

Université de Nantes

Unité de Formation et de Recherche – « Médecine et Techniques Médicales »

Année Universitaire 2013-2014

Mémoire pour l'obtention du
Certificat de Capacité en Orthophonie

Présenté par Emmanuelle ROUE

Née le 23 octobre 1991

Evaluer la compréhension des émotions des
enfants ayant une déficience visuelle
grave ou atteints de cécité

Président du jury : Madame CROLL Anne, Maître de Conférences,
Enseignante à l'Université de Nantes.

Directeur du mémoire : Madame PRUDHON Emmanuelle, Orthophoniste.

Membre du jury : Madame GABORIT Monique, Orthophoniste, Enseignante à
l'Université de Nantes.

Par délibération du Conseil en date du 7 mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	9
Partie 1 : ASSISES THEORIQUES.....	10
1 LA DEFICIENCE VISUELLE	11
1.1 LES FONCTIONS DE LA VISION	11
1.2 DIFFERENTES DEFICIENCES VISUELLES	11
1.2.1 Définitions	11
1.2.2 La déficience visuelle en France	12
1.2.3 Différentes façons de mal voir	12
1.3 LE DEVELOPPEMENT DE L'ENFANT AVEC DEFICIENCE VISUELLE.....	12
1.3.1 Le développement perceptif	13
1.3.1.1 L'audition	13
1.3.1.2 Le toucher	13
1.3.1.3 La proprioception.....	14
1.3.1.4 Les coordinations intermodales	15
1.3.2 Le développement langagier	15
1.3.2.1 Le versant productif	15
1.3.2.2 Le versant réceptif	16
1.3.3 Un lien entre le développement de l'enfant atteint de cécité et celui de l'enfant avec autisme	17
2 LA THEORIE DE L'ESPRIT.....	18
2.1 L'ESPRIT ET LES ETATS MENTAUX	19
2.1.1 Qu'est ce que l'esprit ?.....	19

2.1.2 Les états mentaux.....	19
2.1.2.1 les croyances.....	19
2.1.2.2 Les désirs.....	19
2.1.2.3 Les intentions.....	20
2.1.2.4 Les émotions.....	20
2.1.2.5 Autres états mentaux	20
2.2 LES INTERETS DE LA THEORIE DE L'ESPRIT.....	21
2.2.1 Comprendre le comportement social	21
2.2.2 Donner du sens à la communication.....	21
2.2.3 Avoir une meilleure conscience de soi	21
2.3 LA SEQUENCE DEVELOPPEMENTALE DE LA THEORIE DE L'ESPRIT	22
2.3.1 Avant quatre ans : les précurseurs.....	22
2.3.1.1 L'attention conjointe	22
2.3.1.2 Le geste de pointage.....	22
2.3.1.3 L'imitation et la reconnaissance de l'imitation	23
2.3.1.4 Les jeux symboliques et la capacité à faire semblant	23
2.3.1.5 La prise en compte des émotions	24
2.3.1.6 Une psychologie précoce du désir.....	24
2.3.2 Quatre à six ans : le tournant	25
2.3.2.1 La fin de la période égocentrique ou décentration	25
2.3.2.2 La distinction apparence-réalité	25
2.3.2.3 La compréhension des croyances	25
2.3.3 Après six ans	26
3 TdE, EMOTIONS ET DEFICIENCES VISUELLES.....	26
3.1 QUELQUES CONSTATS	27
3.1.1 Au niveau des précurseurs	27

3.1.2	La réussite aux tâches de fausses croyances.....	27
3.1.3	La compréhension des émotions	28
3.1.4	Conclusion	28
3.2	DIFFERENTS FACTEURS	29
3.2.1	Le langage	29
3.2.2	Les relations sociales	30
3.2.3	D'autres facteurs	30
3.3	LA SEQUENCE DEVELOPPEMENTALE DE LA COMPREHENSION DES EMOTIONS	31
3.3.1	Quatre émotions basiques.....	31
3.3.2	Jusqu'à six ans, une compréhension simple des émotions	31
3.3.3	Une compréhension des états mentaux émotionnels qui s'affine	32
4	CONCLUSION	33
Partie 2	: ETUDE CLINIQUE	34
1	PRESENTATION DE L'ETUDE	35
1.1	PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	35
1.2	HYPOTHESES	36
1.2.1	Hypothèse générale	36
1.2.2	Hypothèses secondaires	36
1.2.2.1	Sur les résultats des enfants voyants	36
1.2.2.2	Sur les résultats des jeunes avec déficience visuelle.....	37

