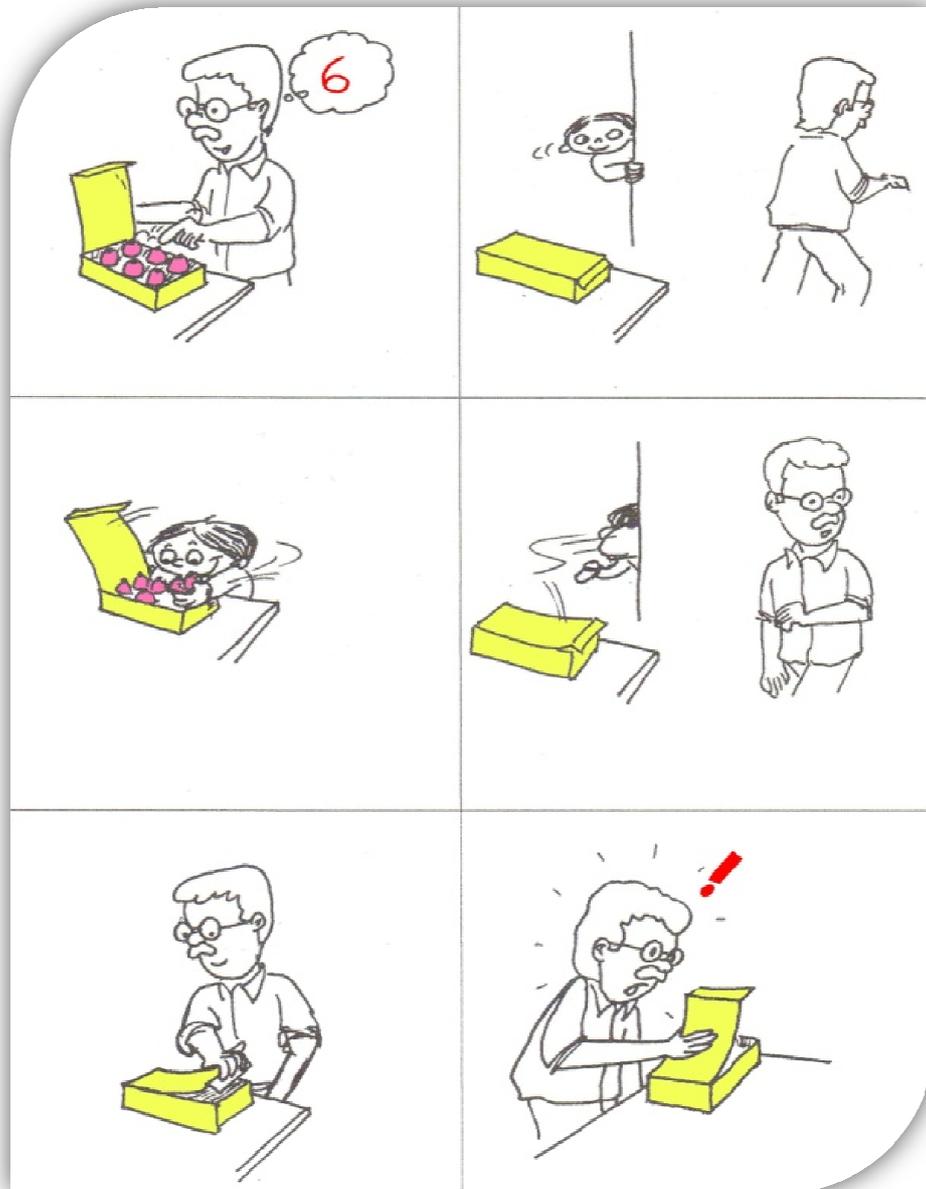
Planche n°4 :



Questions à poser :

- ✓ Ils font quoi les enfants ? Qu'est-ce qu'il s'est passé ?
- ✓ La maman, elle croit quoi ?
- ✓ Pourquoi est-ce que le garçon en rouge cache les ciseaux ?
- ✓ Est-ce que c'est la faute du garçon en bleu ?
- ✓ La maman, elle gronde qui ? C'est juste ? Pourquoi?

Planche n°5 :



Questions à poser :

- ✓ Ce monsieur compte les bonbons, il y en a combien dans la boîte?
- ✓ Qu'est-ce qu'il fait après ? Le garçon, pourquoi est-ce qu'il se cache?
- ✓ Qu'est-ce qu'il fait?
- ✓ Et maintenant qu'est-ce qu'il fait ? Et le monsieur qu'est-ce qu'il fait ?
- ✓ Le monsieur sait ce qu'il s'est passé ? Il croit qu'il y a combien de bonbons dans la boîte ?
- ✓ Et maintenant est-ce qu'il sait qu'il manque des bonbons ? Pourquoi ?
- ✓ Il sait qui a pris les bonbons ? Pourquoi ?

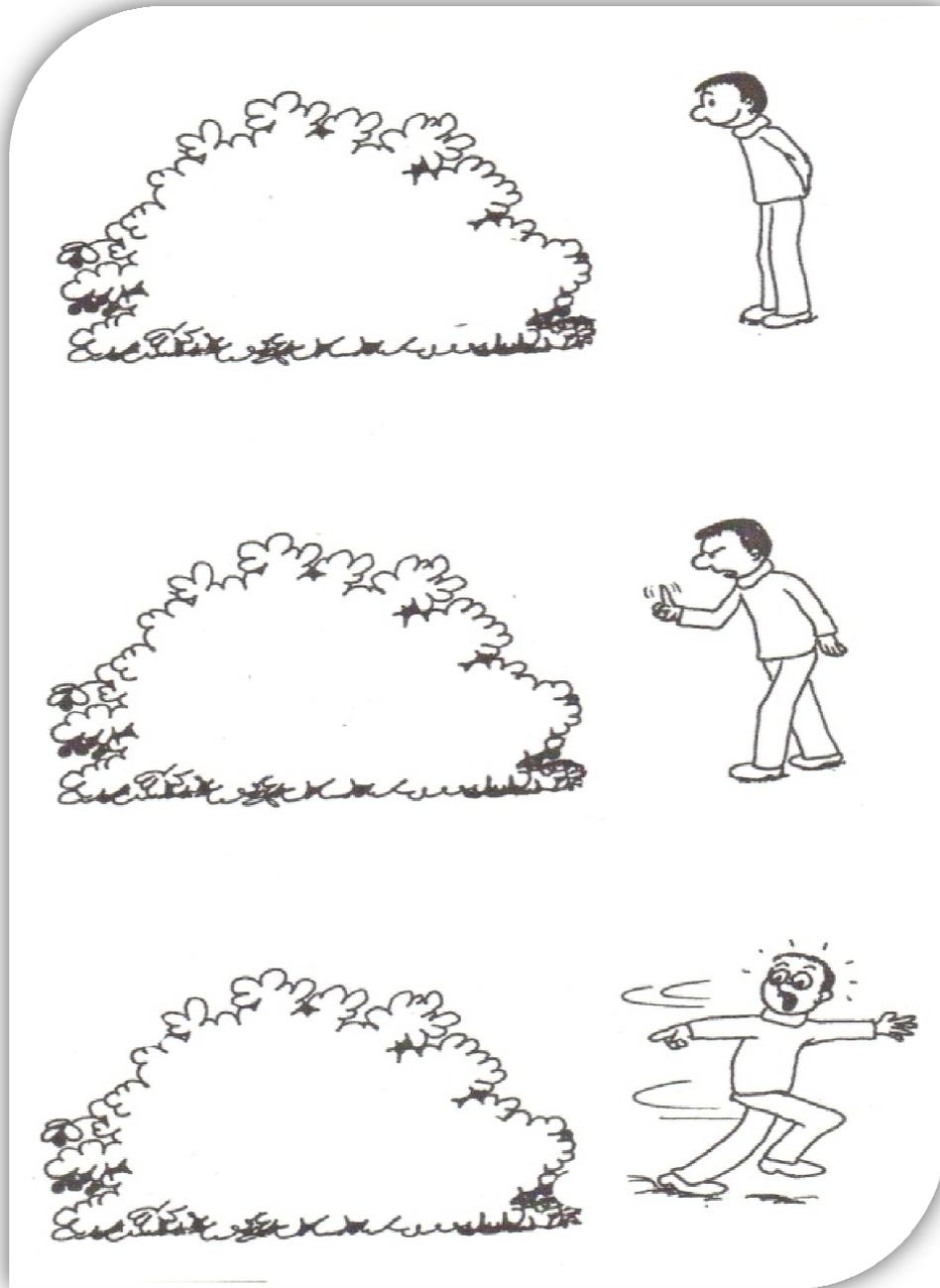
Planche n°6 :



Questions à poser:

- ✓ Que s'est-il passé dans cette maison ? Le policier cherche quoi? Qu'est-ce qu'il croit ?
- ✓ Ce que croyait le policier, c'est vrai?

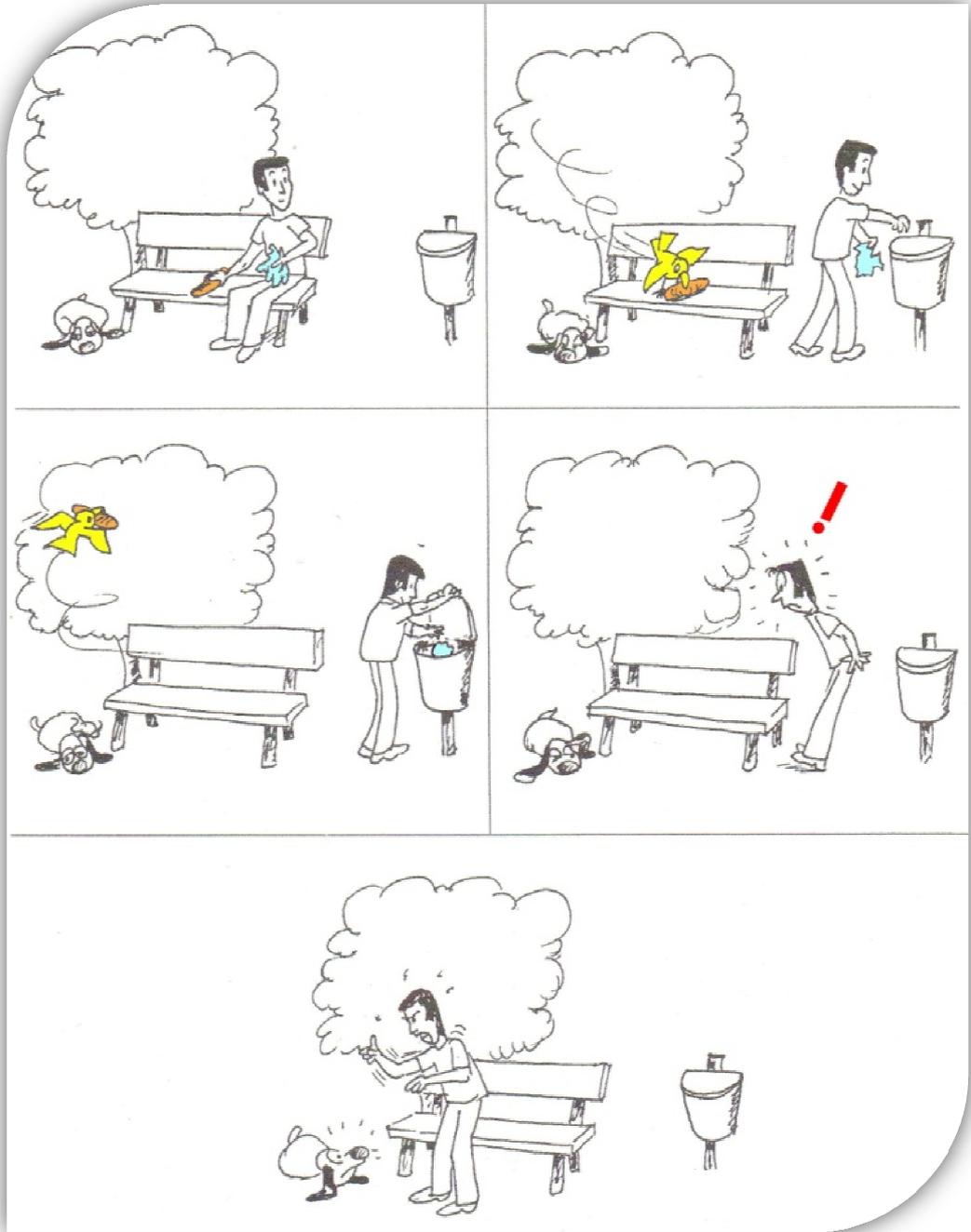
Planche n°7 :



Questions à poser :

- ✓ Ce monsieur, que regarde-t-il ?
- ✓ Toi, tu sais ce qu'il y a derrière le buisson ? Pourquoi ?
- ✓ Le monsieur sait ce qu'il y a derrière le buisson ? Pourquoi ?
- ✓ Regarde son visage, comment il est ? Il croit qu'il y a quoi derrière le buisson ?

Planche n°8 :



Questions à poser :

- ✓ Ce monsieur, où est-il ? Il est avec qui?
- ✓ Qu'est-ce qu'il va faire ?
- ✓ L'oiseau, qu'est-ce qu'il fait ?
- ✓ Est-ce que le monsieur a vu l'oiseau ? Est-ce que le chien a vu l'oiseau ?
- ✓ Pourquoi est-ce que le monsieur gronde le chien ? C'est juste ? Qui a pris le pain ? Le monsieur est-ce qu'il le sait ? Pourquoi?

V. Grilles d'évaluation et cotations

1. Tests de croyances erronées de premier et second niveaux

❖ Grille d'évaluation des épreuves concernant les fausses croyances de premier niveau

	Smarties	Sally et Anne
PATIENT		

❖ Grille d'évaluation des épreuves concernant les fausses croyances de second niveau

	John et Mary
PATIENT	

❖ Cotations des épreuves concernant les fausses croyances de premier et second niveaux

➤ Test des Smarties :

« OUI » pour toute réponse se référant au contenu habituel de la boîte : smarties, bonbons, chocolats...

« NON » pour toute autre réponse ne se référant pas au contenu habituel de la boîte : pièces, sous, argent, monnaie...

➤ Test de Sally et Anne :

« OUI » si la réponse donnée est : dans le panier.

« NON » si la réponse donnée est : dans la boîte.

➤ Test de John et Mary :

« OUI » si la réponse donnée est : à l'église.

« NON » si la réponse donnée est : au parc.

NB : Nous avons systématiquement demandé plus de précisions au volontaire à travers l'expression « Pourquoi ? », afin de nous assurer que sa réponse n'était pas le fruit du hasard mais bel et bien le résultat d'un raisonnement logique.

2. Epreuves de MONFORT M.

❖ Grille d'évaluation des épreuves

PATIENT	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1					
Planche n°2					
Planche n°3					
Planche n°4					
Planche n°5					
Planche n°6					
Planche n°7					
Planche n°8					

❖ Système d'annotation

Bonne : réponse attendue donnée dès le début, sans sollicitation de la part de l'intervenant.

Correcte : réponse attendue partiellement donnée ou non donnée, puis intégralement donnée avec sollicitation de la part de l'intervenant.

Difficile : réponses bonnes/correctes entremêlées de réponses erronées concernant une même planche.

Altérée : réponses intégralement erronées avec sollicitation de la part de l'intervenant concernant une même planche.

Non donnée : le sujet n'a pas manifesté la compétence étudiée.

❖ **Systeme d'analyse des différents niveaux de difficultés possibles**

Marc Monfort¹⁰⁴ a répertorié différents niveaux de difficultés pouvant être mis en avant lors de ces épreuves :

- ***cognitif*** : difficultés essentiellement liées aux relations de cause à effet, aux liens logiques entre les différents éléments de la situation.
- ***pragmatique du contexte*** : la personne ne tient pas compte du contexte représenté dans le dessin.
- ***pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui*** : absence ou erreur d'identification des émotions représentées graphiquement ou verbalisées par l'intervenant.
- ***pragmatique de « différenciation mentale »*** : la personne ne différencie pas ce qu'elle sait et ce que sont censés savoir les personnages.
- ***pragmatique sociale*** : difficultés liées essentiellement à la méconnaissance des rôles ou des habitudes sociales.
- ***pragmatique linguistique*** : mauvaise utilisation ou méconnaissance des formules adaptées aux différentes situations (saluer, demander quelque chose etc.).

❖ **Autres difficultés probables n'ayant trait à la « théorie de l'esprit » constatées lors de la passation du protocole**

Ces difficultés constituent des biais à la compréhension des épreuves :

- ***biais de difficultés attentionnelles/mnésiques*** : uniquement considérées présentes lorsque la remémoration des images vues auparavant ou bien la répétition de l'histoire entraînent la réponse attendue.
- ***biais de l'image insuffisamment réaliste*** : confusion de la représentation visuelle avec une tout autre chose morphologiquement proche.
Lorsque cela concerne des objets ou bien des émotions, la représentation imagée n'est jamais conforme à la représentation réelle et peut ainsi induire de mauvaises interprétations visuelles.
- ***biais de l'immaturité psychoaffective*** : opposition à la passation des épreuves et autres comportements inadaptés vis-à-vis du cadre expérimental.

¹⁰⁴ MONFORT M., «L'esprit des autres », p. 16

PARTIE II :
RESULTATS DE
L'EXPERIMENTATION

I. Préconisations concernant le secret médical

Il est important de préciser que toutes les passations de ce protocole ont été effectuées dans le cadre du secret médical.

De ce fait, tout a été mis en place afin de conserver l'anonymat des personnes ayant très gentiment accepté de participer. Leurs initiales ont été modifiées, seuls les éléments les moins personnels, ainsi que l'âge, ont été cités.

II. Résultats individuels

n°1 : L. 34 ans

L. est une jeune femme exerçant une activité professionnelle au sein d'un atelier d'adaptation. Détendue et souriante elle accepte rapidement de commencer les épreuves.

Toutefois, il est important de préciser que depuis quelques temps L. prend quotidiennement des antipsychotiques. Nous ne pouvons donc ignorer que certains traits psychotiques risquent de perturber la séance.

PARTIE PRATIQUE – RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION

	Smarties	Sally et Anne
L. 34 ans	non	oui

	John et Mary
L. 34 ans	non

L. 34 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	correcte	bonne	bonne	non donnée	pragmatique du contexte
Planche n°2	bonne	bonne	non donnée	peu donnée mais bonne	biais du dessin insuffisamment réaliste
Planche n°3	altérée	bonne	bonne	non donnée	pragmatique du contexte, difficultés mnésiques possibles
Planche n°4	difficile	bonne	difficile	peu donnée mais correcte	Cognitif, pragmatique du contexte, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui,
Planche n°5	correcte	bonne	correcte	non donnée	Cognitif, pragmatique du contexte, pragmatique de différenciation mentale
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	non donnée	
Planche n°7	correcte	difficile	bonne	correcte	Biais du dessin insuffisamment réaliste, pragmatique de "différenciation mentale"
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	peu donnée mais bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessous :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : difficile*

L. semble être en mesure d'attribuer des états mentaux à autrui puisqu'elle est parvenue, parfois, à correctement interpréter les intentions des personnages.

Cependant, il semblerait que L. éprouve des difficultés à considérer tous les éléments du contexte afin de pouvoir en déduire l'intégralité des informations, ce qui entrave parfois la cohérence de ses réponses en rapport avec les images : « C: La maman gronde qui? L: Lui (désignation du garçon en rouge). » (planche n°4).

Toutefois, à certains moments la sollicitation de la part de l'intervenant lui a permis de répondre correctement : « C : Le monsieur, qu'est-ce qu'il cherche dans sa poche ? L : Un mouchoir. C : Un mouchoir ? (...) Regarde par rapport à l'image. L : Des sous. ». (planche n°1)

Parfois L. a eu des difficultés à comprendre les questions qui lui étaient posées: « C: Regarde sur son visage, sa bouche elle est comment? M: Il sent l'odeur. » (planche n°7).

Ainsi que des difficultés à comprendre les verbes d'états mentaux : « C: La maman qu'est-ce qu'elle croit? L: Elle crie. C: Oui, mais qu'est-ce qu'elle croit? L: Je sais pas. » (planche n°4).

Enfin, des difficultés de niveau pragmatique de « différenciation mentale » ont parfois été observées : « C: Le monsieur, il sait qui a volé les gâteaux? L: La petite fille. » (planche n°5).

PARTIE PRATIQUE – RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION

n°2 : Z. 26 ans

Z. est un jeune homme très sportif. Autonome, il a développé de très bonnes compétences à l'oral ainsi qu'à l'écrit. De plus il parle couramment anglais. Très agréable et volontaire il a rapidement accepté de passer le protocole.

	Smarties	Sally et Anne
Z. 26 ans	oui	non

	John et Mary
Z. 26 ans	non

A., 26 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	non donnée	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°3	difficile	bonne	bonne	non donnée	pragmatique de "différenciation mentale", biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	peu donnée mais bonne	
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	correcte	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°7	correcte	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

Z. semble tout à fait capable d'attribuer les états mentaux appropriés selon les contextes et les émotions faciales exprimées par les personnages.

Il a correctement analysé les scènes et ce pour chaque planche. Nous pouvons même dire qu'il est attentif aux moindres détails puisque sur la planche n°6 il déduit que les chaussures sous le rideau appartiennent au gendarme car les siennes, blanches, ressemblent à des chaussettes.

Cependant nous avons noté à deux reprises des erreurs liées à l'insuffisance du réalisme des images :

- "C: La petite fille pense à quoi à ton avis? Z: A un nuage (il s'agit de la bulle du dessin). » (planche n°3)
- "C : Qu'est-ce qu'il s'est passé dans cette maison ? Z : Il fouille les affaires."

Les seules difficultés rencontrées semblent donc être liées au manque de clarté de l'image, et au fait que tout ne soit pas en couleur.

n°3 I. 20 ans

I. est un jeune homme très vif d'esprit exerçant une activité professionnelle (CDI). Très coopérant dès son arrivée nous avons rapidement commencé l'épreuve. Il faut noter que I. répond très rapidement et sans hésitation à mes questions.

	Smarties	Sally et Anne
I. 20 ans	oui	oui

	John et Mary
I. 20 ans	oui

I. 20 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	bonne	difficile	bonne	bonne	
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	correcte	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°7	correcte	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : acquise*
- *Attribution d'états mentaux : bonne*

Seule une difficulté de compréhension aux questions apparaît lors de la planche n°3 puisque I. ne répond pas correctement à la question « C : Pourquoi est-ce qu'elle ne croit pas qu'il y a un crabe ? I : Le crabe lui a mangé la main et il l'a fait crier. »

Nous avons également constaté des problèmes d'analyse visuelle puisqu'il voit un couteau à la place du doigt du personnage (planche n°7), nous pouvons considérer cela comme un biais de l'image insuffisamment réaliste.