2 QUESTIONS METHODOLOGIQUES	38
2.1 PRESENTATION DE L'OUTIL	38
2.1.1 Le matériel utilisé	38
2.1.2 Les épreuves originales	38
2.1.2.1 Les niveaux 1 et 2	39
2.1.2.2 Les niveaux 3, 4 et 5	39
2.1.3 Les épreuves adaptées	39
2.1.3.1 Le niveau 1.....	40
2.1.3.2 Le niveau 2.....	41
2.1.3.3 Le niveau 3.....	41
2.1.3.4 Le niveau 4.....	41
2.1.4 Cotation pour chaque épreuve	42
2.1.4.1 Le niveau 1	42
2.1.4.2 Les autres niveaux	43
2.2 LA POPULATION	43
2.2.1 Les enfants voyants	43
2.2.2 Les jeunes ayant une déficience visuelle	44
2.2.2.1 Les jeunes ayant une déficience visuelle grave.....	44
2.2.2.2 Les jeunes atteints de cécité	45
3 RESULTATS DES ENFANTS VOYANTS	46
3.1 LES ENFANTS AGES DE TROIS ANS A TROIS ANS ET ONZE MOIS.....	46
3.2 LES ENFANTS AGES DE QUATRE ANS A QUATRE ANS ONZE MOIS	51
3.3 LES ENFANTS AGES DE 5 ANS A 5 ANS ET ONZE MOIS	55
3.4 LES ENFANTS AGES DE 6 ANS ET PLUS	59

4	RESULTATS DES JEUNES AYANT UNE DEFICIENCE VISUELLE	62
4.1	LE NIVEAU 1	62
4.1.1	Les résultats obtenus	62
4.1.2	Analyse des résultats	63
4.2	LE NIVEAU 2	65
4.2.1	Les résultats obtenus	65
4.2.2	Analyse de ces résultats	66
4.3	LE NIVEAU 3	68
4.3.1	Résultats obtenus	68
4.3.2	Analyse de ces résultats	69
4.4	LE NIVEAU 4	70
4.4.1	Résultats obtenus.....	70
4.4.2	Analyse de ces résultats.....	72
5	DISCUSSION	73
5.1	REMARQUES RELATIVES A NOS HYPOTHESES	73
5.1.1	Hypothèse générale	73
5.1.2	Hypothèses secondaires	75
5.1.2.1	Sur les résultats des enfants voyants	75
5.1.2.2	Sur les résultats des jeunes ayant une atteinte visuelle	75
5.2	REMARQUES RELATIVES AU TEST	76
5.2.1	Remarques générales	76
5.2.2	Remarques sur le niveau 1	77

5.2.2.1 La passation	77
5.2.2.2 Les items	78
5.2.3 Remarques sur le niveau 2	79
5.2.4 Remarques sur le niveau 4	80
6 PISTES DE REEDUCATION	81
6.1.1 La modalité visuelle.....	81
6.1.2 La modalité auditive	82
6.1.3 La modalité somesthésique	82
CONCLUSION	84
BIBLIOGRAPHIE	85
ANNEXES	92
ANNEXE 1 : PRESENTATION DES EPREUVES.....	93
ANNEXE 2 : LIVRET DE PASSATION	107
ANNEXE 3 : RESULTATS BRUTS DES ENFANTS VOYANTS	118
ANNEXE 4 : NORMES ETABLIES.....	133
ANNEXE 5 : RESULTATS BRUTS DES ENFANTS AYANT UNE ATTEINTE VISUELLE.....	137
ANNEXE 6 : AUTORISATIONS DE DIFFUSION	139

INTRODUCTION

La vision est une modalité sensorielle très importante, qui apporte en continu des informations sur le monde environnant, tant matériel qu'humain. Une atteinte de ce sens limite dans la prise d'informations.

Un enfant ayant une déficience visuelle importante ou totale a, de ce fait, une trajectoire développementale différente de celle d'un enfant au développement typique. Des spécificités sont observables, notamment dans la relation aux autres ou encore dans la communication. Ainsi, la construction de la Théorie de l'Esprit, capacité à inférer à autrui des états mentaux et à les comprendre, sera retardée (Hatwell, 2003).

La Théorie de l'Esprit englobe de nombreux états mentaux. Nous avons décidé de nous focaliser sur un état mental : les émotions et plus particulièrement sur la compréhension des émotions.

L'objectif principal de notre étude est de pouvoir évaluer le niveau de compréhension des émotions d'un individu ayant une déficience visuelle grave ou atteint de cécité à l'aide d'un outil qui lui est adapté. Nous considérons comme personne ayant une déficience visuelle grave, une personne qui a la capacité d'effectuer une activité en s'appuyant sur la vision, mais avec des aides spécifiques et à vitesse moindre ou avec une fatigabilité plus grande.

Pour cela, il est nécessaire de construire l'outil adapté, de le valider auprès d'une population d'enfants au développement typique et de le proposer à quelques enfants ayant une atteinte visuelle grave ou une cécité. L'objectif est d'établir un profil clinique de l'enfant ou du jeune ayant un handicap visuel grave à l'aide d'un test. Cela a un intérêt dans la rééducation orthophonique. En effet, cela permet de mieux comprendre les réactions du jeune et de pouvoir l'accompagner au quotidien. De plus, le professionnel peut, en connaissant le niveau de base d'un jeune, travailler spécifiquement sa compréhension des émotions et du vocabulaire y afférent.

Au cours de notre étude théorique, nous évoquerons d'abord rapidement la déficience visuelle. Puis, nous définirons plus rigoureusement la Théorie de l'Esprit, avant de nous pencher sur la compréhension des émotions et sur son lien avec une atteinte visuelle.

Enfin, au cours de notre étude clinique, nous tenterons de mettre en évidence la construction du test et l'apport de son analyse à la rééducation orthophonique et à l'élaboration d'un profil clinique.

Partie 1 :

ASSISES

THEORIQUES

1 LA DEFICIENCE VISUELLE

La vision est une modalité sensorielle très importante pour connaître le monde environnant. Dès lors, une atteinte visuelle chez le jeune enfant a des répercussions sur son développement. Nous verrons ici les différentes fonctions de la vision, puis nous nous intéresserons plus précisément aux atteintes visuelles.

1.1 LES FONCTIONS DE LA VISION

On peut décrire trois fonctions essentielles à la vision : la saisie de l'information, l'organisation du geste et la communication.

La perception visuelle informe sur la forme, la couleur, le mouvement et participe à la perception de l'espace. L'environnement devient alors stable et permanent (Genicot, 1988). Dès trois-quatre mois, la perception visuelle des objets motive le nourrisson à les saisir et l'aide dans ses mouvements manuels (Hatwell, 2003).

La vision est également importante dans la communication interpersonnelle (Galiano & Baltenneck, 2007). En effet, cette dernière ne se joue pas seulement sur le plan linguistique (ce que les partenaires se disent) mais également sur un plan extra-linguistique. Les informations non-verbales dont le regard influencent le déroulement de la communication.

De manière plus spécifique, le regard dans la communication face à face a plusieurs buts. Il permet d'établir un contact avec autrui (fonction d'expression), il coordonne les tours de parole et l'échange verbal (fonction de régulation) et enfin, il recueille des informations non verbales sur l'interlocuteur, ce qui permet d'adapter son comportement par la suite (fonction de contrôle). La vision donne ainsi du sens à la communication, tout comme la lecture mentale ou Théorie de l'Esprit.

1.2 DIFFERENTES DEFICIENCES VISUELLES

1.2.1 Définitions

Sur le plan légal, la définition de la cécité varie d'un pays à l'autre mais elle repose toujours sur une évaluation médicale du degré de déficience de la vision centrale. Pour cela, on évalue, à partir du meilleur œil, après correction, la mesure de l'acuité visuelle ainsi que l'état du champ visuel.

1.2.2 La déficience visuelle en France

En France, dans les décrets n° 93-1216 du 4 novembre 1993, on qualifie d'aveugle toute personne dont l'acuité visuelle du meilleur œil après correction est égale ou inférieure à 1/20 ou dont le champ visuel ne dépasse pas 20 degrés sur chaque œil. L'amblyopie correspond à une acuité visuelle inférieure à 3/10.

Pour Hatwell (1995), ces définitions « *ont l'inconvénient de recouvrir de grandes disparités dans la sévérité de l'atteinte oculaire et dans ses conséquences* ». En effet, elles ne prennent en compte ni les résidus visuels de la personne, ni sa vision périphérique. De plus, il convient de distinguer les personnes avec une cécité qui perçoivent des sensations lumineuses et des formes grossières, appelées aveugles partiels de celles qui sont privées de toute perception visuelle (ou qui ne perçoivent que la lumière), dites aveugles complets ou totaux.

1.2.3 Différentes façons de mal voir

La déficience visuelle est plurielle et englobe des réalités très différentes : selon les troubles associés de la personne, la façon dont elle vit son handicap, selon son environnement... On peut cependant distinguer deux grandes atteintes visuelles.

Les personnes souffrant d'une atteinte de la vision centrale décrivent une tache, plus ou moins étendue, incontournable, qui réduit leur acuité visuelle. L'atteinte va donc perturber la vision de près et tout ce qui concerne le contrôle visuel précis, comme la lecture ou l'écriture.

L'atteinte de la vision périphérique est à l'opposé de la catégorie précédente. Ici, le champ périphérique est atteint, le sujet ayant un champ visuel extrêmement rétréci autour du point de fixation. On peut schématiser en comparant cela à une vision à travers une longue-vue.

On note également que la déficience visuelle peut être accompagnée de phénomènes qui viennent altérer la prise d'informations de l'environnement. Les plus importants sont la photophobie, le nystagmus et le strabisme.

1.3 LE DEVELOPPEMENT DE L'ENFANT AVEC DEFICIENCE VISUELLE

L'atteinte visuelle n'est pas seulement un trouble anatomique. Elle a des incidences sur l'ensemble du développement de l'enfant : la perception de l'environnement, la motricité, la cognition, le langage et l'affectivité. Nous allons ainsi étudier les caractéristiques du développement pour mieux comprendre le fonctionnement de l'enfant.

1.3.1 Le développement perceptif

La vision est une modalité sensorielle très importante dans l'apport d'informations externes. Ce sens est même prédominant : « *Aucune autre modalité perceptive n'égale la vision dans la quantité et la qualité des données fournies, surtout en ce qui concerne les propriétés spatiales de l'environnement* » (Hatwell, 2003). En effet, l'audition, même en étant une perception à distance, ne permet de percevoir que les objets sonores. Le toucher, quant à lui, est une perception de contact avec un champ perceptif limité. La déficience visuelle a donc des incidences sur les informations transmises par l'environnement et perçues.