Il se projette à la place du personnage dans la planche n°5 : « C'est qui qui a pris les œufs ?! », ce qui révèle une très bonne interprétation des états mentaux d'autrui.

Enfin, il anticipe le fait que les enfants vont couper le rideau alors qu'on ne le voit pas sur l'image (planche n°4), ainsi que mes questions lorsque je lui montre la 3^{ème} image de la planche n°7, qui contextuellement est la même mais où l'émotion exprimée par le personnage est différente : « C : Et maintenant le monsieur il regarde quoi ? I : Hmm... Il court parce qu'il a peur du chien. Le chien il dit ouaf ouaf ! »

n°4 L. 21 ans

L. est une jeune fille souriante qui aime rire et communiquer, cependant il n'a pas toujours été facile de la canaliser.

Dès son arrivée plutôt bruyante dans la salle d'attente, ainsi que l'expression de certains jurons, nous avons compris que le cadre de l'entretien allait devoir être tenu fermement. Toutefois dès que nous sollicitons son aide via la participation à notre étude L. s'apaise et accepte très gentiment de répondre.

En entrant dans le bureau elle se précipite pour s'asseoir à la place de l'orthophoniste, nous acceptons cela afin de ne pas déclencher une quelconque opposition.

L. est difficilement mobilisable durant la séance et se regarde souvent dans le miroir, ou bien regarde le plafond, durant la passation des épreuves. Sa coopération ainsi que son attention n'étaient donc pas évidentes à maintenir.

Il faut ajouter que son articulation de temps à autre inexacte rendait parfois ses propos inintelligibles. Cela a causé parfois des difficultés à saisir l'intégralité de ses réponses.

PARTIE PRATIQUE – RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION

	Smarties	Sally et Anne
L. 21 ans	non	non

	John et Mary
L. 21 ans	non

L. 21 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	correcte	bonne	bonne	difficile	pragmatique du contexte
Planche n°2	altérée	bonne	bonne	correcte	pragmatique du contexte, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°3	difficile	correcte	difficile	correcte	pragmatique du contexte, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°4	difficile	correcte	bonne	non donnée	pragmatique du contexte
Planche n°5	difficile	correcte	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°6	altérée	bonne	altérée	non donnée	pragmatique du contexte, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui, cognitif
Planche n°7	difficile	bonne	bonne	non donnée	pragmatique du contexte, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°8	difficile	correcte	difficile	bonne	pragmatique du contexte, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui, cognitif

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : non acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : difficile*

Avant toute chose il est important de préciser que L. semblait fatiguée et déconcentrée à la fin des épreuves de M. MONFORT, ainsi les réponses obtenues à la fin de la séance ne peuvent être considérées comme le reflet de ses capacités réelles.

De plus, nous avons constaté que malgré les difficultés décrites ci-dessous, L. fait très souvent preuve d'une bonne anticipation.

Nous remarquons des difficultés à se décentrer et à mettre de côté ses propres pensées puisque sur la planche n°1, L. donne des réponses en rapport avec la nourriture mais arrive à se corriger sur sollicitation de la part de l'intervenant « C : Et maintenant le monsieur il cherche quoi dans sa poche ? L : Chocolat ! C : Un chocolat, regarde, à ton avis il cherche quoi ? L : Les clés ! » Nous devons préciser que depuis son arrivée L. dit avoir très faim.

De plus L. semble avoir des difficultés pour analyser correctement les émotions:

- « C : D'accord, et pourquoi ? Regarde un peu leur visage. L : Leur visage euh, ils rigolent ! » (planche n°2 sur laquelle l'enfant en vert a l'air très en colère).
- « C : Et comment est-ce qu'il est le monsieur là ? L : Bizarre ! » (*Ici il s'agit d'étonnement*) (planche n°5)
- « L : Colère ! C : C'est de la colère ça ? L : Non. C : Ca s'appelle comment ? L : Contente » (planche n°5)

Nous notons de nombreuses difficultés liées à la pragmatique du contexte :

- « C : Ces enfants qu'est-ce qu'ils font ? L : Ils sont au ski ! C : Ah non, ça c'est un terrain, imagine que c'est une route, qu'est-ce qu'ils font ? (...) L : Oui il fait des roulettes ! » (planche n°2)
- « C : Le petit garçon qu'est-ce qu'il fait ? L : Ah il joue le sable ! C : Oui il est à la plage, et le petit garçon qu'est-ce qu'il fait ? L : Joue, remplit de sable ! C : Tu crois qu'il remplit le sachet de chips avec du sable ? L : Hmm hmm (d'approbation). » (planche n°3)
- « C : Les petits garçons qu'est-ce qu'ils font ? L : Cuillère, cuillère et couteau ! » (planche n° 4)
- « C : D'accord, et la maman, elle gronde le petit garçon en bleu, est-ce que c'est juste ? Est-ce qu'elle a raison de gronder le petit garçon en bleu ? L : Oui. » (planche n°4)
- « C : Regarde, qu'est-ce qu'il s'est passé dans cette maison ? L : des rideaux ! C : Oui il y a des rideaux mais qu'est-ce qu'il s'est passé ? L : Elle fait bêtises, elle a tout renversé. » (planche n°6)
- « C : D'accord, regarde maintenant, qu'est-ce qu'il se passe en réalité sur cette image ? L : Policier il range ses chaussures. » (planche n°6)

- « C : Oui et elle gronde qui ? L : Un garçon. C : Oui, lequel de garçon ? Le petit garçon en bleu ou le petit garçon en rouge ? L : Deux ! C : Les deux ? L : Oui. »
- « C : Et le petit garçon en rouge pourquoi est-ce qu'il cache les ciseaux derrière son dos ? L : Il veut couper les autres. »

Certaines difficultés de compréhension des termes d'états mentaux ont également été notées :

- « C : Regarde là, ce sont des chaussures sous le rideau. A ton avis le policier il croit quoi ? L : Il prend chaussures. » (planche n°6)
- « C : Y'a une petite fille qui arrive, qu'est-ce qu'elle pense là à ton avis ? L : Euh elle croit que sable à la plage, adore rester à la plage. » (planche n°3)
- « C : Le policier il croit quoi ? L : Le pistolet est tombé par terre ! » (planche n°6)
- « C : Et là pourquoi est-ce qu'elle crie ? L : Elle a dû gueuler ! » (planche n°3)

Enfin, lors de la planche n°5 il nous est difficile de comprendre ce que L. exprime lorsqu'elle dit [pËtyr], à chaque fois la chose appelée ainsi diffèrait, nous nous demandons donc s'il ne s'agit pas là d'un « hyperonyme » qu'elle utiliserait pour nommer différentes choses.

n°5 L. 24 ans

L. est une jeune femme très dynamique et agréable. Au début de la séance elle a souhaité nous montrer son cahier de vie en expliquant son parcours. Très bavarde, elle a tendance à facilement se déconcentrer pour raconter son histoire de vie. Toutefois nous parvenons à nous mettre au travail.

Malheureusement, la séance a été moult fois interrompue pour diverses raisons, ce qui n'a pas été en faveur de la concentration de L.

	Smarties	Sally et Anne
L. 24 ans	non	non

	John et Mary
L. 24 ans	non

L. 24 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	correcte	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	bonne	correcte	difficile	bonne	pragmatique du contexte, pragmatique de « différenciation mentale »
Planche n°4	difficile	correcte	difficile	bonne	pragmatique du contexte, pragmatique de « différenciation mentale », cognitif
Planche n°5	correcte	difficile	difficile	difficile	pragmatique du contexte
Planche n°6	altérée	correcte	bonne	difficile	pragmatique du contexte
Planche n°7	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte, cognitif

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : non acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : difficile*

Tout d'abord il faut noter que L. a tendance à très vite se déconcentrer : « C : B.(l'orthophoniste) n'est pas là. A ton avis, si on lui montre la boîte elle va penser qu'il y a quoi dedans ? Des smarties ou des sous ? M : B. elle va venir à X. juillet ! »

Entre deux planches elle a tendance à lancer des sujets de conversations se rapportant à son histoire. De plus nous sommes à plusieurs reprises interrompues par des irrptions de personnes extérieures, cela entraîne constamment une grande déconcentration chez M. qui semble avoir des difficultés de concentration/attention puisque lorsque je reformule une question à laquelle elle n'avait pas répondu de manière adéquate, elle est capable de donner une réponse juste.

Nous notons des difficultés de compréhension des questions : « C : Ils sont comment, regarde leur visage. L : Vert, bleu. C : Les visages, ils sont comment ? L : Les visages, hmm, il fait grimace ! » (planche n°2)

Des difficultés concernant la pragmatique de différenciation mentale ont été notées, elles sont à mettre en lien avec les difficultés d'accès à la théorie de l'esprit « C : Tu crois qu'elle pense qu'il y a un crabe ? L: Hmm hmm (d'approbation). » (planche n°3)

Toutefois lorsqu'on la sollicite L. peut se mettre à la place du personnage et lui attribuer ainsi des pensées... « L : Alors elle voit les chips, le sachet, elle attrape. C'est quoi dedans ? Un crabe, c'est pas bien ! ». (planche n°3)

Certaines difficultés à prendre en compte tous les éléments du contexte pour attribuer correctement des états mentaux à autrui ont été observées:

- « C : Pourquoi est-ce que le petit garçon en rouge cache les ciseaux ? L : Parce qu'il n'arrive pas à le faire ! (*Veut-elle dire qu'il n'a pas réussi à le couper entièrement ?...*) » [...] « C : Mais est-ce que c'est juste ? L : Ho oui oui c'est juste ! C : C'est juste qu'elle gronde le petit garçon en bleu ? L : Hé ouais ! » (planche n°4)
- « C : Pourquoi le monsieur il gronde le chien ? L : Parce que le chien il arrête pas de dormir ! C : Et c'est pour ça que le monsieur gronde le chien ? Regarde bien toute l'histoire. L : Ah oui ! Parce que le chien il a peur ! C : Alors le jeune homme gronde le chien parce que le chien a peur ? L : Hé ouais ! c'est ça ! » (planche n°8)
- Concernant la planche n°6, L. n'a pas réussi à comprendre qu'il s'agissait d'un cambriolage, et que le policier cherchait le voleur : « C : Oui c'est cassé, alors tu sais ce qui s'est passé ? L : Il a cassé le collier ! (*en pointant le gendarme*) C : Ah c'est pas le gendarme qui a cassé le collier... Regarde y'a plein de choses cassées qu'est-ce qu'il s'est passé ? L : Je crois qu'il est caché derrière le rideau ! C : Oui, qui est-ce qui est caché derrière le rideau ? L : J'sais pas qui est-ce... »

Nous constatons quelques difficultés pour exprimer les termes mentaux : « C : Et à quoi tu vois que le monsieur il sait qu'il manque des bonbons ? L : Parce que volé, voleur ! C : Oui et comment ça se voit sur le monsieur, pourquoi est-ce qu'on se dit « Ah ce monsieur il a vu qu'il manquait des bonbons dans la boîte ? » L : Parce que derrière y'a quelqu'un, un voleur ! » (planche n°5)

Parfois L. donne l'impression de ne pas être attentive aux questions qui lui sont posées, et ainsi ne pas tenir compte de l'interlocuteur qui lui parle : « L : Parce qu'elle est en colère ! C : Elle est en colère mais est-ce qu'il a fait quelque chose ce petit garçon en bleu ? L : Hmm, parce qu'elle n'est pas contente ! C : Oui mais c'est juste du coup de gronder un petit garçon parce qu'elle n'est pas contente ? L : Parce qu'il a peur, il a la trouille ! Voilà ! » (planche n°4).

Enfin, nous remarquons un effet de fatigabilité concernant la planche n°5 puisqu'au départ les réponses de L. sont toutes cohérentes, tandis qu'à la fin, elle semble être fatiguée et ne répond plus de manière adéquate.

n°6 E. 24 ans

E. est une jeune femme très sympathique et autonome qui écrit actuellement son premier livre, il faut dire que son niveau linguistique est de bonne qualité.

Malgré la fatigue, grandissante durant la séance, elle a tenu à répondre à chacune des questions en prenant toujours le temps de la réflexion pour ne pas se tromper.

Au début de la séance elle était plutôt réservée, ce qui est tout à fait normal, puis elle s'est détendue au fur et à mesure. Cela lui a permis de répondre avec beaucoup plus d'aisance et d'entrain.

	Smarties	Sally et Anne			
E. 24 ans	oui	oui			E. 24 ans
					John et Mary
					oui
E. 24 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	correcte	correcte	bonne	correcte	pragmatique du contexte
Planche n°3	correcte	correcte	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°4	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°5	bonne	correcte	correcte	correcte	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°6	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°7	correcte	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

L'accès à la théorie de l'esprit semble tout à fait possible chez E. puisqu'elle nomme correctement les intentions et émotions, de plus elle a la capacité d'attribuer de fausses croyances de premier et de second ordre à autrui.

Cependant, nous avons remarqué que la sollicitation de la part de l'intervenant avait une place importante dans l'obtention de la réponse attendue. Ceci a été constaté notamment lors de certaines difficultés concernant la pragmatique du contexte :

- « C : Et la maman elle gronde qui alors ? E : Euh je sais pas. C : Elle gronde qui à ton avis, tu l'as dit tout à l'heure. E : (*désignation du garçon en bleu*) » (planche n°4)

Nous relevons également une difficulté à interpréter les émotions sur les dessins, mais dès que nous mimons E. interprète correctement en donnant le terme exact de l'émotion mimée, ainsi nous pouvons attribuer cela au manque de réalisme de l'émotion représentée iconographiquement :

- « E : Ha là je crois qu'il est étonné ! C : Il est étonné à ton avis ? Regarde les sourcils, le doigt... Il est comment ? Regarde il fait comme ça (*mime de la négation avec l'index*), il a l'air étonné ? E : Je crois il est énervé. » (planche n°7)
- « C : Oui, et toi comment tu sais que le monsieur il a vu qu'il manquait des gâteaux ? A quoi on peut le voir ? Regarde... Son expression... Il a l'air comment ?... Il a la bouche ouverte (*je mime la surprise*). E : Il est surpris ! » (planche n°5)

Concernant la compréhension des questions, celle-ci est en général bonne, à un moment donné le questionnement a peut-être été trop rapide ce qui a entraîné une réponse latente, d'autant plus qu'il s'agissait du début de la séance : « C : Oui et regarde leur tête, elles sont comment ? E : Pas pareilles. C : Et ils ont quelle émotion ? E : Ben parce qu'ils n'ont pas les mêmes cheveux. » (planche n°2)

Enfin, nous avons remarqué que E. faisait preuve d'une excellente anticipation :

- « C : Les petits garçons qu'est-ce qu'ils font ? E : Ho il va prendre les ciseaux pour couper le rideau ! Et si jamais il coupe le rideau et ben le rideau il va tomber ! » (planche n°4)
- « E : Et là il a fermé la boîte, et là il s'en va, et juste après on verra si le garçon il va pas manger tous les bonbons qu'il y a dedans ! » (planche n°5)

n°7 Z. 40 ans

Z. a très gentiment accepté de participer à cette recherche. Elle suit régulièrement des activités de groupe qui lui plaisent beaucoup. Timide et réservée, ses réponses ont sans doute parfois été un peu inhibées à cause de notre unique rencontre, toutefois elle a toujours répondu aux questions, et ce en donnant la majorité du temps les réponses attendues.

	Smarties	Sally et Anne			John et Mary
Z. 40 ans	oui	non	Z. 40 ans		non
Z. 40 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	difficile	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique de "différenciation mentale"
Planche n°4	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°5	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°6	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°7	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique de "différenciation mentale"
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	cognitif

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

Z. interprète correctement les images ainsi que les émotions des personnages. La sollicitation de la part de l'intervenant a rarement été nécessaire, et lorsque c'était le cas, cela entraînait rapidement une bonne réponse:

- « C : La maman, qui est-ce qu'elle gronde ? Z : (*désignation du garçon en rouge*) C : Elle gronde le petit en rouge ? Z : Oui. C : T'es sûre ? Regarde, elle pointe du doigt. Qui est-ce qu'elle pointe du doigt ? Z : (*désignation du garçon en bleu*) » (planche n°4)

Cependant, quelques difficultés concernant la pragmatique du contexte ont été observées :

- « C : Et maintenant, le monsieur, il sait qu'il manque des bonbons dans la boîte ? Z : Non. C : Tu es sûre ? Regarde (*je montre le point d'exclamation et le visage du personnage*) Z : Non il sait pas. » (planche n°5)
- « C : Pourquoi la petite fille ne savait pas qu'il y avait un crabe dans le paquet de chips ? Z : Je sais pas. C : Tu sais pas ? Regarde pas rapport au début de l'histoire. (*Nous reprenons toute l'histoire*) Pourquoi elle ne savait pas qu'il y avait un crabe dans le paquet ? Z : Elle savait pas... »

Nous notons également des difficultés concernant la pragmatique de « différenciation mentale » sur la planche n°7 où Z n'a pas réussi à expliquer lors des trois situations ce qu'il pouvait y avoir derrière l'arbre, ainsi que sur la planche n°6 : « C : Et le policier, il pense qu'il y a qui derrière le rideau ? Z : Il ne sait pas ».

Enfin, nous avons relevé une légère difficulté au niveau cognitif en toute fin de séance : « C : Le monsieur, pourquoi est-ce qu'il n'a pas vu l'oiseau prendre le pain ? Z : Il sait pas. C : Oui mais tu arrives à m'expliquer pourquoi il ne sait pas ? (Nous reprenons toute l'histoire pour se remémorer toutes les étapes) Z : il croit que c'est le chien ! C : Oui, mais pourquoi est-ce qu'il croit que c'est le chien qui a pris le pain ? Z : Je sais pas. »

Cependant, il est possible que Z. n'ait pas saisi le but de la question et n'ait pu, de ce fait, donner la réponse attendue.

n°8 L. 17 ans

L. est une jeune fille qui pour une première rencontre s'est montrée timide et réservée, ce qui a pu influencer la richesse de ses réponses. De plus son orthophoniste me précise qu'habituellement elle est beaucoup plus prolix. Toutefois L. a toujours été volontaire et n'a montré aucune réticence à la passation de ce protocole, bien au contraire.

	Smarties	Sally et Anne			John et Mary
L. 17 ans	oui	non		L. 17 ans	non
L. 17 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	correcte	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	difficile	bonne	correcte	bonne	pragmatique du contexte, pragmatique de la "différenciation mentale"
Planche n°6	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°7	difficile	correcte	correcte	bonne	pragmatique du contexte, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique de "différenciation mentale"

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

L. fait preuve d'une analyse globalement correcte des situations, cependant il a fallu solliciter son attention à plusieurs reprises pour qu'elle tienne compte du contexte dans son intégralité :

- « C : Pourquoi elle ne savait pas qu'il y avait un crabe dans le paquet ? Regarde si on reprend l'histoire. L : Parce que lui il a mis... C : Oui il l'a mis, et est-ce que la fille l'a vu ? L : Non. » (planche n°4)
- « C : Le monsieur, il fait quoi ? L : Il en prend (des bonbons). C : Il en prend là tu crois ? L : Ha non, il les compte. » (planche n°5)

Il en est de même concernant l'attribution d'émotions à autrui :

- « C : Et maintenant, le monsieur, il sait qu'il manque des gâteaux dans la boîte ? L : Oui. C : Comment tu le sais ?... Regarde, c'est ici (*je montre le point d'exclamation*)...Regarde son visage, il est comment ? Son expression ? L : Il est pas gentil. C : Il est pas gentil ? Il a l'air comment : énervé ? L : Oui. C : Surpris ? L : Oui. C : Alors, il faut savoir, il est énervé ou il est surpris ? L : Surpris... » (planche n°5)
- « C : Regarde comment est-ce qu'il est le monsieur ? L : Il court. C : Oui il court, mais regarde sa tête, son visage il est comment ? L : Gentil. C : Gentil oui, mais regarde sa tête, son visage, (*je mime*), il est rassuré ? L : Non. C : Il est inquiet ? L : Oui. » (planche n°7)

Des difficultés concernant la pragmatique de « différenciation mentale » ont également été observées :

- « C : Il sait ce qui s'est passé ? Il sait qui a pris les bonbons ? L : Oui. » (planche n°5)
- L. n'arrive pas à expliquer pourquoi le monsieur pense que c'est le chien qui a pris le pain, et ce même après avoir repris l'histoire depuis le début. (planche n°8)
Ceci est à mettre en lien avec les difficultés d'accès aux fausses croyances de premier et second ordre.

Enfin, il est arrivé que l'insuffisance du réalisme des images ait mis en difficulté L. :

- « C : Ils ont l'air comment les enfants là (*planche où les garçons sourient*) ? Leurs visages sont comment ? L : Méchants. C : Méchants, tu trouves ? Regarde, par rapport à cette image là. Là qu'est-ce qu'ils font les enfants (*image où l'enfant vert est en colère*) ? L : Il l'attrape, il est méchant. C : Oui, et donc là il est comment (*planche où les garçons sourient*) ? L : Gentil. C : Gentil, d'accord, et à ton avis pourquoi il veut l'attraper ? L : Pour s'amuser. » (planche n°2)
- « C : Le monsieur, qu'est-ce qu'il regarde là ? L : Une forêt ! C : Une forêt tu penses ? L : Oui. » (planche n°7)

n°9 S. 20 ans

S. est un jeune homme très sportif qui exerce une profession (CDI). Très vif d'esprit, la séance a duré peu de temps et S. n'a rencontré aucune difficulté lors de ce protocole. Il l'a même trouvé beaucoup trop simple « c'est pour les mêmes ça ! », il faut dire que son niveau de raisonnement logique ainsi que ses capacités d'analyse sont excellentes.

	Smarties	Sally et Anne
S. 20 ans	oui	oui

	John et Mary
S. 20 ans	oui

S. 20 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : acquise*
- *Attribution d'états mentaux : bonne*

Les résultats de S. montrent qu'il accède totalement à la théorie de l'esprit puisqu'il attribue correctement des états mentaux, ainsi que des fausses croyances de premier et second niveaux à autrui.

n°10 B. 12 ans

B. est une petite fille très vive d'esprit qui a tout de suite été à l'aise. De plus elle a beaucoup apprécié les épreuves ! Ses réponses étaient très claires et rapides.

	Smarties	Sally et Anne
B. 12 ans	oui	non

	John et Mary
B. 12 ans	non

B. 12 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	non donnée	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique de « différenciation mentale »
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	difficile	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	difficile	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	correcte	correcte	bonne	bonne	pragmatique du contexte

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

Avant toute chose il est important d'insister sur l'âge de B., elle a 12 ans. Ses capacités en théorie de l'esprit peuvent donc encore évoluées, d'autant plus qu'au moment de la passation du protocole elle a un accès, encore fragile mais parfois possible, aux fausses croyances de premier niveau.

En effet, lors du test des smarties ou bien de son explication sur la planche n°5 « C : Le monsieur est-ce qu'il sait qui a pris les bonbons ? B : Non. C : Pourquoi ? B : Parce que le garçon il s'est caché. », nous constatons sa capacité à se décentrer.

Cependant, elle achoppe lors du test de Sally et Anne, ainsi que sur la planche n°3 : « C : Une petite fille arrive, qu'est-ce qu'elle pense à ton avis ? B : Un crabe. C : Là elle pense qu'il y a un crabe ? Tu es sûre ? B : Oui. » (planche n°3), ce qui entérine ses difficultés d'accès à la théorie de l'esprit de premier et second ordre.

Concernant l'interprétation du dessin, nous avons constaté que B. faisait une analyse très pointilleuse de l'image puisqu'aucun détail ne lui a échappé.

Toutefois, il lui est arrivé à deux reprises de me parler de choses inexistantes sur l'image, mais qui avaient été vues auparavant sur d'autres planches ou tests.

Ces phénomènes, s'apparentant à une forme de persévération, ont été constatés sur la planche n°7 où elle mentionne des ciseaux qui étaient bien présents sur la planche n°4, ainsi que sur la planche n°3 où elle parle de « chocolats », terme qu'elle a employé concernant les smarties au début de la séance, « C : Quand elle va mettre la main dans le sac elle pense à quoi ? B : Elle pense que c'est des chocolats. C : Des chocolats ? B : Oui. », alors que juste avant elle avait bien expliqué qu'il y avait un crabe dans le paquet de chips.

Nous notons que parfois B. n'arrive pas à attribuer une émotion à un personnage dans un contexte implicite, et ce même avec sollicitation de la part de l'intervenant (planche n°7) :

- « C : Il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? B : Non. C : Pourquoi est-ce qu'il est énervé alors ? B : Pour rien. ».

Elle semble avoir besoin de trouver un détail concret ressemblant à quelque chose pour pouvoir répondre.

- « C : Regarde, il est étonné, il pointe du doigt... B : Parce qu'il voit quelque chose. Il voit des yeux là (*désignation d'un détail sur le buisson qui pourrait s'apparenter à des yeux dans certaines bandes-dessinées.*). C : D'accord, du coup il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? B : Oui, une fille ! ».

De plus, une petite confusion probablement liée à l'image insuffisamment réaliste est constatée sur la planche n°5 où elle voit bien au départ qu'il s'agit de ciseaux verts, cependant lorsqu'on lui demande : « C : La maman qu'est-ce qu'elle croit là ? B : Elle crie, elle croit que c'est serpent qui a coupé. C : Un serpent ? Ha ce sont des ciseaux, ils

sont coloriés en vert, c'est pour ça que tu as cru que c'était un serpent ? B : Oui. » (planche n°4)

Les réponses de B. sont la plupart du temps logiques, cependant nous notons une incohérence (planche n°6) « C : il croit quoi le policier ? B : Un voleur (*désignation des chaussures sous le rideau*). C : Et il cherche qui ? B : Sa femme. C : Pourquoi il cherche sa femme ? B : Parce que c'est elle là (*désignation des chaussures sous le rideau*). »

Concernant la compréhension des questions, celle-ci est globalement très correcte même si nous observons une incompréhension sur la planche n°8 « C : Et pourquoi est-ce que le monsieur n'a pas vu que c'était l'oiseau qui a pris le pain ? B : Il dort, le chien il dormait. »

Hormis cela, B. fait preuve d'une bonne interprétation des émotions puisqu'elle les a très souvent correctement nommées.

De plus, peu de sollicitations de la part de l'intervenant ont été nécessaires pour interpréter correctement les situations, hormis sur la planche n°8 où l'on constate une autocorrection très rapide : « C : Oui, le chien dormait, mais le monsieur, pourquoi est-ce qu'il a cru que c'était le chien qui avait pris le pain ? B : Pour rien. C : Pour rien tu crois ? B : Oui. C : Regarde bien l'histoire. B : (*Immédiatement*) Ha parce qu'il était à la poubelle ! », ce qui est très positif compte tenu de son âge.

n°11 S. 17 ans

S. est un jeune homme de dix-sept ans très aimable qui a toujours été volontaire pour répondre aux questions.

	Smarties	Sally et Anne
S. 17 ans	oui	non

	John et Mary
S. 17 ans	non

S. 17 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	non donnée	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique de "différenciation mentale"
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	correcte	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°8	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique de "différenciation mentale"

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : possible mais difficile*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

Lors des épreuves certaines difficultés concernant la pragmatique de « différenciation mentale » ont été observées :

- « S : Quand le papa il revient, il a un doute. C : Alors, tu crois que le papa il a un doute là ? Regarde le petit garçon là, qu'est-ce qu'il fait ? S : Oui, mais après il repart le garçon, mais le père il a un doute de ce qu'il a fait. C : Ha tu crois ? Regarde là, il pense qu'il y en a combien dans la boîte ? S : Y'en a plus six à mon avis. C : Oui, mais lui, il pense qu'il y en a combien dans la boîte ? S : Il pense qu'il y a six bonbons. » (planche n°5)
- « C : Pourquoi est-ce que le monsieur gronde le chien ? S : Parce qu'il n'a rien fait de mal. Parce qu'il vient de dormir. C : Parce que le chien dormait ? S : Bah oui. C : Et qu'il n'a pas vu l'oiseau ? S : Parce que depuis le début il dormait et il se gratte. C : D'accord, du coup tu penses que le monsieur gronde le chien parce qu'il n'a pas fait attention à l'oiseau ? S : Non, parce qu'il sait que apparemment les chiens doivent apparemment attraper les oiseaux, mais lui il n'est pas comme tous les chiens, c'est pas un chien ordinaire comme les autres. [...] C : Alors là y'a une autre possibilité en fait, il gronde le chien parce qu'il pense que c'est le chien qui a pris le pain. S : Non ! Regarde ! (S. montre que c'est l'oiseau qui a pris le pain) C : Ben ça serait possible non ? S : C'est impossible ! C : Oui c'est impossible que ce soit le chien, mais le monsieur, regarde, il avait le dos tourné, il n'a pas vu l'oiseau prendre le pain. » (planche n°8)

Ces difficultés semblent être liées aux difficultés d'attribution de fausses croyances à autrui qui nécessitent la capacité de se décentrer.

Toutefois, S. a fait preuve d'une bonne interprétation des émotions hormis sur la planche n°7 où il pense au départ que le personnage est étonné alors que celui-ci ne fait que sourire.

De plus, S. est capable d'une grande anticipation puisqu'à chaque fois il a su dire ce qui risquait de se passer sur les images suivantes.

n°12 O. 37 ans

O. est un homme doté d'une grande vivacité d'esprit qui travaille actuellement (CDI). Il a toujours tenu à justifier avec une extrême précision ses réponses, et cela même sans que ça lui soit demandé. Il parle avec beaucoup d'aisance de son parcours, et a participé avec beaucoup d'amabilité à ce travail.

	Smarties	Sally et Anne
O. 37 ans	oui	oui

	John et Mary
O. 37 ans	oui

O. 37 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : acquise*
- *Attribution d'états mentaux : bonne*

Les résultats d'O. montrent qu'il accède totalement à la théorie de l'esprit puisqu'il attribue correctement des états mentaux, ainsi que des fausses croyances de premier et second niveaux à autrui.

n°13 S. 23 ans

S. est un jeune homme très sympathique qui recherche actuellement un emploi. Très vif, il a su répondre rapidement aux questions, et ce avec beaucoup d'entrain.

	Smarties	Sally et Anne
S. 23 ans	oui	non

	John et Mary
S. 23 ans	non

S. 23 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	correcte	bonne	bonne	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : bonne*

Une difficulté concernant la pragmatique du contexte a été notée lors des épreuves : «C : Et là qu'est-ce qu'ils font ? S : Pareil. C : Oui, et dans quel but ? S : Ils font une course ! C : Oui, et est-ce qu'il y a une différence entre les deux images ? S : Non. C : Regarde bien leur visage. S : Ha oui ! C : Lui il est comment ? S : Méchant. » (planche n°2)

Cependant, cela est à nuancer puisque nous avons noté chez S. une très bonne interprétation des intentions des personnages en général puisqu'il a toujours su expliquer les réactions en fonction des situations.

De plus, S. est capable d'interpréter correctement des émotions, mis à part sur la planche n°7 où il trouve que le personnage a l'air «étonné [...] furieux » alors que celui-ci a peur.

Toutefois les émotions représentées sur ces images ne sont pas toujours aussi ressemblantes que dans la réalité, ainsi nous pouvons attribuer cela à une insuffisance de réalisme de l'image.

n°14 L. 20 ans

L. est une jeune femme très sympathique, plutôt timide, qui a tendance à se mettre une importante pression pour répondre correctement aux questions. Néanmoins, elle a participé très volontiers à ce travail.

	Smarties	Sally et Anne
L. 20 ans	non	non

	John et Mary
L. 20 ans	non

L. 20 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	non donnée	
Planche n°2	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°3	correcte	correcte	correcte	bonne mais peu donnée	pragmatique de "différenciation mentale"
Planche n°4	correcte	correcte	correcte	bonne mais peu donnée	
Planche n°5	difficile	correcte	difficile	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	non donnée	
Planche n°7	difficile	bonne	difficile	bonne	
Planche n°8	difficile	correcte	correcte	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : non acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

L. semble avoir besoin régulièrement de sollicitations de la part de l'intervenant pour répondre aux questions. En effet, bien souvent L. a tendance à répondre « je sais pas » alors qu'elle connaît la réponse, mais sa timidité semble inhiber la richesse de ses productions :

- « C : Et là qu'est-ce qu'ils font ? L : Euh, je sais pas, ils courent. C : Oui et pourquoi ? L : Je sais pas. C : Regarde au niveau des visages : L : Pas content ! C : Oui, alors pourquoi est-ce qu'il lui court après à ton avis ? L : Il veut le pousser. » (planche n°2)

- « C : La fille, pourquoi est-ce qu'elle ne savait pas qu'il y avait un crabe ? L : Je sais pas. C : Regarde par rapport à la première image. L : Elle croyait que c'était un objet. C : Le crabe ou les chips ? L : Non le crabe. C : Elle pensait que le crabe était un objet, que c'était un faux ? L : Oui. C : Mais est-ce qu'elle l'a vu le crabe ? L : Non. C : Alors à ton avis à ce moment là (*retour sur l'image précédente*) elle pense qu'il y a quoi dans le paquet ? L : Euh, des chips. [...] C : et pourquoi est-ce qu'elle ne savait pas qu'il y avait le crabe dans le paquet ? L : C'est le garçon qui l'a mis. » (planche n°3)

- « C : Pourquoi est-ce que le petit garçon en rouge cache les ciseaux dans son dos ? L : Je sais pas. C : Tu sais pas où tu es trop timide pour me répondre ? L : J'suis un peu timide (*rires*). » (planche n°4)

Des difficultés de compréhension des questions et des termes mentaux ont pu être notées à plusieurs reprises:

- « C : qui est-ce qu'elle gronde ? L : Il fait des bêtises. » (planche n°4)
- « C : Pourquoi est-ce qu'il ne sait pas que c'est le garçon qui a pris les gâteaux ? L : Parce qu'il avait faim. » (planche n°5)
- « C : Il est comment le monsieur ? L : Il savait pas. C : Oui mais il est comment regarde son visage ? [...] L : Il est en colère ! C : Il est en colère là (*image où le personnage a peur*) ? Regarde sur celle là il est en colère (*je montre à nouveau l'image où le personnage est en colère*), mais là il est comment ? (*Je mime*) L : Il croyait que c'était un cochon. C : Oui mais on peut dire que c'est quelle émotion ? L : Je sais pas. C : Il est rassuré là ? L : Non, il a peur. » (planche n°7)
- « C : Oui mais qui est-ce qu'elle gronde ? L : Pas déchirer le rideau. C : Oui, donc ça c'est ce qu'elle dit. Mais qui est-ce qu'elle gronde ? Le petit garçon en rouge ou le petit garçon en bleu ? L : Les deux. C : D'accord, alors regarde son doigt. L : Elle fait comme la maîtresse. » (planche n°4)

Nous avons constaté également des difficultés concernant la pragmatique du contexte :

- « C : Et est-ce que c'est juste de gronder le petit garçon en bleu ? L : Oui. C : Elle a raison de gronder le petit garçon en bleu ? L : Oui. C : Est-ce qu'il a fait quelque chose le petit garçon en bleu, regarde sur toutes les images ? [...] C : Alors, est-ce que le garçon en bleu a fait une bêtise ? L : Non, c'est le garçon en

rouge. C : Du coup est-ce qu'elle a raison de gronder le petit garçon en bleu ? L : Non. » (planche n°4)

« C : A la fin, pourquoi est-ce que le monsieur gronde le chien ? L : Parce que c'est lui qui a mangé. C : Parce que c'est le chien qui a mangé le pain ? L : Je crois. » (planche n°8). Puis lorsqu'elle reprend l'histoire depuis le début elle peut verbaliser que l'oiseau prend le pain.

Ces deux exemples peuvent faire penser à une difficulté attentionnelle.

Hormis cela, nous pouvons dire que L. a, en général, une bonne analyse de la situation même si celle-ci est parfois perturbée, ainsi qu'une interprétation plutôt juste des émotions.

PARTIE PRATIQUE – RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION

n°15 B. 22 ans

B. est une jeune femme très dynamique qui travaille (CDI). Au moment de passer les épreuves elle se sent fatiguée mais souhaite poursuivre le travail.

	Smarties	Sally et Anne
B. 22 ans	oui	non

	John et Mary
B. 22 ans	non

B. 22 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°4	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : bonne*

Mise à part une difficulté concernant la pragmatique du contexte où il a fallu beaucoup d'étayage pour que B. donne la réponse attendue :

- « C : Le petit garçon en rouge...B : Il se fait gronder ! C : Il se fait gronder ? B : Il a peur on dirait. C: Regarde bien. B : Il a mis un coup de poing au garçon bleu ! C : Il a mis un coup de poing au garçon bleu ? Regarde, pourquoi est-ce qu'il cache les ciseaux dans son dos ? B : Pour pas que sa mère le voie. C : Et pourquoi d'autre ? B : Parce qu'il a peur de se faire gronder ! ». (planche n°4)

Lors des épreuves, nous avons remarqué que B. possédait de très bonnes capacités pour interpréter les émotions, analyser mais aussi anticiper les situations selon le contexte.

De plus B. explique souvent ses raisonnements de manière tout à fait logique.

Enfin, il est arrivé que B. se mette à la place du personnage, ce qui est absolument nécessaire pour faire preuve d'empathie:

- « C : Qu'est-ce qu'elle croit la maman là ? Qu'est-ce qu'elle pense ? B : C'est quoi ça ?! (*En prenant une intonation théâtrale*) »

n°16 T. 13 ans

T. est un jeune garçon qui le jour de l'épreuve n'avait plus vraiment envie de participer. Après en avoir parlé avec lui, il a accepté de répondre aux questions même si parfois son opposition se faisait encore ressentir.

	Smarties	Sally et Anne
T. 13 ans	oui	non

	John et Mary
T. 13 ans	non

T. 13 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°3	correcte	bonne	bonne	bonne	
Planche n°4	difficile	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	correcte	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	difficile	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	correcte	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	correcte	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

Nous devons d'ores et déjà préciser que la coopération de T. fut parfois difficile à obtenir :

- « C : Qu'est-ce qu'il fait le garçon avec le crabe ? T : Je sais pas ! » (planche n°3).
- « C : Le monsieur, pourquoi est-ce qu'il gronde le chien ? T : Je sais pas ! [...] C : Bon alors je vais te le dire, il le gronde parce qu'il croit que le chien a pris le pain. T : Non !! C : Ben c'est ce qu'il croit, mais c'est faux car c'est l'oiseau qui a pris le pain. T : Ben oui ! »

Cela est d'autant plus dommage que lorsqu'il daigne répondre, T. analyse adéquatement les situations et prend en compte tous les éléments du contexte.

Nous constatons également chez T. une bonne capacité d'interprétation des émotions.

Enfin, lorsque T. semble être en difficultés, peu de sollicitations de la part de l'intervenant suffisent pour que ses réponses soient correctes :

- « C : Regarde le monsieur, tu as vu sa bouche ? T : Sourit ! » (planche n°7)
- « C : Il a l'air rassuré le monsieur là ? T : Non, peur ! » (planche n°7)

n°17 D. 39 ans

D. est un homme qui, malgré sa fatigue en fin de journée, s'est montré très vif d'esprit et réceptif à mes questions.

	Smarties	Sally et Anne
D. 39 ans	oui	oui

	John et Mary
D. 39 ans	oui

D. 39 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°3	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°6	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°7	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

L'accès à la théorie de l'esprit chez D. semble tout à fait fonctionnel.

Cependant, certaines difficultés concernant la pragmatique du contexte semblent entraîner parfois une interprétation erronée des émotions :

- « C : Elle gronde qui la mère ? D : Les deux. C : Regarde bien, comment est-ce qu'elle est sur l'image. D : Ha oui, elle montre là-bas ! (*désignation du petit garçon en bleu*) »
- « C : Au niveau des visages ils sont comment ? D : Lui il est pas content. C : Lui il n'est pas content ? D : Et lui il est content. (*planche n°2 où les enfants sont contents*) [...] C : Et lui il est comment ? D : Il tire la langue. C : Regarde au niveau des sourcils. D : Pas content ! (*planche n°2 où le garçon en vert montre les dents*). »
- « C : Là regarde, le monsieur il est comment ? D : impressionné. » (*planche n°7 où l'homme sourit*)

Hormis cela, les observations faites chez D. ont montré une attribution correcte des états mentaux ainsi qu'une analyse comprenant, majoritairement, l'ensemble du contexte.

PARTIE PRATIQUE – RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION

n°18 L. 26 ans

L. est une jeune femme très souriante et agréable qui a accepté très aimablement de participer à ce travail.

	Smarties	Sally et Anne
L. 26 ans	oui	non

	John et Mary
L. 26 ans	non

L. 26 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	correcte	bonne	correcte	bonne	biais de l'image insuffisamment réaliste, pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°3	difficile	correcte	correcte	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°4	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	correcte	correcte	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°6	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°7	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : difficile mais possible*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : correcte*

Lors des épreuves, nous avons constaté des difficultés à attribuer des émotions parfois associées à une difficulté de compréhension des questions :

- « C : Et comment est-ce qu'ils sont au niveau de l'émotion ? L : L'émotion... C'est un peu dur... [...] C : D'accord, et maintenant qu'est-ce qu'ils font ? L : En colère ! [...] C : Donc là tu as dit qu'il était en colère, mais là (*image où ils sont contents*) il est comment ? L : Il tire la langue. » (planche n°2)

Nous avons remarqué également une difficulté à attribuer des états mentaux lorsqu'il s'agit d'imaginer une situation implicite en fonction de l'émotion du personnage :

- « C : Le monsieur, il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? » L. répond à chaque fois « Alors ça, je sais pas. », pourtant elle attribue l'émotion adéquate. Cependant, quand on la sollicite elle y parvient : « C : Le monsieur il est comment (*je mime le sourire*) ? L : Il sourit. C : Oui, donc s'il sourit... L : Il est content ! C : Alors, est-ce qu'il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? L : Je sais pas, peut-être il y a une dame. »

Une difficulté concernant la compréhension des « termes mentaux » a été observée :

- « C : La fille, elle pense qu'il y a quoi dans le paquet de chips ? L : Elle a vraiment très faim. » (planche n°3)

Toutefois, ce qui semble avoir le plus gêné L. est une difficulté de pragmatique du contexte ainsi que de la compréhension des questions. Cependant en reprenant l'histoire L. parvient à donner la bonne réponse :

- « C : Est-ce qu'il sait que c'est le petit garçon qui a pris les bonbons ? L : Oui. C : Pourquoi ? L : Pour les manger. C : Oui, mais est-ce qu'il sait que c'est le petit garçon qui les a pris ? L : Bah ça moi je sais pas. (*L. reprend l'histoire depuis le début*) C : Alors est-ce qu'il sait que c'est le garçon qui a pris les bonbons ? L : Hé non, il tournait le dos. » (planche n°5)

Enfin, l'insuffisance du réalisme de l'image a parfois contribué à l'émission de réponses erronées :

- « C : Si tu regardes leurs bouches elles sont comment ? L : Ha oui, celui-là il est fermé, celui-là il tire la langue. » (planche n°2)

Hormis ces difficultés, L. a montré qu'elle pouvait aussi analyser de manière fine les situations en tenant compte du contexte dans son intégralité, notamment sur les planches n°1, 4, 8 où elle a toujours su répondre aux questions sans aucune sollicitation de la part de l'intervenant.

n°19 F. 10 ans

F. est une petite fille pleine de vie qui bouge beaucoup et s'exprime avec aisance face à un adulte. Elle est tout de suite très à l'aise et pose des questions sur les épreuves qui l'attendent. Elle a toujours répondu volontiers, et ce avec plein d'entrain.

	Smarties	Sally et Anne
F. 10 ans	oui	non

	John et Mary
F. 10 ans	non

F. 10 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°2	correcte	bonne	bonne	difficile	pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°3	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°4	difficile	bonne	difficile	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°5	difficile	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte, pragmatique de "différenciation mentale"
Planche n°6	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°7	correcte	bonne	bonne	bonne	pragmatique de "différenciation mentale"
Planche n°8	difficile	bonne	difficile	bonne	pragmatique du contexte, pragmatique de "différenciation mentale"

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : non acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : difficile*

F. est très jeune, elle a donc tendance à ramener beaucoup de choses à elle-même et à commenter les images sans que la question ne lui ait été posée.

Aussi, ses capacités en théorie de l'esprit peuvent encore évoluer, d'autant plus qu'au moment de la passation du protocole elle a un accès aux fausses croyances de premier niveau encore fragile, puisqu'il faut beaucoup la solliciter, mais possible puisqu'elle répond correctement au test des Smarties.

Durant la séance, nous avons relevé chez F. des difficultés de concentration, il est donc important de la canaliser pour qu'elle puisse répondre de manière cohérente aux questions qui lui sont posées.

F. accorde beaucoup d'importance à l'attribution de prénoms aux personnages présents sur les différentes planches. Nous avons donc nommé chacun d'entre eux. Cela n'a pas semblé perturber sa compréhension, bien au contraire, elle pouvait ainsi mieux repérer de qui l'on parlait.