L'enfant ayant une déficience visuelle va ainsi pouvoir avoir recours à d'autres modalités sensorielles encore à sa disposition, toutes fonctionnelles chez l'enfant arrivé à terme : audition, toucher, et proprioception.

1.3.1.1 L'audition

L'audition est une modalité sensorielle très importante chez les enfants atteints de cécité. Elle permet l'acquisition et l'utilisation du langage, ce qui facilite l'accès aux représentations symboliques et à la communication sociale. Malgré la préservation de ce sens, on observe chez les enfants ayant une cécité ou une déficience visuelle sévère un déficit spécifique dans la capacité de reconnaissance des émotions (Minter, Hobson & Pring, 1992 ; Dyck, Farrugia, Shochet & Holmes-Brown, 2004). Ils ont en effet des difficultés dans la discrimination efficace d'indices vocaux d'émotion.

1.3.1.2 Le toucher

Le toucher est la première modalité sensorielle qui se développe (Bullinger, 2004) et la plus à même de suppléer la vision défaillante (Hatwell, 2003). Elle informe sur les propriétés des objets accessibles habituellement par la vision : forme, taille, localisation, texture... Seule la couleur ne peut être perçue par le toucher. Cependant, il est nécessaire que les objets soient près du corps pour connaître leurs propriétés.

1.3.1.2.1 L'exploration tactile .

L'exploration tactile a pour but premier de percevoir les propriétés de l'objet. Elle est lente et séquentielle, contrairement à la vision, car les mouvements manuels sont incompatibles les uns avec les autres.

1.3.1.2.2 *La construction de l'image mentale par le toucher*

Les personnes atteintes de cécité sont capables de produire des images mentales grâce au langage mais également grâce à d'autres canaux sensoriels, surtout auditifs et tactiles (Galiano & Portalier, 2009). Leurs images mentales ont alors en partie les mêmes propriétés fonctionnelles que celles des individus sans troubles visuels mais avec certaines spécificités (Hatwell, 2003). En effet, la reconnaissance haptique d'un objet se différencie de la reconnaissance visuelle. Cela est affirmé par Genicot (1988) : « *sans la possibilité de traduire l'expérience d'un objet manipulé en image visuelle, le non-voyant de naissance construit sa réalité tactilo-kinesthésique selon des règles propres* ».

La vision permet de percevoir l'objet dans sa globalité de façon instantanée. L'individu atteint de cécité doit d'abord explorer intégralement l'objet pour percevoir ses différentes caractéristiques et propriétés. Puis, il intègre ces détails pour construire un tout, une représentation mentale unifiée de l'objet. Ce travail mental est long et requiert de l'attention et de la mémoire de travail. Il nécessite également un tri des propriétés. En effet, certaines ne sont pas pertinentes du point de vue du toucher pour discriminer l'objet.

1.3.1.3 La proprioception

La proprioception corporelle correspond à la sensibilité qui permet la connaissance de la position de notre corps et de nos mouvements, grâce à l'activation de capteurs sensoriels situés dans les tendons, articulations et muscles (Hatwell, 2003). Chez les individus voyants, la proprioception corporelle est associée à la proprioception visuelle, qui est la perception visuelle du corps et des conséquences visuelles des déplacements. Les personnes atteintes de cécité possèdent seulement la proprioception corporelle pour construire l'image de leur corps et la connaissance des conséquences de leurs mouvements.

La proprioception est en lien avec les neurones miroirs, classe particulière de neurones, actifs lorsqu'une personne observe une action effectuée par un autre individu, en l'absence de toute activité motrice manifeste (Rizzolatti & Craighero, 2004). En effet, les neurones miroirs forment des interactions entre plusieurs fonctions telles que la vision, la commande motrice et la proprioception. Ils sont impliqués dans la compréhension de l'action ainsi que dans celle des intentions sous-jacentes aux actions observées.

Ces neurones miroirs peuvent se développer en l'absence de la vue (Ricciardi & al., 2009). Les personnes atteintes de cécité peuvent donc avoir des représentations abstraites d'actions même sans voir celles-ci.

1.3.1.4 Les coordinations intermodales

La perception intermodale correspond à la capacité à rassembler simultanément des informations provenant de modalités sensorielles différentes en une représentation unique (Vauclair, 2004).

Pour Hatwell (2003), les coordinations intermodales sont présentes dès la naissance. L'âge d'apparition de la cécité est donc important. Si l'enfant a pu avoir des perceptions visuelles pendant les deux premières années de sa vie, il a alors pu construire une coordination visuo-tactile, ce qui a enrichi sa modalité tactile.

1.3.2 Le développement langagier

Nous allons ici étudier l'incidence d'un trouble visuel en s'intéressant d'abord à la capacité d'expression, puis à celle de compréhension de l'enfant atteint de cécité.