Parfois, l'insuffisance du réalisme des images a pu perturber les réponses de F : « C : Comment ils sont leurs visages ? F : Bizarres ! (*elle mime en se levant et en courant dans la pièce pour reproduire l'action présentée sur la planche n°2*) »

De plus, des difficultés minimes concernant l'expression des termes mentaux ont été observées : « C : F. comment est-ce qu'ils sont au niveau de leur émotion ? F : ... C : Ils sont contents, surpris, énervés ? F : Enervés. C : Où ça ? F : (*elle désigne la bonne image*) C : Et sur celle-là ils sont comment ? F : Gentils. » (planche n°2)

Ainsi que certaines difficultés de compréhension des « termes mentaux » : « C : Qu'est-ce qu'elle croit la maman ? Comment elle s'appelle ? C : Nathalie. Alors qu'est-ce qu'elle croit ? F : Elle fâche ! » (planche n°4)

Cependant, ce sont des difficultés concernant la pragmatique du contexte qui ont le plus gêné F. . Toutefois, nous notons qu'avec sollicitation de la part de l'intervenant elle parvient souvent à rectifier ses réponses :

- « C : Enzo, qu'est-ce qu'il fait avec le crabe ? F : Il le met sur la mer. » [...] « C : A la fin, pourquoi est-ce qu'elle crie Marie ? F : Parce que y'a pas de chips ! » (planche n°3)
- « C : Le monsieur, qu'est-ce qu'il cherche dans sa poche ? F : Des clés. C : Comment ? F : Des clés ! C : Regarde bien sur toute l'image...Qu'est-ce qu'il cherche le monsieur ? F : Il cherche les clés. » (*planche n°1 où l'homme cherche de l'argent pour acheter le pain*) « C : Et maintenant, le monsieur il cherche quoi dans sa poche ? F : Je sais pas. C : Regarde qu'est-ce qu'il peut bien chercher ? F : Les clés ! C : Les clés oui, pour faire quoi ? F : Pour rentrer dans la maison ! C : Oui c'est ça ! Et là le monsieur, sur cette image, qu'est-ce qu'il cherche ? F : Il cherche la clé encore ! C : La clé ? Mais pour faire quoi ? F : Pour

- ouvrir la porte ! C : D'accord, mais là est-ce qu'il ouvre une porte ? F : Non... C : Qu'est-ce qu'il veut faire ? F : Prendre pain ! » (planche n°1)
- « C : Pendant ce temps, l'oiseau qu'est-ce qu'il fait ? F : Il part. C : Il part, mais qu'est-ce qu'il a fait ? Regarde bien sur les images. F : Il mange le pain. » (planche n°8)
- « C : Oui elle est fâchée, et elle gronde qui ? F : Elle fâche lui (*désignation du petit garçon en rouge*) C : Elle gronde le petit garçon en rouge ? F : Paul ! C : Elle gronde Paul ? F : Oui. » (planche n°4)

Enfin, nous avons noté certaines difficultés concernant la différenciation mentale qui peuvent être mises en relation avec la difficulté d'accès aux fausses croyances de premier et second niveaux :

- « C : Le monsieur là, il pense qu'il y a combien de bonbons dans la boîte (*au moment où il n'a pas encore ouvert la boîte*) ? F : Zéro. C : Mais est-ce qu'il a regardé dans la boîte combien il y en avait ? F : Non. C : Alors il pense qu'il y en a combien dans la boîte ? F : Je sais pas ! Zéro ! » (planche n°5)
- « C : Toi tu sais ce qu'il y a derrière les fleurs ? F : Oui ! C : Il y a quoi ? F : Du saucisson ! C : Et le monsieur il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? F : Oui ! C : Qu'est-ce qu'il y a ? F : Du saucisson ! » (planche n°7)
- « C : Charles il croit quoi ? F : Y'a l'oiseau qui prend pain. C : Il croit que l'oiseau a pris le pain ? F : Oui. » (planche n°8)

PARTIE PRATIQUE – RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION

n°20 J. 19 ans

J. est un jeune homme très sympathique qui a participé volontiers à ce travail. Lors de la séance il montre plusieurs signes de fatigue mais ne s'en plaint pas.

	Smarties	Sally et Anne			John et Mary
J. 19 ans	non	non			J. 19 ans non
J. 19 ans	Interprétation du dessin	Compréhension des questions	Compréhension des "termes mentaux"	Expression des "termes mentaux"	Difficulté(s) au niveau
Planche n°1	bonne	bonne	bonne	bonne	
Planche n°2	correcte	bonne	bonne	non donnée	
Planche n°3	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique du contexte
Planche n°4	difficile	bonne	bonne	bonne	
Planche n°5	difficile	bonne	difficile	bonne	pragmatique de "différenciation mentale", pragmatique du contexte
Planche n°6	difficile	correcte	difficile	non donnée	pragmatique du contexte
Planche n°7	difficile	bonne	bonne	difficile	pragmatique de l'interprétation des émotions d'autrui
Planche n°8	bonne	bonne	bonne	bonne	pragmatique de "différenciation mentale", pragmatique du contexte

❖ Conclusions des résultats obtenus ci-dessus :

- *Fausse croyance de premier niveau : non acquise*
- *Fausse croyance de second niveau : non acquise*
- *Attribution d'états mentaux : difficile*

Durant les épreuves, J. a montré de bonnes capacités d'interprétation des émotions en général. Cependant la fatigue, croissant durant la séance, semble altérer ses capacités attentionnelles.

Nous avons observé quelques difficultés concernant la pragmatique du contexte :

- « C : Pourquoi est-ce qu'elle savait pas qu'il y avait le crabe dans le paquet de chips ? Regarde depuis le début de l'histoire. (*J. ne répond pas.*) C : Tu sais pas ? J : Non. » (planche n°3)
- « C : (*Après lui avoir expliqué qu'il s'agissait d'un cambriolage.*) Il cherche qui le policier ? J : Un gamin. » (planche n°6)
- « C : Et le policier, pourquoi est-ce qu'il est dans cette maison, qu'est-ce qu'il s'est passé ? J : Je sais pas, y'a tout qui est cassé... C : Et qu'est-ce qui s'est passé ? J : Je sais pas moi. » (planche n°6)
- « C : Qu'est-ce qu'il s'est passé dans cette maison ? J : Quelqu'un se cache ! » (planche n°6)
- « C : Le petit garçon est parti oui, et le monsieur qu'est-ce qu'il fait ? J : Je sais pas. C : Tu m'as dit tout à l'heure « le monsieur il part », maintenant, qu'est-ce qu'il fait ? J : Il a entendu un bruit. » (planche n°5)

Ainsi qu'une difficulté pour attribuer des intentions à autrui :

- « C : Et pourquoi le petit garçon en rouge cache les ciseaux dans son dos ? J : Je sais pas. C : Regarde par rapport à toute l'histoire. (*J. ne donne pas de réponse.*) » (planche n°4)

Certaines difficultés concernant la « différenciation mentale », à mettre en lien avec l'altération de l'accès aux fausses croyances, ont également été observées :

- « C : Toi tu sais que c'est le petit garçon qui a pris les bonbons, mais le monsieur est-ce qu'il sait que c'est le petit garçon qui les a pris ? J : Oui. C : Comment est-ce que tu peux m'expliquer qu'il sait que c'est le petit garçon qui a les pris bonbons ? J : Je sais pas moi. » (planche n°5)
- « C : Et le monsieur il croit quoi ? J : Il a cru que c'était l'oiseau ! C : Le monsieur il croit que c'est l'oiseau qui a mangé le pain ? J : Oui. C : T'es sûr ? J : Oui. » (planche n°8)
- « C : Comment est-ce qu'il est au niveau de son visage ? J : Rouge. C : Alors on peut imaginer qu'il est rouge effectivement, et si on imagine qu'il est rouge c'est parce qu'il est... J : Pas content. C : Toi tu sais ce qu'il y a derrière les fleurs ? J : Non. C : Et lui il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? J : Non. C : Ben pourquoi est-ce qu'il n'est pas content alors ? J : J'en sais rien du tout. » (planche n°7)

Enfin, nous avons noté lors de la planche n°7 des persévérations par rapport à la planche qui avait été vue précédemment :

- « C : Comment est-ce qu'il est le monsieur là ? J : C'est un voleur. C : Non, c'est un monsieur. Là on n'est plus dans la même histoire que tout à l'heure, ce ne sont pas les mêmes personnages. Là c'est autre chose, c'est un monsieur qui est devant des fleurs. » [...] « C : Toi tu sais ce qu'il y a derrière les fleurs ? J : La police. C : La police ? J : Je sais pas du tout. C : Et lui il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? J : Non. C : Regarde le monsieur il est comment ? Regarde sa bouche. J : Il sourit ! C : Oui ! Donc à ton avis, est-ce qu'il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ? J : Un voleur. C : Un voleur ? J : Ben je sais pas. »

III. Résultats des statistiques

1. Tableau récapitulatif des résultats

	Patient	Age	Smarties	Sally&Anne	John&Mary
1	N°19	10	oui	non	non
2	N°10	12	oui	non	non
3	N°16	13	oui	non	non
4	N°8	17	oui	non	non
5	N°11	17	oui	non	non
6	N°20	19	non	non	non
7	N°3	20	oui	oui	oui
8	N°9	20	oui	oui	oui
9	N°14	20	non	non	non
10	N°4	21	non	non	non
11	N°15	22	oui	non	non
12	N°13	23	oui	non	non
13	N°5	24	non	non	non
14	N°6	24	oui	oui	oui
15	N°2	26	oui	non	non
16	N°18	26	oui	non	non
17	N°1	34	non	oui	non
18	N°12	37	oui	oui	oui
19	N°17	39	oui	oui	oui
20	N°7	40	oui	non	non
Réussite globale			75%	30%	25%

2. Histogramme des résultats

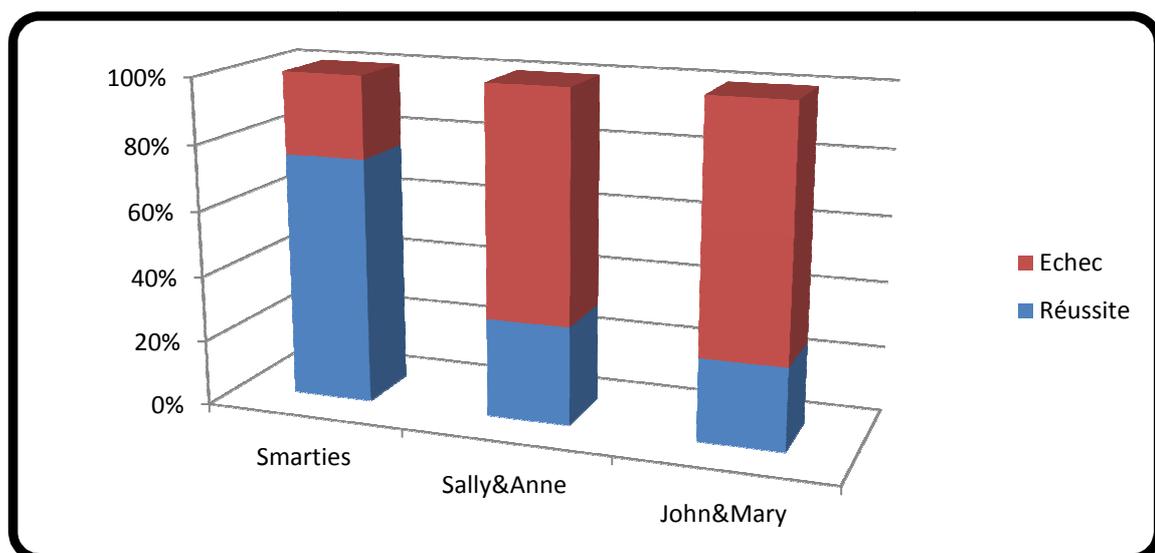


Figure 5 : Résultats aux tests tout âge confondu

3. La réussite globale aux tests

Lors de l'élaboration de ce travail, nous nous questionnions sur les possibilités d'accès à la théorie de l'esprit chez les sujets porteurs de trisomie 21.

Aujourd'hui, nous pouvons apporter un élément de réponse puisque parmi les vingt personnes volontaires ayant participé à ce travail, quinze ont montré qu'elles accédaient, partiellement et fragilement, à la théorie de l'esprit de premier ordre.

De surcroît, cinq individus ont démontré un accès fonctionnel et total à la théorie de l'esprit, de premier et de second ordres, puisqu'ils ont répondu correctement à tous les tests en étayant leurs réponses par des raisonnements logiques.

Ainsi, même si le pourcentage de personnes ayant réussi intégralement les tests n'est que de 25%, il demeure très intéressant puisque si certains ont cette capacité, cela sous tend que la majorité des personnes porteuses de trisomie 21 pourraient y accéder si elles bénéficient de stimulations spécifiques à l'acquisition de la théorie de l'esprit, comme c'est le cas actuellement pour bien d'autres acquisitions du développement général.

4. Hypothèse sur la différence des résultats concernant les tests de fausses croyances de premier niveau

L'analyse des productions de ces vingt volontaires a permis de mettre en évidence que le test des Smarties était plus fréquemment réussi (75% de réussite) que celui de Sally et Anne (30% de réussite) qui, pourtant, vise le même niveau de fausses croyances, c'est-à-dire le premier, acquis le plus tôt.

Nous avons donc envisagé plusieurs hypothèses, juxtaposables, qui pourraient expliquer cela :

- Tout d'abord, le test des Smarties est concret puisqu'il est matérialisé par l'objet réel de la marque. Le sujet peut ainsi le toucher, le manipuler, se servir de la vision, mais aussi de l'ouïe, puisqu'il y a des pièces à l'intérieur reproduisant un bruit similaire à celui des bonbons, pour en avoir une représentation concrète.
De ce fait, la décentration semble plus aisée puisque le sujet parvient facilement à imaginer la situation, mais aussi à se mettre dans le rôle de celui qui va demander à l'autre ce qu'il y a dans la boîte, en la lui montrant. D'ailleurs, plusieurs personnes, en général les plus jeunes, s'amusaient à prendre la boîte et à mimer la situation sans que la tierce personne soit présente.
Alors que dans le test de Sally et Anne, la réflexion porte uniquement sur des images qui, malgré les couleurs et l'épuration des dessins, sont des représentations en deux dimensions, non palpables et non sonores.
- Enfin, la composante affective semble également rentrer en ligne de compte. Effectivement, dans le test des Smarties les comparses invoqués font toujours

partie de l'entourage proche du sujet : parent, orthophoniste, éducateur... Il existe donc un intérêt affectif pour lui, mais également ludique, puisqu'il doit se mettre à la place d'une personne qu'il connaît.

Tandis que dans le test de Sally et Anne, les personnages sont fictifs, étrangers à l'environnement psychoaffectif de la personne qui doit réfléchir à une situation complexe les concernant. Cela pourrait donc altérer la motivation et l'intérêt de recourir à ces processus cognitifs complexes que sont la décentration, ainsi que la projection à la place d'autrui.

5. Fréquence de réussite aux tests de fausses croyances de premier et second niveaux.

Si nous nous référons au tableau, les résultats de ce travail confirment que le second niveau de fausses croyances ne peut être acquis tant que le premier ne l'est pas.

Comme nous l'avons expliqué auparavant, ces acquisitions fonctionnent effectivement comme des stades qui ne peuvent être interchangeables et dont l'ordre d'acquisition est immuable puisqu'aucun des individus, ayant réussi le test de John et Mary, n'a échoué à celui des Smarties ainsi qu'à celui de Sally et Anne et inversement, aucun sujet ayant échoué à l'un des deux tests de fausses croyances de premier niveau, n'a réussi à répondre correctement à celui de John et Mary, visant à observer le second niveau de fausses croyances.

6. Pourcentage de réussite en fonction de l'âge (<20 ans, ≥20 ans)

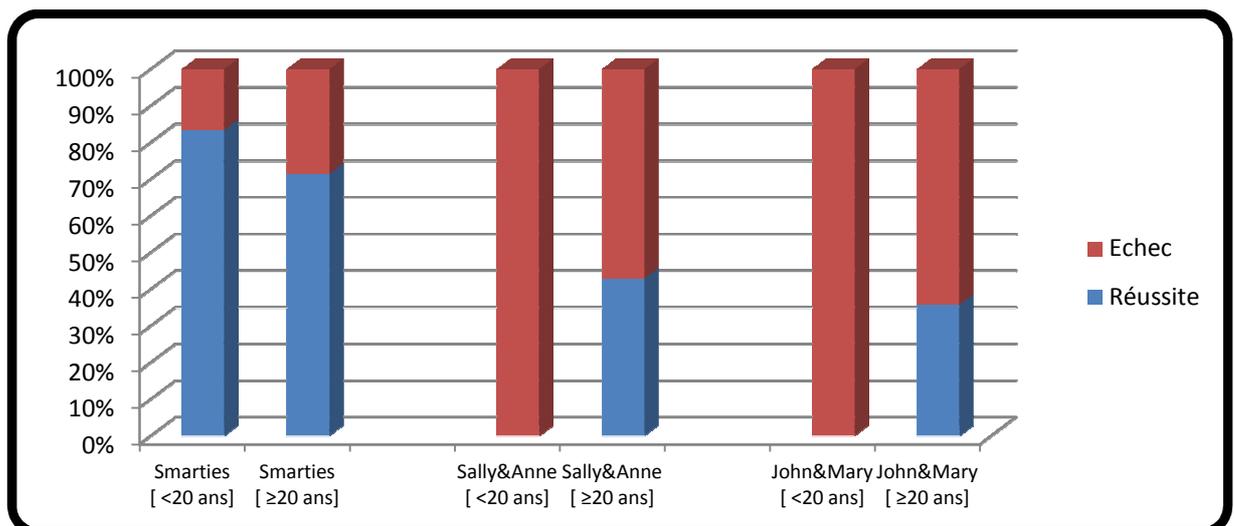


Figure 6 : Résultats aux tests en fonction de l'âge

Cet histogramme révèle l'importance d'une variable non négligeable à prendre en compte qui est celle de l'âge.

En effet, aucun sujet dont l'âge était inférieur à vingt ans n'a réussi à accéder aux fausses croyances de second niveau.

Cependant, cela ne signifie en aucun cas que la théorie de l'esprit ne peut être acquise uniquement à partir de vingt ans chez les personnes porteuses de trisomie 21. D'autant plus que les sujets de moins de vingt ans ne sont qu'au nombre de six dans cette étude, et ceux dont l'âge est égal ou supérieur à vingt ans sont au nombre de quatorze, ce qui est insuffisant pour se prononcer de manière fiable.

Toutefois, même si ces résultats ne permettent pas d'affirmer avec certitude qu'il existerait un âge à partir duquel l'accès à la théorie de l'esprit serait plus apte à fonctionner, ils nous aiguillent tout de même vers un facteur qui pourrait probablement influencer l'accès à la théorie de l'esprit.

Aussi, il serait illusoire de penser que seul l'âge compte. N'oublions pas que l'éducation précoce dans la prise en charge pluridisciplinaire des personnes porteuses de trisomie 21 joue un rôle certainement majeur, tout comme l'étayage, l'énergie, et les stimulations qu'apportent les parents à leur enfant durant tout leur développement.

Enfin, chaque personne porteuse de trisomie 21 étant unique, qu'il s'agisse de sa personnalité ou bien des troubles associés à son syndrome, nul n'est besoin de nier que certains facteurs pathologiques, tels que le retard mental selon son intensité, les troubles pragmatiques, ou encore certains traits psychotiques, puissent entraver l'accès à la théorie de l'esprit.

IV. Apports des épreuves de Marc Monfort

Les épreuves de Marc Monfort nous permettent d'analyser, qualitativement, les productions de chaque individu afin de mieux cibler les éventuelles difficultés en lien avec la théorie de l'esprit.

Effectivement, certaines difficultés concernant notamment la pragmatique de « différenciation mentale » ainsi que les difficultés de pragmatique du contexte, très souvent présentes lors de ces épreuves, ont pu être reliées avec l'altération de l'accès à la théorie de l'esprit.

De surcroît, ces épreuves esquivent toute une batterie de questions directes où seules deux réponses, l'une juste, l'autre fausse, sont possibles. Cela laisse donc souvent libre cours aux interprétations de chacun, et par la même leur permet de s'exprimer sans être limité à deux choix de réponse, ce qui nous paraît bien plus intéressant au moment de la passation des épreuves, mais également lors de l'analyse des productions.

V. Hypothèses sur les troubles affectant l'accès à la théorie de l'esprit chez les personnes porteuses de trisomie 21

Lors de cette étude, bon nombre de difficultés, définies par Marc Monfort, semblent avoir entraîné des réponses erronées chez certains sujets porteurs de trisomie 21.

Effectivement, les difficultés de pragmatique comptent parmi les plus fréquentes, ainsi que celles concernant les pragmatiques de « différenciation mentale » et d'interprétation des émotions d'autrui.

En revanche, nous avons rarement constaté des difficultés d'ordre cognitif telles que les définit Marc Monfort : « *difficultés essentiellement liées aux relations de cause à effet, aux liens logiques entre les différents éléments de la situation* ». De plus, aucune difficulté concernant les pragmatiques sociale et linguistique n'a été observée.

Aussi, il nous a parfois été permis d'émettre un lien de causalité entre le déficit de « différenciation mentale » et l'échec aux tâches de fausses croyances puisqu'elle permet à un individu de différencier ce qu'il sait et ce que sont censés savoir les autres. Par conséquent, si un individu ne peut différencier cela, il ne sera vraisemblablement pas en mesure d'attribuer des fausses croyances à autrui.

Un lien similaire a pu être établi, concernant les difficultés de pragmatique, puisque si le sujet ne prend pas en compte toutes les informations d'une situation, il se peut qu'il néglige des éléments indispensables à la capacité de décentration.

De surcroît, en tenant compte des différentes difficultés rencontrées par les personnes porteuses de trisomie 21 tout au long de leur développement, nous pouvons émettre certaines hypothèses visant à pointer du doigt les déficits spécifiques mis en cause dans l'échec à l'accès de la théorie de l'esprit.

1. Le retard de la maturation neurophysiologique

Le retard de la maturation du système nerveux qui, comme nous l'avons vu précédemment, est à l'origine d'un ralentissement général du développement, nous permet de faire un premier lien de causalité étant donné que l'acquisition intégrale de la théorie de l'esprit se fait, ordinairement, aux alentours de sept ans, nous pouvons fortement supposer que celle-ci sera bien plus tardive chez le sujet porteur de trisomie 21.

2. La déficience intellectuelle

- *Le mode de raisonnement différent*, de celui des sujets non porteurs de trisomie 21, laisse supposer qu'il pourrait également interférer dans l'attribution d'états mentaux à autrui tels que les fausses croyances, les intentions et pensées.

Effectivement, si le raisonnement au sujet d'un fait diffère de manière conséquente entre deux individus, il est fort probable que l'échange, lors

d'interactions sociales, en pâtisse puisque la perception d'un même fait ne sera donc pas la même pour les deux interlocuteurs.

- « *L'esprit en kaléidoscope* » contraint certains sujets porteurs de trisomie 21 à se cantonner uniquement aux détails sans pouvoir faire une synthèse de ceux-là. Si nous transposons cette difficulté aux situations quotidiennes, et notamment aux interactions sociales, il semble plausible de supposer que l'analyse des indices comportementaux (mimiques, gestes etc.), décelés chez un individu afin d'en déduire ses états mentaux, soit compromise.

De surcroît la simulation, qui est en quelque sorte un jeu de rôle dans lequel un sujet se met à place de l'autre par rapport à une situation précise afin d'anticiper son comportement, paraît difficilement accessible si la personne ne peut avoir une représentation intégrale des effets d'une action.

Enfin, chez quelques personnes porteuses de trisomie 21, la quasi-absence de liens logiques, parmi diverses informations, pourrait engendrer d'importants troubles de la compréhension notamment lorsqu'il s'agit de les mettre en permanence en relation pour en saisir le sens.

- *La difficulté à se représenter les effets d'une action* se surajoute probablement quant à l'utilisation de la théorie de l'esprit puisque si cette aptitude est déficitaire, il semble logique que l'anticipation d'un acte, et notamment celui d'autrui, soit difficilement possible.

3. Les difficultés d'attention sélective et soutenue

Le défaut d'inhibition empêchant certaines personnes porteuses de trisomie 21 d'avoir une attention sélective, mais également soutenue, joue probablement un rôle néfaste dans l'utilisation de la théorie de l'esprit. En effet, il faut être capable de sélectionner les indices pertinents, puis de les stocker temporairement pour les mettre en lien par la suite afin d'attribuer divers états mentaux, tout en inhibant parallèlement les indices distracteurs omniprésents dans la majorité des situations.

4. Les troubles des repères spatio-temporels

Concernant le plan spatial, nous avons vu que le schéma corporel chez certaines personnes porteuses de trisomie 21 était incomplet, ainsi nous pouvons émettre l'hypothèse que des difficultés d'attribution d'émotions à autrui puissent exister si elles ne sont pas même acquises pour soi. Ce trouble pourrait donc, lui aussi, intervenir dans la difficulté à reconnaître les émotions d'autrui.

CONCLUSION

A l'aurore de nos recherches, nous nous demandions si l'accès à la théorie de l'esprit était possible chez la personne porteuse de trisomie 21 compte tenu de l'étendue des troubles que pouvait malheureusement engendrer leur gène surnuméraire.

Au fur et à mesure de nos recherches, nous nous sommes aperçue que cela était possible puisque cinq personnes, parmi les vingt volontaires, ont réussi avec succès toutes les épreuves du protocole que nous avons élaboré, et quinze d'entre elles sont parvenues à attribuer des fausses croyances de premier niveau, mais également à inférer divers états mentaux et émotions aux personnages fictifs figurant sur les planches de Marc Monfort.

Nous avons pu également constater qu'un âge limite semblait s'imposer parmi la population évaluée puisque seuls les individus âgés au minimum de vingt ans ont montré un accès total à la théorie de l'esprit concernant l'attribution de fausses croyances de premier et de second niveaux.

Ces résultats viennent donc renforcer l'hypothèse selon laquelle la maturation neurophysiologique entraînerait en sus des conséquences sur la période de développement de cette capacité.

Cependant, il nous semble raisonnable de nuancer cet âge limite d'acquisition concernant la théorie de l'esprit, qui est de vingt ans dans notre recherche, puisque seulement six personnes âgées de moins de vingt ans ont participé à cette étude. Ainsi, cela est insuffisant pour affirmer qu'à partir de l'âge de vingt ans les personnes porteuses de trisomie 21 peuvent accéder de manière intégrale à la théorie de l'esprit. En revanche, cela nous donne une indication non négligeable quant au retard possible lié au développement de cette compétence.

Aussi, parmi les quatorze personnes dont l'âge était supérieur à dix-neuf ans, seules cinq d'entre elles n'ont montré aucune altération de cette aptitude. Nous pouvons donc en déduire que, malgré une maturation du système nerveux apparemment suffisante, diverses difficultés interfèrent probablement dans le développement de la théorie de l'esprit.

Toutefois, l'important à retenir demeure la possibilité de ce développement, ainsi que son utilisation, puisque certains adultes porteurs de trisomie 21 ont su faire preuve d'une « intelligence sociale » sans la moindre anicroche.

CONCLUSION

Enfin, durant certains entretiens avec les parents lors de la restitution des résultats, nous nous sommes aperçue que certains pouvaient évoquer des difficultés quotidiennes, telles que croire que le parent est au courant d'un fait alors que seul l'enfant en est informé, dans lesquelles le déficit en théorie de l'esprit semble probablement impliqué.

Il semble donc capital que cette capacité soit stimulée, tout au long du développement de l'individu porteur de trisomie 21, puisqu'elle est essentielle au bon déroulement des interactions sociales et par extension à une meilleure qualité de vie.

Par conséquent, la théorie de l'esprit, si elle se révèle altérée chez un sujet suivant une prise en charge orthophonique, serait donc un élément supplémentaire à inclure dans la rééducation afin de faciliter son insertion dans la vie quotidienne.

Pour autant, il nous paraîtrait intéressant, dans le cadre d'une étude ultérieure concernant les personnes porteuses de trisomie 21, de rechercher une manière d'utiliser les moyens actuellement employés, pour stimuler la théorie de l'esprit dans certaines pathologies telles que l'autisme, de manière adaptée à la trisomie 21 afin d'optimiser l'évolution de cette aptitude.

De surcroît, lorsque cette prise en charge est nécessaire, il nous semblerait tout aussi pertinent de mener une étude visant à identifier précisément les troubles responsables des difficultés rencontrées dans l'accès à la théorie de l'esprit chez ces sujets.

Effectivement, même si nous avons pu émettre l'hypothèse de certaines altérations pouvant être à l'origine des difficultés du développement de cette compétence sociale, chez certaines personnes porteuses de trisomie 21, nous ne pouvons affirmer que ceux-ci en sont les causes réelles puisqu'aucune analyse fonctionnelle n'a été réalisée pour établir ces liens de cause à effet.

Ainsi, cette recherche pourrait potentiellement permettre aux orthophonistes de cibler les altérations pertinentes à prendre en charge, dont l'aboutissement serait d'optimiser la prise en charge spécifique et adaptée à chaque personne porteuse de trisomie 21.

BIBLIOGRAPHIE

❖ Ouvrages concernant la « théorie de l'esprit » :

ASTINGTON J.W., *Comment les enfants découvrent la pensée : La « théorie de l'esprit » chez l'enfant*, éd. Retz, 2007, 192p.

BARON-COHEN S., LESLIE A. M., FRITH U., *Does the autistic child have a "theory of mind"?*, 1985.

BARON-COHEN S., *La cécité mentale, un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*, éd. Pug, 1998, 171p.

BARON-COHEN S., *Is asperger syndrome/high functioning autism necessarily disability?*, éd. Development and Psychopathology, 2000, 240p.

BLOOM P., *How children learn the meanings of words*, éd. Mit/Bradford, 2000, 314p.

BRONNER G., *L'empire des croyances*, Paris, PUF, 2003, 281p.

MONFORT M., MONFORT JUAREZ I., *L'esprit des autres*, éd. Entha Ediciones, 2004, 251p.

NADEL J., MELOT A.M., *Théorie de l'esprit*

SPARROW S., BALLA D.A., CICCHETTI D.V., *Vineland adaptive behaviour scales*, 1984.

WIMMER H., PERNER J., *Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception*, 1983.

❖ Revue concernant la « théorie de l'esprit » :

ASTINGTON J. W., GOPNICK A., *Theoretical explanation of children's understanding of the mind*, 1991, British Journal of Developmental Psychology, 9, 7–31.

BARON-COHEN S., *Out of sight or out of mind? Another look at deception in autism*, Journal of Child Psychology and Psychiatry, 33, 1141-1155, 1992.

BOUCHAND J., CARON J., *Production de verbes mentaux et acquisition d'une théorie de l'esprit*, 1999, 52, p 225-237.

DEROUESNE C., *Théorie de l'esprit, empathie et... bâillement*, Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement, volume 1 numéro 4, 2003.

DE VILLIERS J. G., DE VILLIERS P., *Linguistic determinism and the understanding of false beliefs*, éd In P. Mitchell & K. Riggs, 2000.

DE VILLIERS J. G., PYERS J. E., *Complements to cognition: a longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief-understanding*, 2002, *Cognitive Development*, 17, 1037-1060.

FRITH, C. D., *Neuropsychologie cognitive de la schizophrénie*, Paris, 1996, Presses Universitaires de France.

FRITH C.D., FRITH U., *Interacting minds biological bases*, 1999, *Science*, 286, 1692-1695

GEORGIEFF N., *Intérêts de la notion de "théorie de l'esprit" pour la psychopathologie*, *La psychiatrie de l'enfant*, vol. 48, 2005, 371p.

LESLIE A. M., *Pretense and representation : The origins of « theory of mind »*, 1987, *Psychological Review*, 94, 412-426.

LESLIE A. M., *How to acquire a `representational theory of mind'*, 2000.

MURIS P., STEERNEMAN P., MEESTERS C., MERCKELBACH H., HORSELENBERG R., VAN DEN HOGEN T., VAN DONGEN L., *The TOM Test: A New Instrument For Assessing Theory of Mind in Normal Children and Children with Pervasive Developmental Disorders*, *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 29, 1999.

OSWALD P.D., OLLENDICK T.H., *Role taking and social competence in autism and mental retardation*, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1989.

PACHOUD B., *La notion de théorie de l'esprit. Fécondité heuristique et limites liées à ses présupposés philosophiques*, *Confrontations Psychiatriques*, 2006, 46, 9-30.

POIRIER N., « *La théorie de l'esprit de l'enfant autiste* », *Santé mentale au Québec*, vol. 23, n° 1, 1998, p. 115-129.

PREMACK D., PREMACK A. J., *Infants attribute value± to the goal-directed actions of self-propelled objects*, *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, p 848-856, 1997.

ROWE A., BULLOCK P.R., POLKEY C.E., MORRIS R.G., *Theory of mind impairments and their relationship to executive functioning following frontal lobe excisions*, 2001, *Brain*, 124, 600-616.

YIRMIYA N., SOLOMONICA-LEVI D., SHULMAN C., *The ability to manipulate behaviour and to understand manipulation of beliefs: A comparison of individuals with autism, mental retardation and normal development*, *Developmental Psychology*, 32, 62-69, 1996, 1996.

VILLATTE M., MONESTES J.L., MC HUGH L., FREIXA I BAQUE E., *L'étude de la Théorie de l'Esprit au sein de la Théorie des Cadres Relationnels : Une revue de la littérature sur les réponses relationnelles déictiques*, 32p.

VUADENS P., *Les bases anatomiques de la Théorie de l'esprit: une revue de littérature*, 2005, Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie, 156, 136-46.

WELLMAN H. M., ESTES D., *Early understanding of mental entities : A reexamination of childhood realism*, 1986, Child Development, 57, 910-923.

WELLMAN H. M., ESTES D., *Children's early use of mental verbs and what they mean*, 1987, Discourse Processes, 10, 141-156.

❖ **Mémoires & thèses concernant la théorie de l'esprit :**

CHANONI E., *Rôle du langage dans le développement de la théorie de l'esprit chez les enfants de 3 à 5 ans : contexte verbal et contexte narratif*, Caen, 2004, 314p.

PAPIN C., *Développement de la capacité de théorie de l'esprit chez les jeunes enfants*, Master professionnel de neuropsychologie, Angers, 2007, 40p.

PASCAL E., *Observance et insight dans la schizophrénie : Rôle de la communication et des fonctions cognitives*, Thèse de médecine, Nice, 2010, 138p.

ROUBAUD F., *Théorie de l'esprit et troubles de la communication dans la schizophrénie*, Mémoire d'orthophonie, Nice, 2012, 113p.

THOMASSIN-HAVET V., *Théorie de l'esprit et lobe frontal : Contributions de la neuropsychologie clinique*, Thèse de doctorat, Angers, 2007, 247p.

❖ **Ouvrages concernant la trisomie 21 :**

BEIGHTON P., BEIGHTON G., *The man behind the syndrome*, éd. Softcover, 1986, 249p.

BERNET A., *Jerôme Lejeune : Le père de la génétique moderne*, éd. Presses de la renaissance, 2004, 509p.

BOMEY M.J., ECHAVIDRE P., PATTE-MALSON L., *Le mongolisme*, éd. Broché, 1960, 144p.

CARLIER M., AYOUN C., *Déficiences intellectuelles et intégration sociale*, éd. Mardaga, 2007, 221p.

CELESTE B., LAURAS B., *Le jeune enfant porteur de trisomie 21*, éd. Broché, 2001, 176p.

COUTURE G., EYOUM I., MARTIN F., *Les fonctions de la face, évaluation et rééducation*, 1997, éd. Ortho Edition, 231p.

CUILLERET M., *Les trisomiques parmi nous*, 1995, éd. Simep, 127p.

CUILLERET M., *Trisomie et handicaps génétiques associés*, 2007, éd. Masson, 438p.

DE MAISTRE M., *Déficiência mentale et langage, approche psychologique et pédagogique*, éd. Universitaires, 1970, 267p.

ESQUIROL J.E.D, *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique, et médico-légal*, 1838, éd. Broché, 680p.

MAZET P., STOLERU S., *Psychopathologie du nourrisson et du jeune enfant*, 2003, éd. Masson, 400p.

SEGUIN E., *Le traitement moral, l'hygiène et l'éducation des idiots*, éd. Broché, 1846, p.746.

SEGUIN E., *Idiocy and its treatment by the Physiological Method* ,1866, éd. Broché, 457p.

SMITH D., WILSON A.A., *L'enfant trisomique 21, Le mongolisme*, éd. du Centurion, 1981, 175p

TURPIN R., *Titres et travaux scientifiques de Raymond Turpin* , 1961, éd G. doin et Cie, 171p.

❖ Revue concernant la trisomie 21 :

ALLEN G., BENDA C.J. et al, *Lancet corr.* 1, 775. 1961.

APEM (l'Association de Parents d'Enfants trisomiques 21), « *Trisomie 21 Syndrome de Down*», Belgique, 1997.

BLOCH A., *Sur le mongolisme infantile dans la race blanche*, Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, 1908, 9, p561-570.

COPPUS A., EVENHUIS H., VERBERNE G., VISSER F., VAN GOOL P., EIKELBOOM P., VAN DUIJN C., *Dementia and morality in persons with Down syndrome*, 2006, Journal of Intellectual Disability Research, 50, 768-777.

COUTURIER-TURPIN M. H., *La découverte de la trisomie 21*, La Revue du Praticien, 55, 2005, p 1385-1389.

CUILLERET M., Janvier/février 2002 - Ortho-Magazine – Anne-Marie Cantal.

❖ **Mémoires & thèses concernant la trisomie 21 :**

BOUILLIE E., *La compétence pragmatique chez le sujet porteur de trisomie*, Mémoire d'orthophonie, Nice, 2011, 232p.

CANO C. *La discordance chez le trisomique : étude comparative du langage écrit et du raisonnement logique et mathématique chez les personnes trisomiques 21*, Mémoire d'orthophonie, Nice, 2012, 196p.

MISON L., MORVEZEN A., *Bilan des praxies bucco-faciales en lien avec l'alimentation de l'enfant atteint de trisomie 21 âgé de 15 à 21 mois 6 études de cas*, Mémoire d'orthophonie, Lyon, 2006, 102p.

❖ **Dictionnaires :**

BRIN F., COURRIER C., LEDERLE E., MASY V., *Dictionnaire d'Orthophonie*, Orthoédition, 2004, 298p.

MEYER C., *Dictionnaire des Sciences Animales*, éd. sc., 2012.

❖ **Sites internet :**

<http://podcastfichiers.college-de-france.fr/dehaene-20110125.pdf>

http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/Medecine_foetale/images/T21_profil_enfant.html

<http://www.autism-community.com>

<http://www.ccne-ethique.fr>

<http://www.inserm.fr>

<http://www.fondationlejeune.org>

<http://www.has-sante.fr>

<http://id.erudit.org/iderudit/032440ar>

<http://www.larousse.fr>

<http://www.lemagazineact.fr/Villatte%20et%20al%20Acta%20Comportamentalia.pdf>

<http://www.lepoint.fr>

<http://www.liberation.fr>

<http://www.orpha.net>

<http://www.pecpo-t21.fr>

<http://www.persee.fr>

<http://www.t21.ch>

<http://theses.univ-lyon2.fr>

<http://vosdroits.service-public.fr>

<http://www.who.int>

ANNEXES

Transcription de quelques situations dirigées

1. L., 34ans

C : Regarde, tu connais ?

L : C'est des Smarties !

C : Oui ce sont des Smarties, et tu sais ce qu'il y a à l'intérieur ?

L : Des bonbons !

C : Oui tu as raison. On regarde ? Oh tu as vu ?!

L : Ah...

C : Qu'est-ce que c'est ?

L : Des pièces.

C : Oui... Je les range. Et à ton avis, si Marianne (l'orthophoniste) rentrait dans la pièce, elle penserait qu'il y a quoi dedans ?

L : Des pièces.

C : Alors maintenant je vais te raconter une petite histoire et je vais te poser une question à la fin.

Voici Sally en rouge, voici Anne en bleu. Sally met le ballon dans le panier, puis Sally s'en va, elle part. Anne prend le ballon et le met dans la boîte, d'accord ?

L : D'accord.

C : Et puis elle s'en va. Quand Sally revient, où est-ce qu'elle va chercher le ballon ?

L : Là (désignation du panier).

C : Dans le panier ?

L : Oui.

C : Maintenant je vais te raconter une autre histoire. Alors là c'est une église, ça c'est un parc. Voici John, et voici Mary. Ca c'est un camion de glace. John et Mary vont souvent voir le marchand de glace qui est à côté de l'église. Mary s'en va. John est donc tout seul, et il va voir le marchand de glace.

L : Hmm hmm.

C : Et le marchand de glace lui dit qu'il va déménager près du parc, d'accord ?

L : D'accord

C : Donc John sait que le marchand de glace va déménager près du parc.

L : Ok

C : Ca y'est il a déménagé. Quelques jours après, John et Mary se revoient. A ton avis, John il va croire quoi, que mary va aller acheter une glace près de l'église ou près du parc ?

L : Près du parc.

C : Maintenant je vais te montrer d'autres images. Là, le monsieur, qu'est-ce qu'il cherche dans sa poche ?

L : Un mouchoir.

C : Un mouchoir ?

L : Une clé.

C : Une clé ? Regarde par rapport à l'image.

L : Des sous.

C : Oui des sous, et pourquoi ?

L : Pour acheter du pain.

C : Oui très bien. Et là le monsieur il cherche quoi dans sa poche ?

L : La clé pour rentrer.

L : Ah là ils font de la course !

C : Oui ils se courent après, et pourquoi ? Regarde un peu leur visage.

L : Ah ils font des grimaces.

C : Oui. T'arrives à en dire un p'tit peu plus ? Pourquoi ils se courent après ?

L : Ah je sais pas.

C : Tu sais pas ? D'accord. Regarde, si je te montre cette image là, qu'est-ce qu'ils font ?

L : Ils poussent des colères.

C : Oui ils sont en colère, et pourquoi ils se courent après là ?

L : Peut-être ils se font la guerre.

C : Oui c'est possible.

C : Alors maintenant c'est une autre histoire, d'accord ? Regarde. Alors ça c'est un crabe, on voit pas très bien, et un paquet de chips. Qu'est-ce qu'il fait le garçon ?

L : Eh ben il mange.

C : Il mange ? T'es sûre ? Regarde il mange quoi ?

L : Un crabe

C : Il mange le crabe ? Ah d'accord, alors dans l'histoire normalement le garçon met le crabe vivant dans le sachet. Après y'a une fille qui arrive quand y'a plus le garçon. A ton avis la fille elle pense quoi ?

L : Des chips !

C : Elle pense quoi avec les chips ?

L : Elle se régale !

C : Et il y a quoi en fait dans le paquet ?

L : Des chips

C : Dans le paquet t'es sûre qu'il y a des chips ?

L : Oui

C : D'accord, alors regarde, pourquoi est-ce qu'elle crie là la fille ?

L : Ah c'était le crabe !

C : Hé oui c'est parce qu'il y a le crabe! Et elle savait qu'il y avait le crabe dedans ?

L : Non.

C : Regarde, c'est encore une autre petite histoire. Là les enfants, qu'est-ce qu'ils font ?

L : Ah ils sont sous le rideau.

C : Oui et qu'est-ce qu'il a dans les mains le petit garçon en rouge ?

L : Des ciseaux.

C : Oui. Et là qu'est-ce qu'il se passe ?

L : Il découpe.

C : Oui, il découpe le rideau. Et là regarde à la fin. La maman qu'est-ce qu'elle croit ?

L : Elle crie.

C : Oui, mais elle croit quoi ?

L : Je sais pas.

C : Alors, le petit garçon en rouge, pourquoi il cache ses ciseaux ? T'as vu là il les a mis derrière le dos.

L : Ah oui.

C : Alors pourquoi est-ce qu'il les cache ?

L : Parce qu'il ose pas, il ose pas parce qu'il a fait une bêtise !

C : Oui c'est ça il a fait une bêtise, et du coup est-ce que c'est la faute du petit garçon en bleu ?

L : Non.

C : Et la maman elle gronde qui ?

L : Lui (petit garçon en rouge).

C : Et est-ce que c'est juste ?

L : Non

C : Pourquoi est-ce que c'est pas juste ?

L : Parce que c'est pas bien.

C : Qu'est-ce qui n'est pas bien, de gronder le petit garçon ?

L : Non d'avoir coupé le rideau.

C : D'accord, alors est-ce que c'est juste que la maman gronde le petit garçon ?

L : Oui.

C : Regarde, c'est une autre histoire. Le monsieur qu'est-ce qu'il fait ?

L : Ah il prend des gâteaux.

C : Oui alors en fait il est en train de les compter, il compte les gâteaux. En tout combien est-ce qu'il y en a ?

L : En tout six.

C : Oui très bien. Regarde, le petit garçon là pourquoi est-ce qu'il se cache ?

L : Pour en avoir.

C : Oui. Et qu'est-ce qu'il fait là ?

L : Il se les mange.

C : Oui il les mange, mais regarde qu'est-ce qu'il fait ?

L : Il prend la fuite !

C : Oui c'est ça! Il part en courant ! Et le monsieur il le sait ?

L : Ah non.

C : Comment ça se fait qu'il ne le sait pas ?

L : Parce qu'il a menti.

C : Qui a menti ?

L : Le p'tit garçon ou la p'tite fille.

C : Tu crois qu'il a menti, regarde, tu l'as dit tout à l'heure. Il a pris les gâteaux et il a pris la fuite, donc il est parti.

L : Ouais.