1.3.2.1 Le versant productif

1.3.2.1.1 L'apparition des premiers mots

L'apparition des premiers mots chez l'enfant atteint de cécité semble coïncider avec celle chez l'enfant voyant (Markowitz, 1982). Cependant, McConachie (1990, cité par Galiano & Portalier, 2009) montre un retard avec une apparition des premiers mots à deux ans.

Fraiberg (1977, citée par Markowitz, 1982) note un retard dans la production d'énoncés de deux mots d'environ six mois, moindre lorsqu'il s'agit de mots fonctionnels. Ce retard de langage s'explique par la difficulté de l'enfant atteint de cécité à aller vers le monde extérieur et par la pauvreté des informations perçues et des expériences avec les objets et les personnes (Genevois, 2003). La vision jouant un rôle moins important dans l'expression du besoin, le retard y est moins important.

1.3.2.1.2 L'acquisition du vocabulaire

Lewi-Dumont (2011) montre que l'enfant atteint de cécité a plus de difficultés à dénommer un objet. Entre un an et trois ans, le lexique de l'enfant ayant un développement typique augmente souvent rapidement. Cela est rarement observé chez un enfant ayant une malvoyance importante ou atteint de cécité. La mise en place du vocabulaire demande un travail de concrétisation du sens des mots (Watillon-Naveau, 2003). L'enfant doit se faire une représentation de l'objet par le toucher, l'odeur ou encore par l'audition.

Des différences existent dans le vocabulaire de l'enfant atteint de cécité avec une plus grande proportion de mots d'action que chez l'enfant voyant (Mulford, 1986, cité par Dunlea, 1989). Cependant, à partir de trente-six mois, le langage de l'enfant atteint de cécité ne peut être distingué de celui de l'enfant voyant.

1.3.2.1.3 Le développement syntaxique

Les premières phrases des enfants atteints de cécité apparaissent plus tardivement que chez les enfants voyants, l'acquisition des premiers mots étant plus lente. Mais ce retard se comble rapidement (Lewi-Dumont, 2011). Ainsi, autour de trois ans, il subsiste peu de différences entre la syntaxe de l'enfant atteint de cécité et celle de l'enfant avec un développement typique (Mills, 1988). Le plus souvent, c'est la présence de handicaps associés qui est la cause d'un trouble majeur morphosyntaxique (Mills, 1988).

Ainsi, les enfants ayant une déficience visuelle importante ou totale ne sont pas différents des enfants voyants du point de vue de l'étendue de leur vocabulaire ou de leur syntaxe. Cependant, certaines particularités pragmatiques semblent être associées à la privation visuelle. Ainsi, l'enfant atteint de cécité dévie la conversation, s'engage sur un autre sujet que celui en cours, il fait beaucoup plus référence à lui-même que l'enfant au développement typique (Hatwell, 2003). Cela serait dû à leur difficulté de changer de point de vue ou de perspective.

Nous allons maintenant nous intéresser au versant réceptif du développement langagier de l'enfant ayant un handicap visuel.

1.3.2.2 Le versant réceptif

Il peut exister un léger décalage, voire un retard entre les enfants voyants et les enfants atteints de cécité ou très malvoyants dans la compréhension du langage (Lewi-Dumont, 2011). Ceci est lié à la perception limitée qu'a l'enfant des objets. La vision permet à l'enfant de faire le lien entre ce qui est dit et l'action qui suit, entre les mots et les gestes ultérieurs. Le bébé atteint de cécité lui, ne s'appuiera que sur la parole et sur le bruit.

De plus, l'attention conjointe ne peut se mettre en place chez un enfant atteint de cécité. Cela peut avoir une incidence sur sa compréhension lexicale. En effet, les objets nommés par l'adulte peuvent

être différents de ceux manipulés par l'enfant.

La compréhension de l'enfant atteint de cécité est basée sur son expérience. Ainsi, les verbes de perception seront pour eux, assimilés à leurs propres perceptions haptiques. C'est ainsi que l'utilisation de verbes tels que « regarder » ou « voir » vont provoquer un mouvement manuel chez l'enfant atteint de cécité et non un mouvement de sa tête (Gleitman, 1990).

Les enfants ayant une déficience visuelle ont une compréhension du vocabulaire des émotions similaire à celle des enfants voyants (Dyck, Farrugia, Shochet & Holmes-Brown, 2004).

1.3.3 Un lien entre le développement de l'enfant atteint de cécité et celui de l'enfant avec autisme

Pour Lewi-Dumont (2012), il est difficile actuellement de trouver des enfants atteints de cécité sans handicap associé. Cela constitue maintenant la majorité de la population des enfants ayant une déficience visuelle profonde ou une cécité.

La prévalence de traits autistiques chez un individu atteint de cécité est située entre 20 et 50 % (Coutelle & Sibertin-Blanc, 2011 ; Sampaio, 1994). Il y a donc une comorbidité élevée entre autisme et cécité. On note chez les enfants atteints de cécité une certaine déficience sociale dans leur « *engagement interpersonnel* » similaire à celle observable chez des enfants voyants avec autisme (Hobson & Bishop, 2003). Les enfants atteints d'autisme ont par exemple des interactions précoces et un babillage pauvres. De plus, des similitudes sont observables, comme les écholalies, les jeux imaginatifs pauvres ou encore les stéréotypies.