C : Et comment ça se fait que le monsieur il le sait pas ? Regarde, tu veux qu'on reprenne l'histoire? Le monsieur il compte ses gâteaux, après qu'est-ce qu'il se passe? Qu'est-ce qu'il fait le monsieur là?

L : Le monsieur il part.

C : Hé oui, et pendant ce temps là ?

L : Il se les mange !

C : Oui le petit garçon vient les voler et puis il part. Et là le monsieur, il sait qui les a volés les gâteaux ?

L : La p'tite fille.

C : Il pense que c'est la p'tite fille ?

L : Oui.

C : Et comment est-ce que tu le sais ?

L : Parce qu'elle en profite, elle en profite de manger.

C : D'accord, alors je vais te montrer une autre histoire.

C : Qu'est-ce qu'il s'est passé dans cette maison ?

L : Un cambriolage.

C : Oui, et le policier qu'est-ce qu'il croit ?

L : Ah là je sais pas.

C : Regarde bien.

L : Peut-être le voyou il se cache.

C : Oui c'est ça il croit qu'il y a peut-être le voleur là derrière. Et en réalité, ce que croyait le policier, c'est vrai ?

L : Ah non! Il y a que les godasses!

C : Oui y'a que les chaussures, donc c'était bien faux !

C : Regarde, ce monsieur où est-ce qu'il est?

L : Sur le banc, avec le pain!

C : Et il est avec qui?

L : Avec son p'tit toutou!

C : Oui c'est ça. Qu'est-ce qu'il va faire ?

L : Il va jeter son pique-nique.

C : C'est ça, et l'oiseau il fait quoi?

L : Il vole.

C : Il vole?

L : Il vole le pain!

C : Et après?

L : Il se le mange!

C : C'est ça. Le chien est-ce qu'il a vu l'oiseau ?

L : Non.

C : Et l'homme est-ce qu'il l'a vu?

L : Non plus.

C : Regarde là, l'homme pourquoi est-ce qu'il gronde le chien?

L : Il croit que c'est le chien qui a mangé le pain.

C : Oui et est-ce que c'est juste?

L : Non.

C : Il a raison de gronder le chien le monsieur ?

L : Non.

C : Qui a pris le pain au final?

L : L'oiseau.

C : Et le monsieur il le sait?

L : Non.

C : Et pourquoi il le sait pas?

L : Parce qu'il s'est retourné vers la poubelle.

C : Alors ce monsieur, qu'est-ce qu'il regarde?

L : Les montagnes.

- C : Ah tu crois que c'est une montagne? C'est vert, on en voit dans les parcs.
L : C'est une montagne.
C : Alors en fait c'est un buisson.
L : Un buisson.
C : Tu vois ce que c'est?
L : Oui!
C : Toi tu sais ce qu'il y a derrière le buisson?
L : Ha non!
C : Et le monsieur, lui, il sait ce qu'il y a derrière le buisson?
L : Non!
C : Non, tu es sûre? Regarde son visage.
L : Ah il regarde!
C : Oui et qu'est-ce qu'il fait d'autre?
L : Il se met sa main derrière le dos.
C : Oui, et regarde sur son visage, sa bouche elle est comment?
L : Il sent l'odeur.
C : D'accord, alors regarde, le monsieur il est comme ça en vrai (je souris), il sourit ! Et pourquoi est-ce qu'il sourit à ton avis?
L : Parce qu'il est content!
C : D'accord, et s'i l y avait quelque chose derrière ce buisson, toi tu pourrais dire ce que c'est?
L : Non.
- C : Alors regarde une autre image. Cette fois-ci le monsieur qu'est-ce qu'il regarde?
L : Il se montre en colère avec le doigt!
C : Et il est en colère après quoi?
L : Après le buisson.
C : Après le buisson tu crois?
L : Y'a quelqu'un qui se cache derrière le buisson.
C : Oui il peut y avoir quelqu'un qui se cache derrière le buisson, et pourquoi est-ce qu'il est en colère?
L : Je sais pas.
C : D'accord.
C : Et regarde là, le monsieur qu'est-ce qu'il fait ?
L : Ah il court ! Avec son visage, avec sa bouche ouvert !
C : Oui, c'est quelle émotion ça ?
L : Etonné!
C : Oui il est étonné, il est surpris ! Il sait ce qu'il y a derrière le buisson?
L : Non.
C : Et toi tu peux imaginer ce qu'il y a derrière le buisson?
L : Non plus.

2. Z., 26ans

C : Regarde ce que j'ai apporté, tu connais ?

Z : Euh oui. Euh smarties !

C : Oui ce sont des smarties, tu sais ce qu'il y a dedans ?

Z : Euh, (il secoue le paquet) c'est la pièce, non, c'est bonbons !

C : Des bonbons ? On regarde ?

Z : Ah c'est des pièces.

C : Oui, t'as déjà vu ça en fait ? On te l'a déjà montré ? (Afin de vérifier s'il connaissait le test ou si c'était une coïncidence.)

Z : Non.

C : Bernadette, elle n'a rien vu derrière nous, à ton avis elle pense qu'il y a quoi dedans ?

Z : Bonbons.

C : Maintenant je vais te raconter une histoire d'accord ?

Z : Ca marche.

C : Alors, voici Sally en Rouge, et voici Anne en bleu. Sally met le ballon dans le panier, Sally s'en va. Anne décide de mettre le ballon dans la boîte d'accord ? Du coup elle prend le ballon et elle le met dans la boîte. Après elle s'en va.

Z : Ok

C : Quand Sally revient, où est-ce qu'elle va chercher le ballon ?

Z : Dans le carton.

C : Dans le carton, dans la boîte ? (en désignant en même temps)

Z : Oui

C : Regarde, ça c'est une église, ça c'est un parc. Ca c'est John et ça c'est Mary, d'accord ?

Z : D'accord.

C : Et ça c'est un marchand de glace. Souvent John et Mary vont voir le marchand de glace qui est à côté de l'église. Un jour John va voir tout seul le marchand de glace, il n'y a pas Mary, il est tout seul, et le marchand de glace lui explique qu'il va déménager près du parc.

Z : Ah oui...

C : Donc il déménage près du parc. Quelques jours après, Mary revoit John. A ton avis, John, il va croire quoi, que Mary, elle va aller acheter une glace près de l'église ou près du parc ?

Z : Près du parc.

C : Donc il pense que Mary va aller acheter une glace près du parc ?

Z : Oui.

C : Là à ton avis l'homme il cherche quoi dans poche ?

Z : Euh il prend la pièce

Oui pourquoi faire ?

Pour acheter le pain.

Et là maintenant à ton avis il cherche quoi ?

Z : La clé.

C : Oui et pourquoi ?

Z : Pour ouvrir la porte.

C : là les enfants ils font quoi ?

Z : Euh, ils courir

C : oui ils se courent après, et pourquoi à ton avis ?

Z : Attrape

C : oui et pourquoi est-ce qu'ils cherchent à s'attraper ?

Z : J'sais pas.

C : Et si je te montre cette image là, là qu'est-ce qu'ils font ?

Z : Ah là ça va, et là ça va pas !

C : Du coup à ton avis pourquoi est-ce que le petit garçon en vert il court après le garçon en bleu ?

Z : Euh, parce qu'ils sont colère

C : et là à ton avis pourquoi il lui court après ?

Z : Euh, j'sais pas

C : d'accord.

C : Ca c'est quoi en rouge ?

Z : un crabe

C : oui c'est un crabe et il est vivant ! Et qu'est-ce qu'il fait le petit garçon ?

Z : Il met crabe par terre.

C : Oui alors en fait ça c'est un sachet de chips, alors qu'est-ce qu'il fait du coup ?

Z : il le met dedans.

C : oui, donc le paquet y'a quoi ?

Z : chips, c'est pour manger.

C : et qu'est-ce qu'il fait ?

Z : il met le crabe dans chip.

C : oui mais attention le crabe est vivant ! Après y'a une ptite fille qui s'approche !

Z : Ah oui ! Ah moi je sais pourquoi !

C : Et qu'est-ce qu'elle croit la petite fille ?

Z : C'est un crabe, aïe j'ai mal !

C : pas encore, regarde là elle pense à quoi à ton avis ?

Z : Sourire. Ah, c'est l'idée.

C : Oui, à quoi elle pense ?

Z : A un nuage (bulle de la pensée ressemblant à un nuage sur l'image).

C : Ha oui alors ça c'est une bulle, je cache, à ton avis, elle voit un paquet de chips, à quoi elle va bien pouvoir penser ?

Z : Elle fouille dans sac de chip et elle sait pas qu'il y a crabe dedans !

C : Oui, elle ne sait pas qu'il y a le crabe dedans. Et là à ton avis pourquoi est-ce qu'elle crie ?

Z : Mal !

C : Oui, elle a mal, et pourquoi est-ce qu'elle ne savait pas qu'il y avait un crabe dedans ? Regarde bien depuis le début de l'histoire.

Z : Parce que c'est lui qui a mis le crabe dans le sac de chips, et là elle a mal.

C : Qu'est-ce qu'ils font les p'tits garçons là sur l'image.

Z : Lui l se prend ciseaux pur couper rideaux.

C : Oui donc tu sais déjà ce qu'il va se passer. Regarde, là qu'est-ce qu'il s'est passé ?

Z : Troué !

C : oui il a coupé le rideau en fait ! Et la maman qu'est-ce qu'elle croit ?

Z : La mère elle gueule le petit et le petit il dit j'ai rien fait, c'est lui !

C : Oui ! Du coup pourquoi est-ce que lui il cache les ciseaux ?

Z : Parce que peur

Peur de quoi

Peur de sa mère

Oui et est-ce que c'est la faute du petit garçon en bleu ?

Z : Non.

C : Du coup a mère elle gronde qui ?

Z : Ha oui ! (désignation du garçon en bleu)

C : Et est-ce que c'est juste qu'elle gronde le petit garçon en bleu ?

Z : Non

C : Et pourquoi ?

Z : Il (la mère) gueule pour rien, c'est pas lui (garçon en bleu) c'était lui (garçon en rouge)!

C : Le monsieur qu'est-ce qu'il fait ?

Z : Il compte les bonbons.

C : Oui et il y en a combien ?

Z : Six, c'est écrit là !

C : Et là le monsieur qu'est-ce qu'il fait ?

Z : Derrière son dos y'a la petite, la fille regarde le monsieur.

C : Oui, et pourquoi est-ce qu'elle se cache ?

Z : Pour manger !

C : Oui et qu'est-ce qu'elle fait après ?

Z : Ah c'est pour voler, comme d'hab !

C : Et après regarde ?

Z : Et après la petite courir, et le monsieur regarde pas.

C : Oui tu as raison, et là le monsieur il sait ce qu'il s'est passé ?

Z : Non là il essaie ouvrir le carton et il y est pas dedans !

C : Oui et regarde...

Z : Ah ça y'est le monsieur regarde c'est vide !

C : Oui, là il pensait qu'il y en avait combien dedans ?

Z : Six.

C : Oui du coup est-ce qu'il sait qui a pris les bonbons ?

Z : Non il sait pas ! C'était derrière son dos !

C : Qu'est-ce qu'il s'est passé dans cette maison ?

Z : Il fouille les affaires.

C : Tu crois qu'il fouille les affaires ? Regarde bien sur l'image ce qu'il s'est passé.

Z : Ca c'était cassé, le vase, les papiers, collier, tout...

C : Et qu'est-ce qu'il s'est passé ?

Z : J'crois que c'est un vol.

C : Oui c'est ça tu as raison il y a eu un cambriolage.

Z : Je crois que cache-cache parce que je vois les chaussures !

C : Alors du coup le policier croit qu'il y a le voleur ici (derrière le rideau) c'est ça ?

Z : Oui, je crois oui.

C : Regarde maintenant, ce qu'il croyait le policier c'est vrai ?

Z : Ah mince ! C'est pas vrai !

C : Pourquoi ?

Z : Ah moi j'sais pourquoi ! Je crois que c'est lui !

C : Tu crois que c'est lui qui a tout cassé ?

Z : Il a pas ses chaussures oui !

C : Ah mais ça c'est parce qu'elles sont pas colorées ! Elles sont blanches, mais il a ses chaussures, sous le rideau ce sont d'autres chaussures que j'ai colorié parce que sinon elles ressortaient pas très bien sur l'image.

Z : Moi je crois qu'il est parti par fenêtre, il ouvre fenêtre et parti là-bas.

C : Regarde ce monsieur, il est où ?

Z : Y'a un monsieur assis le banc, qui met les mains sur le pain, y'a une trop petite serviette, et avec un petit chienchien.

C : Oui il est avec son petit chien. Et regarde, qu'est-ce qu'il va faire le monsieur ?

Z : Alors, se met serviette, papier, dans poubelle.

C : Et l'oiseau qu'est-ce qu'il fait ?

Z : Il prend le pain là-haut !

C : oui, il le vole ?

Z : Hmm hmm il vole le pain.

C : Le monsieur il le voit ?

Z : Non non, bah non !

C : Et le chien est-ce qu'il l'a vu ?

Z : Euh, non! Parce que le chien en train de dormir !

C : Regarde à la fin, pourquoi est-ce qu'il gronde le chien ?

Z : Je crois monsieur il colère le chien c'était pas vrai, c'est petit oiseau qui a pris le pain !

C : Et c'est juste de gronder le chien ?

Z : Non.

C : Le monsieur, qu'est-ce qu'il regarde ?

Z : Il regarde l'arbre.

C : Oui et toi tu sais ce qu'il ya derrière ?

Z : Euh, j'sais pas.

C : Pourquoi ?

Z : Euh...

C : A ton avis, le monsieur, il sait ce qu'il y a derrière l'arbuste ?

Z : Non il sait pas.

C : Il sait pas ? Regarde son visage, comment est-ec qu'il est ?

Z : monsieur regarde l'arbre...

C : Oui et est-ce que tu sais ce qu'il y a derrière l'arbre ?

Z : Euh, j'sais pas moi.

C : Il est comment, il est comme ça (j'ébauche un sourire)

Z : Ah oui, avec le sourire !

C : Du coup à ton avis est-ce qu'il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?
Z : Y'a pas quelqu'un derrière ?
C : Peut-être que c'est ça oui...

Regarde maintenant, là le monsieur qu'est-ce qu'il regarde ?
Z : Il crie !
C : Il crie ?
Z : J'sais pas moi.
C : Et le monsieur à ton avis il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?
Z : Euh, y'a quelqu'un derrière l'arbre.
C : Et comment tu sais ça ?
Z : Parce qu'il montre du doigt !
C : Et comment est-ce qu'il est au niveau du visage, regarde son expression.
Z : C'est grimace.
C : et toi maintenant tu sais ce qu'il y a derrière l'arbre ?
Z : La femme ! Ah j'crois c'était...Oh j'sais pas...
C : Oui, il y a plein de solutions possibles !

C : Regarde si je te montre celle-là d'image, le monsieur il regarde quoi ?
Z : C'est pas un chien ?
C : Oui, donc le monsieur il sait ce qu'il y a derrière, comment tu sais ça ?
Z : Il dit « aux pieds » !
C : D'accord, donc il appelle son chien.

3. I., 20ans

C : Regarde ce que j'ai apporté, tu sais ce que c'est ?
I : Oui, c'est des smarties.
C : Oui et il y a quoi normalement dedans ?
I : Des bonbons, y'a de tout, y'a du mélange.
C : On regarde ?
I : (il rigole) Des pièces !
C : A ton avis, si Isabelle (l'orthophoniste) entrerait dans la pièce et qu'on lui montrait le paquet, elle penserait qu'il y a quoi dedans ?
I : Des bonbons.

C : Voici Sally en rouge, et voici Anne en bleu
I : OK
C : Sally met le ballon dans le panier, puis elle s'en va elle part.
I : Sas le panier.
C : Anne décide de mettre le ballon dans la boîte. Quand Sally revient, où est-ce qu'elle va chercher le ballon ?
I : Dans le panier.

C : Ca c'est une église, ça c'est un parc.
I : OK

C : Voici John et voici Mary. Ca c'est un camion de glace.

I : C'est un glacier on dit.

C : (Je rigole) Oui c'est un glacier. Alors John et Mary vont souvent parler au marchand de glace. Mary s'en va. John va parler au glacier qui lui dit qu'il va déménager près du parc. D'accord ?

I : Ok.

C : Donc y'a que John qui sait que le glacier va déménager près du parc. Il déménage, d'accord ?

I : OK

C : Quelques jours plus tard John et Mary se revoient. A ton avis, John il va croire quoi, que Mary va aller acheter une glace près de l'église, ou qu'elle va aller acheter une glace près du parc ?

I : Non à mon avis c'est l'inverse, c'est Mary qui va là (église) et John il va là (parc).

C : Oui c'est très bien, et John il croit quoi ? Il pense que Mary elle va aller acheter où sa glace ?

I : A l'église.

C : Le monsieur il cherche quoi dans sa poche ?

I : Ses sous.

C : Oui, pour faire quoi avec ?

I : Pour acheter le pain.

C : Et là il cherche quoi ?

I : Les clés pour ouvrir la porte.

C : Là les enfants qu'est-ce qu'ils font ?

I : Ils jouent à trappe-trappe.

C : Oui c'est ça et dans quel but ? Regarde un peu leur visage.

I : Un qui sourit un qui rigole.

C : Oui, donc pourquoi ils se courent après ?

I : Ils font la course.

C : Et là qu'est-ce qu'ils font ?

I : Oula ! C'est la même mais c'est pas la même figure.

C : Oui.

I : C'est-à-dire...

C : Là qu'est-ce qu'ils font ?

I : Lui il est pas content (garçon bleu) qu'on l'attrape grâce à lui (garçon vert) et lui (garçon vert) il l'attrape pour lui le taper dessus !

C : Ca c'est un crabe qui est vivant et un paquet de chips. QU'est-ce qu'il fait le garçon ?

I : Il met le crabe sur les chips.

C : Oui donc dans le paquet il y a quoi ?

I : y'a un crabe sur les chips.

C : Regarde y'a une fille qui arrive.

I : Ho pauvre !

C : elle croit quoi ?

I : Que c'est des chips !

C : Pourquoi est-ce qu'elle crie ?

I : Parce que y'a un crabe sur les chips !

C : Oui et pourquoi est-ce qu'elle ne savait pas qu'il y avait un crabe ?

I : Pour faire une blague

C : A ton avis pourquoi elle ne savait pas qu'il y avait un crabe sur les chips ? Regarde par rapport à l'histoire, tu vois y'a le petit garçon qui le met.

I : Là elle doit dire « Mmm j'ai faim », et là elle prend les chips et elle croit que c'est un crabe.

C : Elle croit que c'est un crabe là ?

I : Ah non elle croit que c'est un paquet de chips, et dedans elle croit pas que c'est un crabe !

C : Oui et pourquoi est-ce qu'elle ne croit pas que y'a un crabe ?

I : Le crabe lui a mangé la main et il l'a fait crier.

C : Regarde les petits garçons là, qu'est-ce qu'ils font ?

I : C'est des petits bébés. Toujours font des bêtises eux !

C : Oui regarde, qu'est-ce que c'est là ?

I : Un ciseau

C : Oui ce sont des ciseaux. Et qu'est-ce qu'ils font ?

I : Ils coupent le rideau !

C : Oui, donc là qu'est-ce qu'il s'est passé ?

I : Ah mince ! Ils ont coupé le rideau.

C : Et la maman qu'est-ce qu'elle croit ?

I : Elle leur crie dessus parce qu'il a coupé le rideau.

C : Et le petit en rouge, pourquoi est-ce qu'il cache les ciseaux derrière son dos ?

I : Elle croit que c'est lui (petit en bleu) qui a coupé le rideau !

C : D'accord, alors est-ce que c'est lui (petit en bleu) qui a coupé le rideau ?

I : C'est lui (en rouge) qui a coupé le rideau, et il a pris les ciseaux, et elle croit que c'est lui (en bleu) !

C : Et pourquoi est-ce que lui (en rouge) il les cache ?

I : Pour faire croire que c'est le bleu qui a coupé le rideau !

C : Et est-ce que c'est juste ?

I : Non, c'est le rouge !

C : Regarde le monsieur, qu'est-ce qu'il compte ?

I : Les six œufs !

C : Le garçon pourquoi est-ce qu'il se cache ?

I : Pour attraper la boîte des œufs.

C : Oui et qu'est-ce qu'il fait là ?

I : Il mange.

C : Oui regarde. (je montre l'autre image)

I : La le père il est pas content là parce qu'il a pris tous les œufs !

C : Oui mais tu crois que le monsieur il le sait là ?

I : Non.

C : Il croit qu'il y en a combien dans la boîte ?

I : Six.

C : Et qui a pris les œufs du coup ?

I : C'est son fils.

C : et là qu'est-ce qu'il se passe ?

I : « C'est qui qui a pris les œufs ?! » (se met dans le rôle du père)

ANNEXE I

C : Il sait qu'il manque des œufs maintenant ?

I : Oui

C : Et il sait qui est-ce qui les a pris ?

I : Non.

C : Qu'est-ce qu'il s'est passé dans la maison là ? Regarde.

I : C'est un policier qui est dans la maison.

C : Oui et qu'est-ce qu'il s'est passé ? Regarde par terre, qu'est-ce qu'il y a ?

I : C'est quoi ça ? Là y'a un placard oui. Et il a cassé un pot, il a cassé un bijou, un bracelet, et les papiers qu'il y a autour là, et il voit les chaussures rouges cachées devant le rideau.

C : D'accord, alors dans l'histoire il y a eu un cambriolage dans la maison. Et le policier il cherche quoi ?

I : Le voleur !

C : Oui et il croit quoi à ton avis ?

I : Que c'est lui (désignation des chaussures sous le rideau) qu'il a volé !

C : Oui, et regarde maintenant, c'est vrai ce qu'il pensait le policier ?

I : Non.

C : Et pourquoi ?

I : C'est des chaussures !

C : Qu'est-ce qu'il regarde le monsieur ?

I : Des fleurs.

C : Et toi tu sais ce qu'il y a derrière les fleurs ?

I : Non.

C : Pourquoi ?

I : Y'a rien.

C : et le monsieur il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ?

I : Non.

C : regarde un peu son visage, qu'est-ce qu'il fait le monsieur ? Regarde-moi, il est comme ça (je souris).

I : Il sourit pour rien alors !

C : Regarde maintenant, là le monsieur qu'est-ce qu'il regarde ?

I : Il regarde les fleurs.

C : Oui et tu crois qu'il sait ce qu'il y a derrière les fleurs ?

I : Il a pris un couteau !

C : Ah c'est pas un couteau, regarde il est comme ça (je reproduis le geste).

I : Il fait un signe.

C : Et pourquoi à ton avis ?

I : Pff j'sais pas.

C : Il sait à ton avis ce qu'il y a derrière les fleurs ?

I : non il sait pas mais il a tenu un cri !

C : oui et toi tu arrives à imaginer ce qu'il y a derrière, pourquoi est-ce qu'il fait ça ?

I : Un chien qui a abimé la fleur.

C : Et maintenant le monsieur il regarde quoi ?

I : Hmm... Il court parce qu'il a peur du chien. Le chien il dit ouaf ouaf !

C : Ce monsieur il est où ?
I : A la forêt !
C : Et il est avec qui ?
I : Son chien et son pain !
C : Regarde.
I : Ah non son sandwich !
C : qu'est-ce qu'il va faire ?
I : Il est malin lui ! (en désignant l'oiseau qui vient voler le sandwich)
C : Qu'est-ce qu'il va faire le monsieur ?
I : Il jette le papier dans la poubelle !
C : Et l'oiseau il fait quoi ?
I : Il a pris son sandwich !
C : Le monsieur il a vu l'oiseau ?
I : Non.
C : Et le chien il l'a vu ?
I : Non.
C : Pourquoi est-ce que le monsieur gronde le chien ?
I : Il croit que c'est le chien qui a mangé le sandwich !
C : Et c'est juste ?
I : Non !
C : Il a raison le monsieur de faire ça ?
I : Non, c'est un faux !
C : qui a pris le pain au final ?
I : Le jaune, le p'tit oiseau.
C : Et pourquoi est-ce qu'il ne le sait pas que c'est l'oiseau qui a pris le pain ?
I : Parce qu'il faisait pas attention.

4. L., 21ans

C : Regarde ce que j'ai apporté, tu connais ?
L : De quoi ? Ha c'est des bonbons !
C : Qu'est-ce qu'il y a dedans ?
L : Chocolat !
C : On regarde ? Tu as vu ?
L : Ha oui c'est des sous !
C : Toi au début tu croyais qu'il y avait quoi dedans ?
L : C'est des sous !
C : D'accord, et Bernadette, elle n'a pas vu, à ton avis elle croit qu'il y a quoi dedans ?
L : Dedans c'est des sous !
C : Bernadette elle croit qu'il y a des sous dedans ?
L : Oui oui !

C : Voici Sally en rouge, et voici Anne en bleu. Sally met le ballon dans le panier, puis Sally s'en va. Anne, décide de prendre le ballon et de le mettre dans la boîte. Donc le

ballon maintenant il est dans la boîte. Quand Sally revient, où est-ce qu'elle va chercher le ballon, dans le panier ou dans la boîte ?

L : Panier.

C : Et pourquoi ?

L : Le ballon

C : Comment est-ce que tu sais qu'elle va chercher le ballon dans le panier ?

L : Dans la boîte !

C : Alors elle va chercher le ballon dans le panier ou dans la boîte ?

L : La boîte.

C : Dans la boîte, t'es sûre ?

L : Oui.

C : Pourquoi ?

L : Ben c'était la boîte et ...panier.

C : Ca c'est une église

L : Ha oui j'y ai été avec maman !

C : Et ça c'est un parc.

L : Parc en chocolat !

C : Ho non c'est un parc avec plein d'arbres... Regarde ça c'est un marchand de glace.

L : Glace ! J'ai été avec maman !

C : D'accord. Regarde, le marchand de glace il est à côté de l'église. Ca c'est John, et ça c'est Mary. John et Mary vont souvent voir le marchand de glace qui est à côté de l'église. Un jour John est tout seul, il n'y a pas Mary. John va parler au marchand de glace d'accord ?

L : Oui

C : Et le marchand de glace lui dit qu'il va déménager près du parc, d'accord ?

L : Hmm hmm.

C : Ca y'est ! Le marchand de glace a déménagé. Quelques jours après, Mary revient et voit John. A ton avis, John il va croire quoi, que Mary va aller acheter une glace près de l'église, ou près du parc ?

L : Eglise...Marchand de glace.

C : Oui donc John il pense que Mary elle va acheter une glace où ?

L : Là (désignation du marchand de glace).

C : Oui, mais elle pense qu'il est où le marchand de glace ? Près de l'église ou près du parc ?

L : Du parc !

C : Regarde, le monsieur il cherche quoi dans sa poche ?

L : Il cherche les sous.

C : Oui pourquoi ?

L : Payer.

C : Oui pour payer quoi ?

L : Le pain et gâteau !

C : Et maintenant le monsieur il cherche quoi dans sa poche ?

L : Chocolat !

C : Un chocolat, regarde, à ton avis il cherche quoi ?

L : Les clés !

C : Oui il cherche les clés, pour faire quoi ?

L : Dans la porte !

C : Ces enfants qu'est-ce qu'ils font ?

L : Ils sont au ski !

C : Ah non, ça c'est un terrain, imagine que c'est une route, qu'est-ce qu'ils font ?

L : *je ne comprends pas*

C : Le petit garçon en vert qu'est-ce qu'il fait ?

L : Dans le pied.

C : Dans le pied ?

L : Oui il fait des roulettes !

C : Et tous les deux qu'est-ce qu'ils font ensemble ?

L : *je ne comprends pas*

C : Et maintenant à ton avis qu'est-ce qu'ils font ?

L : La bataille !

C : D'accord, et pourquoi ? Regarde un peu leur visage.

L : Leur visage euh, ils rigolent !

C : Tu trouves qu'ils rigolent ici ?

L : Hmm hmm.

Interruption, L. prend le jeu sonore de la vache et joue un peu avec.

C : Regarde, ça c'est un crabe vivant.

L : Ha oui le crabe !

C : Et ç c'est un sachet de chips.

L : Chip !

C : Le petit garçon qu'est-ce qu'il fait ?

L : Ah il joue le sable !

C : Oui il est à la plage, et le petit garçon qu'est-ce qu'il fait ?

L : Joue, remplit de sable !

C : Tu crois qu'il remplit le sachet de chips avec du sable ?

L : Hmm hmm.

C : Regarde je t'ai montré, c'est un crabe. Marine regarde.

L : Quoi ?

C : Regarde, c'est un crabe vivant. Tu vois ce que c'est un crabe ?

L : Ca peut mordre les doigts !

C : Oui ça peut pincer ! Alors c'est un crabe vivant et il le met dans le paquet de chips, d'accord ?

L : Hmm hmm.

C : Y'a une petite fille qui arrive, qu'est-ce qu'elle pense là à ton avis ?

L : Euh elle croit que sable à la plage, adore rester à la plage.

Interruption, M. remarque que je n'ai pas de vernis sur mes ongles tandis qu'elle si. Je la valorise en lui disant que c'est joli, puis nous reprenons les exercices.

C : Regarde bien, le petit garçon met le crabe vivant dans le sachet de chips et il part. Y'a la petite fille qui arrive, elle voit le paquet de chips, qu'est-ce qu'elle pense ?

L : Chip

C : Oui elle pense qu'il y a des chips, et là pourquoi est-ce qu'elle crie ?

L : Elle a dû gueuler !

C : Oui et pourquoi est-ce qu'elle crie « aïe » ?

L : Elle a mal bras.

C : Les petits garçons qu'est-ce qu'ils font ?

L : Cuillère, cuillère et couteau !

C : Alors ça se sont des ciseaux, qu'est-ce qu'ils font les enfants avec les ciseaux ?

L : Ils vont couper le rideau !

C : Oui, regarde, qu'est-ce qu'il s'est passé sur cette image ?

L : Là rideau, et couper les pieds ! (Seul le bas du rideau est découpé)

C : Y'a la maman qui arrive et qu'est-ce qu'elle fait ?

L : Gronder.

C : Oui et elle gronde qui ?

L : Un garçon.

C : Oui, lequel de garçon ? Le petit garçon en bleu ou le petit garçon en rouge ?

L : Deux !

C : Les deux ?

L : Oui.

C : Et le petit garçon en rouge pourquoi est-ce qu'il cache les ciseaux derrière son dos ?

L : Il veut couper les autres.

C : D'accord, et la maman elle gronde le petit garçon en bleu, est-ce que c'est juste ? Est-ce qu'elle a raison de gronder le petit garçon en bleu ?

L : Oui.

C : Oui ? Qu'est-ce qu'il a fait ? Regarde sur les images, il a fait quelque chose ?

L : Rouge !

C : Oui et le rouge qu'est-ce qu'il fait le rouge ?

L : Hmm...

C : Tu trouves ça fatigant ?

L : Oui. Elle gronde les deux !

Je passe à autre chose car elle semble décrocher (regarde de plus en plus le plafond ainsi que son image dans le miroir).

C : Le monsieur là qu'est-ce qu'il compte ?

L : [pËtyr]

C : Et il y en a combien ?

L : *Elle essaie de compter mais n'a pas acquis le comptage et ne voit pas le chiffre écrit... 15 !*

C : D'accord, regarde là.

L : Six !

C : Le petit garçon, qu'est-ce qu'il fait là ?

L : Il veut chourrer la boîte.

C : Et le monsieur qu'est-ce qu'il fait ?

L : Euh [pËtyr]

C : D'accord, et le petit garçon qu'est-ce qu'il fait maintenant ?

L : Lui, il a chourré la boîte !

C : Oui, enfin la boîte elle restait là, il a pris ce qu'il y avait dedans. Et le monsieur qu'est-ce qu'il croit ?

L : Euh, tout cassé et râlé !

C : Oui mais regarde bien, là à ton avis il croit qu'il y en a combien dans la boîte ?

L : Euh...*(elle se met à compter)* 1,2,3,4,5,6,7,8,10,9...

C : Là t'es en train de compter quoi ? Parce que sur l'image est-ce qu'on voit ?

L : *Elle recommence à compter...*

C : Qu'est-ce que tu comptes ? On voit rien là, y'a rien à compter... Ils étaient là les gâteaux à compter (je désigne l'image). A le fin le monsieur qu'est-ce qu'il croit, il sait qu'il manque des bonbons dans la boîte ?

L : Oui là il sait.

C : Pourquoi ?

L : Ben... [wua] [pËtyr]

C : Regarde, qu'est-ce qu'il s'est passé dans cette maison ?

L : des rideaux ! *Se regarde dans le miroir.*

C : Oui il y a des rideaux mais qu'est-ce qu'il s'est passé ?

L : Elle fait bêtises, elle a tout renversé.

C : Oui et tout ce qui est cassé par terre ça veut dire quoi ? *Se regarde dans le miroir. Nous décidons avec l'orthophoniste de mettre le miroir dans une autre position pour qu'elle cesse de se regarder, cependant elle le réclame immédiatement en s'énervant, ainsi nous le remettons sous condition qu'elle soit attentive à ce que je lui dis.*

C : Alors Marine, qu'est-ce qu'il s'est passé ici ?

L : Rideau ! Et tout mis par terre !

C : Oui, et donc à ton avis qu'est-ce qu'il s'est passé ?

L : *Elle souffle...* Boumbadaboum !

C : Le policier il croit quoi ?

L : Le pistolet est tombé par terre !

C : A ton avis il pense quoi ?

L : [karejaz] → carrelage ou cambriolage ?

C : Regarde là, ce sont des chaussures sous le rideau. A ton avis le policier il croit quoi ?

L : Il prend chaussures.

C : D'accord, regarde maintenant, qu'est-ce qu'il se passe en réalité sur cette image ?

L : Policier il range ses chaussures.

C : Le monsieur il regarde quoi ?

L : Les arbres.

C : Oui et à ton avis il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?

L : *Elle semble fatiguée, je sens qu'elle ne se concentre plus.*

C : On a bientôt fini, y'a plus que ça et après je te montrerai une petite histoire et on aura terminé. Alors à ton avis, il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?

L : Là il prend les ailes !

C : Oui et qu'est-ce qu'il ferait alors avec ses ailes ?

L : [bleu]

C : Et le monsieur il est comment ?

L : Blanc

C : Regarde l'expression qu'il a, il est comment ?

L : a-boit

C : Et qu'est-ce qu'il fait ?

L : Les abris !

C : Et maintenant le monsieur qu'est-ce qu'il regarde ?

L : Les arbres !

C : Oui et il sait ce qu'il y a derrière les arbres ?

L : Les ailes. → *oiseaux* ?

C : Et le monsieur comment il est là ?

L : *Elle le mime ne me donne pas le nom de l'expression.*

C : Oui là tu me le refais, mais ça s'appelle comment ?

L : Colère.

C : Et là il fait quoi le monsieur ?

L : Il regarde les arbres !

C : Oui et à ton avis il sait ce qu'il y a derrière ?

L : Oui.

C : Et il y a quoi ?

L : Hmm les ailes.

C : Et comment est-ce qu'il est le monsieur là ?

L : Bizarre !

C : Maintenant c'est la dernière histoire que je te raconte. Le monsieur là, il est où ?

L : Sur le banc !

C : Oui, et il est avec qui ?

L : Le p'tit chien.

C : Qu'est-ce qu'il va faire le monsieur ?

L : Va jeter poubelle !

C : Oui, et l'oiseau il fait quoi ?

L : Les ailes !

C : Oui mais regarde ce qu'il fait l'oiseau.

L : (*elle souffle*) le banc !

C : Oui mais qu'est-ce qu'il fait ?

L : Colère !

C : Avec le pain qu'est-ce qu'il fait l'oiseau ?

L : Voler le pain !

C : le monsieur, il a vu l'oiseau ?

L : Oui !

C : T'es sûre ? Regarde bien toute l'histoire.

L : Colère !

C : C'est de la colère ça ?

L : Non.

C : C'est quoi ?

L : Contente.

C : Ca s'appelle la surprise, il est étonné le monsieur. Et le chien est-ce qu'il a vu l'oiseau ?

L : Oui.

C : Alors regarde, pourquoi est-ce que le monsieur il gronde le chien ?

L : Oh à la neige !

C : Non c'est pas de la neige, ils sont dans un parc. Et pourquoi est-ce que le monsieur il gronde le chien ?

L : *Elle souffle* Il est en colère !

C : Oui il est en colère, et à cause de quoi ?

L : Enervé !

C : Mais tu arrives à savoir pourquoi est-ce qu'il est en colère, pourquoi est-ce qu'il est énervé ? Regarde si on reprend toute l'histoire, là tu vois il était assis sur le banc avec son chien, il avait quoi dans la main ?

L : Les œufs !

C : Regarde bien c'est du pain, c'est gros, un œuf c'est petit quand même. L'oiseau il vole le pain, il pique ce que le monsieur allait manger. Le monsieur se retourne et voit qu'il n'y a plus rien, pourquoi est-ce qu'il gronde le chien ?

L : Ah sucré ! Elle l'a sucré !

C : Mais qui ?

L : Elle a tout pris !

5. L., 24ans

C : Regarde, tu connais ça ?

L : Ah oui j'adore ça !

C : Qu'est-ce que c'est ?

L : Ah c'est pour moi ça !! Des bonbons ! Tic-Tac !

C : Oui ce sont des bonbons mais ça s'appelle des smarties.

L : Ha les smarties ! Mmm j'adore !

C : et donc à l'intérieur c'est quoi ?

L : y'a du vert, rouge orange !

C : oui, c'est du chocolat. On regarde ce qu'il y a dedans ?

L : Vas-y !.... Ho ! Y'a des sous !

C : Oui y'a pas de smarties dedans, c'est que des sous !

L : Ho...

C : Bernadette, elle n'est pas là. A ton avis, si on lui montre la boîte elle va penser qu'il y a quoi dedans

L : Bernadette elle va venir à Lourdes juillet !

C : Sois bien concentrée là, c'est important.

L : Mmm oui j'adore !

C : Là on a vu que c'était pas des smarties à l'intérieur, mais que c'était des pièces.

L : Oui c'est des pièces, des sous hein !

C : Oui mais ça c'est nous qui l'avons vu, si on montre le paquet à Bernadette, à ton avis elle va croire qu'il y a quoi dedans ?

L : Bah des sous ! Elle est riche !

C : Bernadette, elle l'a pas vu, elle va croire qu'il y a quoi dedans ?

L : Des sous !

C : Maintenant je vais te montrer des histoires en images.

L : Ah ça j'adore !.....Sinon j'ai pas le temps j'ai la danse, j'ai pas le temps !

ANNEXE I

C : Ne t'inquiète pas on va terminer à l'heure, tu es là jusqu'à 15h30 n'est-ce pas ?

L : C'est ça !

C : Hé bien c'est parfait, on aura le temps ne t'inquiète pas.

C : Voici Sally en rouge, et voici Anne en bleu.

L : Ah moi aussi j'ai collier rouge ! Ah je connais c'est mon éducatrice à moi aussi !

C : Ecoute bien ce que je te dis, c'est important que tu écoutes ce que je te dis. Là c'est un personnage on est d'accord ?

L : Ah oui c'est vrai ! (en parlant en même temps que moi)

C : C'est pas la même Anne que tu connais, c'en est une autre. Ca c'est juste une histoire, c'est un dessin d'accord ?

L : T'as quel âge ? → question que je n'ai pas entendue car il y avait du bruit à côté...

Interruption de la mère qui rentre à nouveau dans la pièce pour lui dire au revoir

C : Alors on reprend ? Tu me laisses t'expliquer d'accord ?

L : Alors c'est quoi ?

C : Ca c'est Sally en rouge, ça c'est Anne en bleu. Sally met le ballon dans le panier.

L : Ah c'est malin ça !

C : Puis Sally s'en va. Elle part d'accord ?

L : D'accord.

C : Anne prend le ballon et le met dans la boîte. Il est où le ballon maintenant ? (Afin de vérifier qu'elle a bien compris le déroulement de l'histoire.)

L : (Désignation de la boîte)

C : Non regarde, Sally met le ballon dans le panier.

L : Ah oui dans le panier c'est vrai.

C : Sally s'en va, et Anne décide de prendre le ballon et de le mettre dans la boîte.

L : Dans la boîte blanc !

C : C'est ça. Mais Sally n'était pas là. Quand Sally revient, où est-ce qu'elle va chercher le ballon, dans le panier, ou dans la boîte ?

L : (Désignation de la boîte)

C : Elle va chercher le ballon dans la boîte ?

L : C'est ça ! Le ballon vert ! Ah j'ai compris là hihi !

C : Ca tu connais, c'est une église.

L : Ah oui j'ai été à l'église déjà, j'ai été !

C : Ca c'est un parc. Là c'est un marchand de glace.

L : Ah c'est un marchand de glace, c'est pour l'été ça !

C : C'est pour l'été oui. Ca c'est John, et ça c'est Mary.

L : Ah John et Mary... Peut-être amoureux regarde !

C : Peut-être c'est possible. Alors, John et Mary vont souvent voir le marchand de glace qui est à côté de l'église d'accord ?

Nouvelle interruption, je reprends donc l'histoire !

C : Ca c'est John, et ça c'est Mary. Ils ont souvent voir le marchand de glace, qui est à côté de l'église.

L : D'accord. Ca c'est le parc !

ANNEXE I

C : Non le parc il est plus loin, il est ailleurs le parc. Mary s'en va, John parle avec le marchand de glace, et le marchand de glace dit à John qu'il va déménager près du parc.

L : C'est ça au parc ! C'est ça !

C : Il va déménager, avant il était à côté de l'église, maintenant il va aller vendre ses glaces près du parc.

L : Oui c'est ça, là c'est le parc.

C : Donc John sait que le marchand de glace est à côté du parc. Mary revient d'accord ? A ton avis, John il va croire quoi, que Mary ira acheter une glace près de l'église ou près du parc ?

L : Hmm, c'est ça au parc ! C'est ça !

C : D'accord, donc John croit que Mary va aller acheter une glace près du parc ?

L : C'est ça !

C : Le monsieur qu'est-ce qu'il cherche dans sa poche ?

L : Les sous hein !

C : Oui et pourquoi ?

L : La caisse.

C : Et là le monsieur qu'est-ce qu'il cherche ?

L : Les clés !

C : Oui, pour faire quoi ?

L : Ouvrir la porte.

C : Là les enfants qu'est-ce qu'ils font ?

L : Ils courent, il attrape !

C : Ils jouent à trape-trape ?

L : Hé ouais !

C : Ils sont comment, regarde leur visage.

L : Vert, bleu.

C : Les visages, ils sont comment ?

L : Les visages, hmm, il fait grimace !

C : D'accord, et maintenant, ils sont quoi les enfants ?

L : Ah il l'attrape encore !

C : Oui et à ton avis pourquoi il veut l'attraper ?

L : Parce qu'il attrape le col !

C : Oui et pourquoi il lui attrape le col ?

L : Parce qu'il a crié !

C : Il crie là ?

L : Oui.

C : Du coup il est content ou pas content ?

L : Pas content, parce qu'il a la trouille !

Interruption, M. me parle son activité de femme de ménage qui la fatigue.

C : Ca c'est un crabe qui est vivant, et ça c'est un sachet de chips . Qu'est-ce qu'il fait le petit garçon ?

L : Il le met dans le paquet de chips !

L : *Regarde c'est la même couleur (en comparant son bracelet à la couleur du crabe)*

C : Alors le petit garçon il met le crabe dans le paquet de chips. Qu'est-ce qu'il y a dans le paquet de chips ?

L : Il a mis le crabe !

C : La petite fille qu'est-ce qu'elle pense ?

L : Alors elle voit les chips, le sachet, elle attrape. C'est quoi dedans ? Un crabe, c'est pas bien !

C : Oui mais qu'est-ce qu'elle pense avant de mettre la main dedans ?

L : Parce qu'elle pince : Aïe !

C : Tu crois qu'elle pense qu'il y a un crabe ?

L : Hmm hmm (d'approbation).

C : Et là pourquoi est-ce qu'elle crie la petite fille !

L : Parce que ça fait mal « aïe » !!

C : Tu penses que là elle savait qu'il y avait un crabe dans le paquet ? Regarde bien l'histoire. (Nous reprenons l'histoire) Quand la petite fille arrive, à ton avis, elle pense quoi quand elle voit le paquet de chips ?

L : Que y'a quelqu'un dedans !

L. m'explique que les méduses piquent et que ça fait mal...

C : Regarde maintenant.

L : Ah oui je connais !

C : Les petits garçons, qu'est-ce qu'ils font là ?

L : Ils jouent avec les ciseaux !

C : Et qu'est-ce qu'il se passe ?

L : Ils coupent !

C : Oui et qui est-ce qui coupe ?

L : Le rideau !

C : Qui est-ce qui l'a coupé ? C'est quel petit garçon ?

L : Le rouge !

C : Oui c'est le petit garçon en rouge. Et la maman qu'est-ce qu'elle croit ?

L : Parce qu'il pleure (garçon en bleu).

C : Et qu'est-ce qu'elle croit ?

L : Parce qu'elle est en colère !

C : Oui elle est en colère, mais elle pense quoi ?

L : Argh il a coupé le rideau !!

C : Oui et pourquoi est-ce que le petit en rouge il cache les ciseaux ?

L : Il cache dans le dos !

C : Oui et pourquoi est-ce qu'il fait ça ?

L : Parce qu'il n'arrivait pas à couper le rideau.