De vastes différences individuelles existent cependant dans les capacités sociales des enfants ayant une cécité congénitale (Coutelle & Sibertin-Blanc, 2011). Certains ne satisfont pas aux critères diagnostiques de l'autisme. Ils ont néanmoins une certaine déficience dans leur engagement interpersonnel. Leurs comportements sont alors qualifiés de « manifestations autistiques » ou de « comportements de forme autistique » sans que ne soit reconnu un réel syndrome autistique.

On peut également retrouver des différences dans le développement de l'enfant avec cécité par rapport à celui de l'enfant avec autisme. Au niveau perceptif, l'enfant avec cécité est privé de sa vision. L'enfant avec autisme, lui, perçoit les informations visuelles mais ces dernières connaissent des distorsions qui ne lui permettent pas de les coordonner en un tout cohérent. De plus, contrairement à l'enfant avec cécité qui mobilise de façon intensive ses autres modalités

sensorielles, il ne parvient pas à intégrer celles-ci et elles peuvent même le submerger. Le rapport au monde est donc différent dans les deux populations.

Les difficultés communicationnelles sont également différentes. L'enfant avec cécité au développement typique possède une appétence à la communication et à l'interaction similaire à celle de l'enfant voyant. Il recherche le contact du monde extérieur, bien que ses sourires ou vocalisations soient plus tardives. L'enfant avec autisme, lui, montre une attitude de retrait social et de grandes difficultés à interagir avec un discours inadapté à la situation d'interaction.

Ainsi, les enfants atteints de déficience visuelle importante ou totale montrent peu de différences langagières par rapport aux enfants au développement typique, tant au niveau du vocabulaire que de la syntaxe. Cependant, l'atteinte visuelle a des incidences sur le développement de l'enfant, sur sa capacité à reconnaître des indices émotionnels ou encore sur la mise en place de l'attention conjointe. De plus, on note une certaine déficience sociale chez les personnes atteintes de cécité. Tout cela a une incidence sur la Théorie de l'Esprit, notion que nous allons maintenant étudier.

2 LA THEORIE DE L'ESPRIT

Le concept de la Théorie de l'Esprit se réfère à la capacité d'un individu à comprendre les états mentaux d'autrui, à leur attribuer des désirs, des émotions, des croyances, des intentions...

De manière consensuelle, la Théorie de l'Esprit se définit par deux fonctions essentielles :

- Elle se réfère aux capacités d'une personne à former des représentations des états mentaux des autres, appelées métareprésentations par Leslie (1987).
- Elle permet d'utiliser ces métareprésentations pour comprendre et prédire les actions d'autrui.

2.1 L'ESPRIT ET LES ETATS MENTAUX

Différents termes sont utilisés, selon les auteurs pour aborder cette notion : Théorie de l'Esprit, mentalisation ou encore lecture de l'esprit. Tous ces concepts se rapportent à l'esprit. C'est pourquoi il convient de le définir plus en détail.

2.1.1 Qu'est ce que l'esprit ?

Astington (2007) définit l'esprit comme « *des besoins, des désirs, des émotions, des intentions. L'esprit est la somme de ces états mentaux, de ce que nous pouvons appeler des représentations mentales* ». Pour cet auteur, nous essayons de comprendre au quotidien les comportements de ceux qui nous entourent et d'anticiper leurs actions futures.

2.1.2 Les états mentaux

Les états mentaux peuvent être définis comme étant des représentations (Astington, 2007). Ils peuvent porter sur des objets, des situations ou événements. Ils expriment le rapport établi par l'esprit entre le sujet et le monde (Bradmetz & Schneider, 1999).

Les états mentaux sont caractérisés par un contenu propositionnel, c'est-à-dire, un avis sur le monde qui nous entoure. Selon l'attitude adoptée face à ce contenu propositionnel, notre état mental est différent : croyance, désir, intention ou émotion.

Flavell (1999, 2000) décrit neuf états mentaux.

2.1.2.1 les croyances

«*Elles sont provoquées par les objets qui existent dans le monde : nous avons vu quelque chose, ou l'on nous a dit quelque chose et nous avons fini par croire quelque chose à ce propos.* » (Astington, 2007). Une croyance peut se révéler vraie ou fausse, selon son rapport à la réalité. Elle reflète le monde tel que nous le percevons.

2.1.2.2 Les désirs

Les désirs (faits de vouloir quelque chose) ne sont ni vrais ni faux. Ils produisent de la satisfaction ou de la déception, selon l'adéquation entre le contenu propositionnel de notre désir et les événements de la réalité (Astington, 2007).

Les désirs semblent être perçus comme des états mentaux à la fin de la petite enfance (Flavell, 1999, 2000). Ils montrent ce que nous attendons du monde, comment nous voudrions qu'il soit. Ils nous poussent à agir pour obtenir ce que nous souhaitons.

2.1.2.3 Les intentions

Les intentions se distinguent des désirs. Comme les désirs (desquels elles naissent), elles ne sont ni vraies, ni fausses mais produisent satisfaction ou déception, selon la façon dont leur contenu correspond au monde (Astington, 2007). Cependant, si les désirs ne sont réalisés que lorsque l'objectif souhaité est atteint, les intentions elles, sont à l'origine de l'action.

2.1.2.4 Les émotions

Les émotions n'ont aucune relation avec le monde, elles ne sont ni vraies, ni fausses, n'engendrent ni satisfaction, ni déception. Elles sont subjectives et sont toujours à propos d'un objet (être en colère contre quelque chose, être surpris par quelque chose...). Dans la Théorie de l'Esprit, les émotions sont liées aux désirs et aux croyances (Bradmetz & Schneider, 1999).

L'émotion est associée à la lecture des états mentaux d'autrui et est comprise de façon précoce (Flavell, 1999 ; 2000).

2.1.2.5 Autres états mentaux

A ces quatre états mentaux peuvent s'en ajouter d'autres (Flavell, 1999 ; 2000).

D'abord, la prise de perspective (« perspective taking ») qui comprend deux niveaux. L'acquisition du premier niveau permet de comprendre qu'une personne regarde un objet et peut voir ce que d'autres ne peuvent percevoir, et inversement. Le niveau 2 correspond à la prise de conscience qu'un même objet peut avoir des aspects visuels différents selon la position de la personne (Flavell, 2000).

L'attention peut aussi être considérée comme un état mental, tout comme les simulacres ou compétences de faire-semblant présentes dans le jeu au début de la vie de l'enfant.

L'acte de penser et les compétences relatives à la pensée sont acquises au début des années préscolaires. Les enfants semblent savoir que la pensée est une activité qui engage les personnes et quelques autres êtres animés et que la pensée est une notion mentale distincte du physique et des actions, de tout événement externe.

La Théorie de l'Esprit recouvre donc un large éventail d'états mentaux. Dès lors, elle joue un rôle important dans la vie quotidienne.

2.2 LES INTERETS DE LA THEORIE DE L'ESPRIT

Pour Baron-Cohen (1998), la lecture mentale a un lien avec plusieurs domaines : compréhension sociale, anticipation sociale, interactions sociales, et communication... Nous verrons ici quelques fonctions principales, notamment dans les habiletés sociales.

2.2.1 Comprendre le comportement social

Pour Baron-Cohen (1998), nous utilisons constamment la Théorie de l'Esprit pour prédire et comprendre le comportement d'autrui et lui attribuer des croyances et des désirs. Denham et ses collaborateurs (2003) ont montré quant à eux que les compétences émotionnelles de l'enfant contribuent à ses compétences sociales. Cela suggère que le développement de la Théorie de l'Esprit modifie les capacités d'interaction sociale des enfants.

2.2.2 Donner du sens à la communication

La lecture mentale a un rôle dans la compréhension du comportement mais elle donne également du sens à la communication (Baron-Cohen, 1998). Lorsqu'une personne parle, nous ne prêtons pas seulement attention aux mots exprimés mais également à ses intentions de communication.

La Théorie de l'Esprit permet donc d'analyser le langage et encore plus lorsqu'il s'agit d'ironie, de métaphore ou d'humour. La capacité à lire l'esprit de l'autre est alors essentielle car le locuteur ne s'attend pas à ce que ses propos soient compris de façon littérale (Grice, 1975).

2.2.3 Avoir une meilleure conscience de soi

Le soi est une fonction mentale complexe de haut niveau qui implique de nombreux processus cognitifs (Duval, Desgranges, Eustache & Piolino, 2009). Il est à la base de notre identité. Il permet à l'individu d'avoir un sentiment d'unicité et de continuité dans sa vie et ses différentes situations. Sa structuration est liée à l'existence de l'autre. En effet, l'autre nous permet de nous construire des représentations sur nous-mêmes et de prendre conscience de soi au sens strict.

Les réseaux neuronaux spécifiques à la Théorie de l'Esprit et ceux spécifiques à la conscience de soi sont bien distincts. Cependant, on a pu mettre en évidence des régions cérébrales communes à ces deux concepts, notamment dans le cortex préfrontal. Cela suggère que la conscience de soi et la conscience de l'autre partagent des processus similaires et sont en étroite interaction.

Si un enfant peut appréhender ses propres états mentaux, alors il peut commencer à réfléchir sur ses pensées et avoir une autoréflexion. A quatre ans, les enfants distinguent l'apparence de la réalité ce qui leur permet d'admettre qu'ils ont pu se tromper. Ils sont capables de comprendre les causes de

leurs propres comportements. Grâce à leurs capacités, ils vont pouvoir réfléchir et envisager mentalement les solutions possibles à des problèmes avant de les essayer effectivement, dans la réalité.

2.3 LA SEQUENCE DEVELOPPEMENTALE DE LA THEORIE DE L'ESPRIT

Ainsi, quatre ans est un âge important dans la construction d'une Théorie de l'Esprit. Celle-ci est ancrée dès l'enfance chez l'homme et se développe de façon progressive.