C : T'es sûre qu'il n'arrivait pas à couper le rideau ?

L : Ah oui oui !

C : T'as bien vu là (je pointe la différence entre les deux images) ? Alors il a réussi ou pas à couper le rideau ?

Pas de réponse.

C : Regarde le rideau il était comme ça avant, maintenant il est comme ça, est-ce qu'il a réussi à couper le rideau ?

L : Ouais c'est ça !

C : Et la maman qu'est-ce qu'elle croit ?

L : C'est pas bien de couper le rideau ! (en prenant une intonation énervée)

C : Oui d'accord, et pourquoi est-ce que le petit garçon en rouge cache les ciseaux ?

L : Parce qu'il n'arrive pas à le faire ! (*Veut-elle dire qu'il n'a pas réussi à le couper entièrement ?...*)

C : Oui il n'a pas réussi à le couper entièrement, mais est-ce que c'est bien de couper un rideau ?

L : Non.

C : Est-ce qu'il a réussi à couper un petit bout du rideau ?

L : Ho oui oui !

C : Oui il a réussi à couper le rideau, pourquoi est-ce que maintenant il cache les ciseaux derrière son dos ?

L : J'comprends pas ! Lui (en bleu) il pleure !

C : Oui et pourquoi est-ce qu'il pleure ?

L : Parce que sa maman elle a crié.

C : Mais est-ce que c'est juste ?

L : Ho oui oui c'est juste !

C : C'est juste qu'elle gronde le petit en bleu ?

L : Hé ouais !

C : Pourquoi ?

L : Parce qu'elle est en colère !

C : Elle est en colère mais est-ce qu'il a fait quelque chose ce petit garçon en bleu ?

L : Hmm, parce qu'elle n'est pas contente !

C : Oui mais c'est juste du coup de gronder un petit garçon parce qu'elle n'est pas contente ?

L : Parce qu'il a peur, il a la trouille ! Voilà !

C : Combien est-ce qu'il y a de bonbons dans la boîte ?

L : Euh cinq !

C : Regarde (je pointe le 6)

L : Euh six !

C : Qu'est-ce qu'il fait le monsieur maintenant ?

L : *M. souffle*

C : Il les compte et après ? Il fait quoi ?

L : Il fait de l'ordinateur !

C : Oui alors si tu veux on peut dire qu'il fait de l'ordinateur, mais est-ce qu'il voit la boîte ou pas ?

L : Hmm peut-être !

C : De là tu crois qu'il peut voir la boîte ?

L : Lui là (en pointant le petit garçon)

C : Ha lui mais le petit garçon justement pourquoi est-ce qu'il se cache ?

L : Je crois il a volé les bonbons !

C : Oui tu as raison, tu as vu ? Il vole les bonbons et qu'est-ce qu'il fait après ?

L : Il les mange !

C : Oui et regarde sur l'image il prend les bonbons et ?

L : Et il s'en va !

C : Oui. Le monsieur, il sait qu'il manque des bonbons dans la boîte ?

L : (Fait non de la tête)

C : Non il sait pas, il pense qu'il y a combien de bonbons dans la boîte ?

L : Euh six !

C : Et maintenant le monsieur, est-ce qu'il sait qu'il manque des bonbons dans la boîte ?

L : Parce que là il a peur !

C : Tu crois que c'est de la peur là ? Regarde un petit peu là.

L : Ah oui ! Il a perdu quelque chose !

C : Oui c'est ça, donc il sait qu'il manque des bonbons dans la boîte maintenant ?

L : Oui.

C : Pourquoi ?

L : Parce qu'il a volé !

C : Et à quoi tu vois que le monsieur il sait qu'il manque des bonbons ?

L : Parce que volé, voleur !

C : Oui et comment ça se voit sur le monsieur, pourquoi est-ce qu'on se dit « Ah ce monsieur il a vu qu'il manquait des bonbons dans la boîte ? »

L : Parce que derrière y'a quelqu'un, un voleur !

C : Qu'est-ce qu'il s'est passé dans cette maison ?

L : Oh pétard ! Là y'a les chaussures.

C : Oui y'a les chaussures, et qu'est-ce qu'il s'est passé ?

L : Bah il cassé tout lui ou quoi ?

C : Oui c'est cassé, alors tu sais ce qu'il s'est passé ?

L : Il a cassé le collier ! (en pointant le gendarme)

C : Ah c'est pas le gendarme qui a cassé le collier... Regarde y'a plein de choses cassées qu'est-ce qu'il s'est passé ?

L : Je crois qu'il est caché derrière le rideau !

C : Oui, qui est-ce qui est caché derrière le rideau ?

L : J'sais pas qui est-ce...

C : Tu penserais à autre chose sinon, y'a tout qui est par terre, qu'est-ce qui s'est passé dans la maison ? Pourquoi est-ce qu'il y a un policier dans la maison ?

L : Parce que y'a quelqu'un dans l'entrée !

C : D'accord, alors ça se sont des rideaux.

L : Là il a caché ses chaussures !

C : Et maintenant ce que croyait le policier c'était vrai ?

L : Non !

C : Et comment tu le sais ?

L : Y'a la vitre.

C : Le monsieur qu'est-ce qu'il regarde ?

L : L'arbre.

C : Et à ton avis le monsieur il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?

Interruption, M. prend ses médicaments car elle est enrhumée, elle demande un verre d'eau.

C : Alors, le monsieur, qu'est-ce qu'il fait ?

L : Il regarde l'arbre.

C : Et qu'est-ce qu'il y a derrière l'arbre ?

L : Je crois qu'il y a quelqu'un.

C : Y'a quelqu'un ?

L : Oui.

C : Et il est comment le monsieur ? Il est content ou il n'est pas content ?

L : Oui il est content.

C : Et toi tu sais ce qu'il y a derrière l'arbre ?

L : Non

L : Ah là il n'est pas content !

C : Oui et qu'est-ce qu'il regarde le monsieur ?

L : A mon avis il est pas tout seul là !

C : Oui et à ton avis il est avec qui ? Qui est-ce qui est caché derrière l'arbre ?

L : J'sais pas, aucune idée !

C : Regarde maintenant, le monsieur il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?

L : Il a peur encore !

C : Il a peur oui et à ton avis il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?

L : Peut-être une tortue !

C : Et comment est-ce que tu sais qu'il a peur le monsieur ?

L : Parce qu'il a la trouille.

Interruption, M. se mouche

C : Le monsieur, il est où ?

L : Alors, apparemment c'est un jeune homme !

C : Alors le jeune homme il est où ?

L : Au banc, et y'a la poubelle.

C : Et il est avec qui ?

Interruption, M. me montre son vernis et me parle de chez elle. Je lui demande de se concentrer encore un petit peu.

C : Alors, le jeune homme il est où ?

L : Alors sous l'arbre ?

C : Il est où ?

L : (Désignation du banc)

C : Oui et il est avec qui ?
L : Le chien.
C : Et qu'est-ce qu'il fait le jeune homme ?
L : Il va jeter à la poubelle, l'oiseau jaune...
C : Oui et qu'est-ce qu'il va jeter à la poubelle ?
L : J'sais pas on dirait un papier.
C : Oui c'est ça. Et l'oiseau qu'est-ce qu'il fait ?
L : Il a volé son pain !
C : Et le monsieur il a vu l'oiseau ?
L : Non il l'a pas vu !
C : Et le chien il a vu l'oiseau ?
L : Non il dormait son chien.
C : Alors qu'est-ce qu'il se passe ? Pourquoi le monsieur il gronde le chien ?
L : Parce que le chien il arrête pas de dormir !
C : Et c'est pour ça que le jeune homme gronde le chien ? Regarde bien toute l'histoire.
L : Ah oui ! Parce que le chien il a peur !
C : Alors le jeune homme gronde le chien parce que le chien a peur ?
L : Hé ouais ! c'est ça !
C : Et est-ce que c'est juste de gronde le chien ?
L : Hé ouais, parce qu'on a volé son pain !
C : Qui est-ce qui a volé son pain ?
L : (Désigne l'oiseau)
C : Oui c'est l'oiseau.
L : Et maintenant le chien il a peur !
C : Et maintenant le chien a peur.
L : Hé ouais !
C : Et le jeune homme gronde son chien parce qu'il a peur.
L : Voilà c'est ça !

6. E., 24ans

C : Est-ce que connais ?
E : C'est de Smarties.
C : Et qu'est-ce qu'il y a dedans normalement ?
E : des bonbons
C : Oui, on regarde ?
E : Ha oui je vois... C'est des pièces !
C : Oui, et avant de regarder ce qu'il y avait dedans, tu croyais qu'il y avait quoi dedans ?
E : Ha je sais pas du tout !
C : Avant de regarder les pièces tu m'as dit qu'il y avait quoi dedans ?
E : Des bonbons.
C : Oui, et si on montre cette boîte à N., elle n'a pas vu ce qu'il y avait dedans, à ton avis elle va répondre quoi ?
E : Elle va manger.

C : Oui, donc elle va croire qu'il y a quoi dedans ?

E : Des bonbons.

C : Voici Sally en rouge, et voici Anne en bleu. Sally met le ballon dans le panier, d'accord ? Et puis Sally s'en va, elle part. Pendant que Sally n'est pas là, Anne prend le ballon et le met dans la boîte. D'accord ?

E : Oui.

C : Quand Sally revient, où est-ce qu'elle va chercher le ballon en premier, dans le panier ou dans la boîte ?

E : Dans le panier

C : Ca c'est une église, et ça c'est un parc. Ca c'est un marchand de glace. Voici John, et voici Mary. John et Mary vont souvent voir le marchand de glace qui est à côté de l'église, d'accord ?

E : Oui.

C : « Un jour, alors que John est tout seul, il n'y a pas Mary, John va parler au marchand de glace, et le marchand de glace dit à John qu'il va déménager près du parc, donc John sait que le marchand de glace va déménager près du parc. Ca y'est le marchand de glace a déménagé. Quelques jours après Mary revoit John, à ton avis, John il va croire que Mary, elle va aller acheter une glace près de l'église, ou près du parc ?

E : A mon avis il va penser qu'elle va aller là (désignation de l'église).

C : Oui et tu peux m'expliquer pourquoi ?

E : Moi je dirais à côté de l'église parce que en fait, (temps de réflexion), le marchand de glace habite à côté du parc.

C : Oui, et John pourquoi il croit que Mary elle va aller acheter une glace près de l'église ?

E : Parce qu'il lui a pas dit qu'il avait déménagé à côté du parc.

E. me demande quelles études je fais, nous discutons donc un peu.

C : Regarde, le monsieur qu'est-ce qu'il cherche dans sa poche ?

E : Ha oui ! Le porte-monnaie !

C : Oui et pourquoi ?

E : Ben parce que pour acheter du pain, acheter quelque chose, il faut avoir de l'argent !

C : Et maintenant le monsieur qu'est-ce qu'il cherche dans sa poche ?

E : La clé de la porte !

C : Oui et pourquoi ?

E : Pour rentrer à la maison.

C : Là les enfants, qu'est-ce qu'ils font ?

E : Là ils courent.

C : Oui, et pourquoi à ton avis ?

E : Parce qu'ils sont en retard.

C : Oui et regarde leur tête, elles sont comment ?

E : Pas pareilles.

C : Et ils ont quelle émotion ?

E : Ben parce qu'ils n'ont pas les mêmes cheveux.

C : Et regarde là, quest-ce qu'ils font ?

E : Pareil ils courent !

C : Oui et pourquoi ?

R : Parce qu'ils sont en retard

C : Oui et regarde leur visage, tu as vu, ils sont pareils là au niveau de leur émotion ?

E : Là il n'est pas content et là il est content.

C : Oui et donc là tu peux imaginer pourquoi est-ce qu'il n'est pas content ? Pourquoi est-ce que le garçon en vert lui court après ?

E : Pour le rattraper.

C : Oui et tu arrives à imaginer ce qu'il peut se passer ?

E : Ha ça je sais pas du tout !

C : Regarde, ça c'est un crabe qui est vivant, et ça c'est un sachet de chips, le garçon qu'est-ce qu'il fait ?

E : Il va manger.

C : Il va manger quoi ?

E : Il va manger les chips. »

C : Ou mais regarde qu'est-ce qu'il fait ? Ca c'est un crabe vivant, et ça c'est un paquet de chips. Qu'est-ce qu'il est en train de faire le garçon avec le crabe ?

E : Dedans y'a le crabe qui est vivant, dedans.

C : Oui très bien, donc on dit qu'il met le crabe dans le paquet de chips ?

E : Hmm hmm (d'approbation)

C : Regarde y'a une petite fille qui arrive. A ton avis elle pense quoi là ?

E : Elle pense que dedans y'a les chips, parce que elle veut manger es chips et si y'a le crabe dedans elle peut se faire piquer !

C : Oui et là pourquoi est-ce qu'elle crie ?

E : Parce que y'a le crabe dedans !

C : Les petits garçons qu'est-ce qu'ils font ?

E : Ho il va prendre les ciseaux pour couper le rideau ! Et si jamais il coupe le rideau et ben le rideau il va tomber !

C : regarde là qu'est-ce qu'i s'e passe ?

E : Il a coupé le rideau, donc on peut dire que le rideau est coupé.

C : La maman qu'est-ce qu'elle croit là ?

E : Qu'est-ce qu'elle croit, ben qu'il a découpé le rideau avec le ciseau.

C : Mais qui ça ?

E : Elle (personnage en rouge)

C : Donc la maman elle croit que c'est la petite en rouge qui a coupé le rideau ?

E : Oui.

C : Regarde bien le dessin, qui est-ce que la maman pointe du doigt ?

E : Ha oui mince (désignation du garçon en bleu), c'est la mère.

C : Oui c'est la mère et qu'est-ce qu'elle croit ?

E : Ben, elle voit ce qui s'est passé, qu'est-ce qu'il a fait.

C : Oui, et pourquoi est-ce que la petite fille en rouge cache les ciseaux dans son dos ?

E : Pour qu'elle (la mère) ne voit pas les ciseaux, parce que c'est elle (petite fille en rouge) qui a coupé.

C : Oui, et tu peux en dire un peu plus ?

E : Lui il pleure (petit en bleu), parce qu'elle croit que c'est lui qui a coupé.

C : Oui, et est-ce que c'est la faute du petit garçon en bleu ?

E : Non.

C : Et la maman elle gronde qui alors ?

E : Euh je sais pas.

C : Elle gronde qui à ton avis, tu l'as dit tout à l'heure.

E : (désignation du garçon en bleu)

C : Oui et est-ce que c'est juste ? Est-ce qu'elle a raison de le gronder ?

E : Non.

C : Pourquoi ?

E : Parce que elle croit que c'est lui qui a coupé alors que c'était elle !

C : Regarde le monsieur, il compte les gâteaux, il y en a combien ?

E : Euh sept non ?

C : Regarde c'est écrit là.

E : Six.

C : Et là qu'est-ce...

E : Et là il a fermé la boîte, et là il s'en va, et juste après on verra si le garçon il va pas manger tous les bonbons qu'il y a dedans !

C : Oui tu as raison ! Et là qu'est-ce qu'il se passe ?

E : et à il ouvre et il voit tout dedans, et il va tout manger ! Et lui quand il va revenir après il va voir qu'il n'y en a plus !

C : J'ai oublié de te demander...Le garçon, pourquoi est-ce qu'il se cache ici ? E : Il se cache pour qu'on voie pas ce qu'il va faire !

C : Le monsieur là est-ce qu'il sait qu'il manque des gâteaux ?

E : Ben il sait pas il a pas encore ouvert la boîte !

C : Du coup il croit qu'il y en a combien ?

E : Six !

C : Et qui est-ce qui a pris les gâteaux ?

E : Ben c'est le garçon.

C : Et là le monsieur maintenant il sait qu'il manque des gâteaux dans la boîte ?

E : Je coïts qu'il a ouvert la boîte, je crois que oui !

C : Oui, et à quoi tu peux voir ça ?

E : Parce que c'est le garçon qui a mangé tous les gâteaux.

C : Oui, et toi comment tu sais que le monsieur il a vu qu'il manquait des gâteaux ? A quoi on peut le voir ? Regarde... Son expression... Il a l'air comment ?... Il a la bouche ouverte (je mime la surprise).

E : Il est surpris !

C : Oui il est surpris, et il sait que c'est le petit garçon qui a pris les gâteaux ?

E : Non.

C : Pourquoi ?

E : Ha oui je vois ! C'est lui qui a pris tous les gâteaux, le monsieur était parti, et après quand il revient il va voir s'il en reste encore.

C : Et du coup, est-ce que le monsieur sait que c'est le petit garçon qui a pris les gâteaux ?

E : Il sait pas, il a pas vu !

C : Qu'est-ce qui s'est passé dans cette maison ?

E : Ha y'a quelqu'un qui se cache derrière le rideau !

C : Oui, et qu'est- ce qui s'est passé ?

E : Y'a quelqu'un qui se cache derrière le rideau, euh, et y'a tout par terre !

C : Oui, et pourquoi y'a tout par terre ? Qu'est-ce qui a pu se passer pour qu'il y ait tout par terre dans cette maison?

E : C'est sûrement quelqu'un qui a tout fait tomber par terre !

C : Oui et le policier il cherche quoi ?

E : Il cherche pour voir s'il n'a pas d'arme dans le truc, voir s'il n'a pas d'arme pour le tuer.

C : Voir s'il n'a pas d'arme pour tuer qui ?

E : Ben celui qui est caché derrière le rideau.

C : D'accord, et qu'est-ce qu'il croit le policier alors ?

E : Ben qu'est-ce qu'il croit, il croit, sûrement, il croit que quelqu'un...

C : Tu es fatiguée ?

E : Oui mais ça va aller... il croit qu'il y a quelqu'un qui a tout bricolé par terre et qui a tout cassé.

C : D'accord, alors maintenant, ce que croyait le policier, c'était vrai ?

E : Il reste que les chaussures.

C : Oui, donc est-ce que c'était vrai ce qu'il croyait le policier ?

E : Non. Il voit qu'il y a personne.

C : Le monsieur, qu'est-ce qu'il regarde ?

E : Ha oui, je vois, c'est des arbres ça non ?

C : Oui, et toi tu sais ce qu'il y a derrière les arbres ?

E : Non.

C : Pourquoi ?

E : Moi je sais pas parce que c'est caché.

C : et le monsieur à ton avis, il sait ce qu'il y a derrière les arbres ?

E : Ca je sais pas !

C : Regarde, comment est-ce qu'il est le monsieur ? Regarde son visage, sa bouche...Il est comment ?

E : Souriant.

C : Donc à ton avis est-ce qu'il sait ce qu'il y a derrière les arbres ?

E : Ben je crois qu'il regarde de côté.

C : Il regarde sur les côtés ?

E : derrière oui.

C : Et du coup qu'est-ce qu'il peut y avoir derrière ?

E : Ca je sais pas.

C : Et maintenant, le monsieur, qu'est-ce qu'il regarde ?

E : Ha là je crois qu'il est étonné !

C : Il est étonné à ton avis ? Regarde les sourcils, le doigt... Il est comment ? Regarde il fait comme ça « ttt », il a l'air étonné ?

E : Je crois il est énervé.

C : Et toi tu sais ce qu'il y a derrière l'arbre ?

E : Non.

C : Et lui, à ton avis, il sait ce qu'il y a derrière l'arbre ?

E : Oui je crois oui.

C : Mais à ton avis qu'est-ce qu'il peut y avoir derrière l'arbre ?

E : Moi je sais pas.

C : Et maintenant le monsieur, qu'est-ce qu'il regarde ?

E : Ha je crois qu'il a vu quelqu'un derrière ! Il croit qu'il y a un loup derrière !

C : Oui, parce qu'il est comment ce monsieur ?

E : Il a peur !

C : Donc maintenant toi tu peux dire qu'il y a quoi derrière l'arbre ?

E : Le loup !

C : Ce monsieur, où est-ce qu'il est ?

E : Ha oui ça je connais ! Là il est dans un parc et il est assis sur le banc !

C : Oui et il est avec qui ?

E : Il est avec son chien.

C : Qu'est-ce qu'il va faire là ?

E : Alors là en fait y'a l'oiseau qui veut prendre le pain et lui il est parti jeter un truc à la poubelle, et l'oiseau qui va lui prendre le pain, et quand il va revenir après il va voir qu'il a pas le pain !

C : Ho mais tu connais bien l'histoire !

E : Oui, ça je connais !

C : Donc l'oiseau qu'est-ce qu'il a fait ?

E : Il a pris le pain, et quand il va revenir sur le banc il va voir qu'il y a plus le pain !

C : D'accord, et le monsieur, est-ce qu'il a vu l'oiseau ?

E : Non, il n'a fait pas attention parce qu'il jetait un truc à la poubelle.

C : Et le chien est-ce qu'il a vu l'oiseau ?

E : Non.

C : Pourquoi ?

E : Ben parce qu'il a tourné la tête là !

C : pourquoi est-ce que le monsieur gronde le chien ?

E : Ben parce qu'il croit que c'est lui qui a pris, qui a mangé le pain !

C : Et c'est juste de gronder le chien ?

E : Mais en fait non parce que c'est l'oiseau qui a pris le pain !

Candice Roux

L'ACCES A LA THEORIE DE L'ESPRIT CHEZ LE SUJET PORTEUR DE TRISOMIE 21

130 pages, 82 références bibliographiques

Mémoire d'orthophonie – UNS / **Faculté de Médecine** - Nice 2013

RESUME

Si aujourd'hui la trisomie 21, également appelée syndrome de Down, est une anomalie génétique dont la sémiologie, depuis longtemps, a été décrite exhaustivement par de nombreuses études, la question concernant l'accès à la théorie de l'esprit chez ces personnes reste en suspens. Pourtant celle-ci n'est pas négligeable puisqu'elle régit en grande partie les interactions sociales, si importantes chez tout un chacun.

Ce mémoire tente ainsi d'apporter un éclairage supplémentaire quant aux capacités d'accéder à la théorie de l'esprit, chez les personnes porteuses de trisomie 21.

Pour ce faire, nous avons fait passer un protocole expérimental, auprès de vingt sujets, dont les résultats révèlent que l'accès à la théorie de l'esprit est souvent difficile, mais néanmoins possible, puisque certaines personnes porteuses de trisomie 21 ont réussi avec succès les épreuves.

Toutefois, une recherche concernant un plus large échantillon de participants, permettrait certainement de préciser les conditions nécessaires pour que l'accès à la théorie de l'esprit soit total, et non partiel comme nous avons pu le constater chez de nombreux adultes porteurs de trisomie 21.

MOTS-CLES

Trisomie 21, Dépistage, Troubles de la trisomie 21, Théorie de l'esprit, Evaluation

DIRECTEUR DE MEMOIRE

Gilbert ZANGHELLINI

CO-DIRECTEUR DE MEMOIRE

Maurice CONTANT