2.3.1 Avant quatre ans : les précurseurs

Les compétences étudiées ci-après se développent avant la Théorie de l'Esprit. Dans la littérature, elles sont considérées comme des prérequis.

2.3.1.1 L'attention conjointe

Tremblay-Leveau (1999) affirme que l'attention conjointe est le « *premier indice d'un traitement de l'attention visuelle comme état mental d'intérêt* ». On peut définir ce phénomène comme la convergence de l'intérêt de deux personnes sur un même référent externe.

Dès deux- trois mois, le bébé est attiré, plus seulement par les contours du visage, mais par le regard. Il est capable de suivre l'orientation du regard d'un adulte vers un objet placé dans son champ visuel. Puis à partir de trois mois, l'enfant met en place un processus d'attention conjointe dans lequel il suit l'orientation du regard (il « lit les yeux »), comprend que les adultes ont un but et ce qu'ils ont à l'esprit (Tremblay Leveau, 1999).

Ainsi, la direction du regard n'est pas seulement utilisée pour savoir ce que l'autre regarde mais également pour lui inférer des états mentaux autres que la simple attention (Nadel, 2002).

2.3.1.2 Le geste de pointage

Le geste du pointage correspond à l'extension simultanée du bras et de l'index, ou un autre doigt isolé, vers une cible pour attirer l'attention d'une personne sur un objet ou événement (Colonnesi, Rieffe, Koops & Perucchini, 2008). Cet acte de communication intentionnelle apparaît dès la fin de

la première année de vie chez l'enfant tout-venant. La compréhension du pointage par le jeune enfant indique qu'il est capable de comprendre qu'une personne cherche à orienter son attention vers une cible spécifique.

Le geste de pointage peut avoir une valeur impérative ou une valeur déclarative selon qu'il sert à obtenir ou à référer. Le geste de pointage proto-impératif repose sur la considération de la personne comme étant agent de l'action. Le geste de pointage proto-déclaratif implique la capacité de percevoir l'autre comme étant un agent intentionnel (Camaioni, Perucchini, Bellagamba & Colonesi, 2004). On observe ainsi un lien entre production d'un pointage proto-déclaratif et compréhension des intentions des autres. Il apparaît que la compréhension du geste de pointage à seulement douze mois permet de prévoir la compréhension ultérieure de la perception d'actions d'autrui et la capacité à les expliquer, à trente-neuf mois (Colonesi, Rieffe, Koops & Perucchini, 2008).

2.3.1.3 L'imitation et la reconnaissance de l'imitation

L'imitation néonatale serait le précurseur d'une Théorie de l'Esprit (Nadel, 1999). En effet, un bébé imite un être humain, mais pas les mouvements d'un objet.

L'imitation est une stratégie pré-langagière qui permet de réaliser les attentes comportementales d'autrui et d'exprimer ses propres attentes concernant les comportements des autres. Imiter et se reconnaître imité permet de comprendre l'intention de son interlocuteur, d'établir un contact et de communiquer (Nadel, 2002).

2.3.1.4 Les jeux symboliques et la capacité à faire semblant

Quand ils jouent ensemble, les enfants, même s'ils n'ont pas besoin d'inférer leurs états mentaux, ont besoin de comprendre les concepts de désir et de croyance (Nguyen & Frye, 2001). Faire semblant serait donc important dans l'acquisition d'une Théorie de l'Esprit. Le jeu symbolique apprend la syntaxe et la sémantique de certains verbes utiles dans l'échange conversationnel et dans l'acquisition de la Théorie de l'Esprit.

Pour Leslie (1987), dès que les enfants commencent à faire semblant, ils sont capables de comprendre et de se représenter qu'une personne fait semblant, qu'elle imite et comment elle le fait par rapport à l'action réelle.

2.3.1.5 La prise en compte des émotions

Les émotions jouent un rôle important dans les conduites et relations sociales. Elles permettent au bébé de communiquer avec son entourage. Dès le début de la vie, les enfants montrent un savoir sur les émotions. Ainsi, à sept mois, l'enfant devient capable de discriminer les expressions faciales portant sur des émotions (Nelson & Dolgin, 1985). Au cours de sa deuxième année, il devient capable de comprendre la relation entre les émotions et les conduites (Wellman & Woolley, 1990). La compréhension des états mentaux émotionnels apparaît ainsi dès la période préverbale, avec tout d'abord la compréhension du lien entre désir et émotion.

2.3.1.6 Une psychologie précoce du désir

Vers dix-huit mois, les enfants comprennent que les désirs jouent un rôle dans le comportement et dans les émotions d'individus (Rechapoli & Gopnik, 1997 ; Poulin-Dubois, 1999). Les tout-petits entrevoient la subjectivité des désirs : différents individus peuvent avoir différentes attitudes, différents désirs à l'égard du même objet (Poulin-Dubois, 1999).

Cette compréhension des désirs reste toutefois relativement simple. En effet, même si les enfants de deux ans comprennent les désirs d'autrui, ils ne peuvent se les représenter (Bradmetz & Schneider, 1999).

Pour Wellman et Woolley (1990), il existe ainsi une filiation développementale entre désirs et fausses croyances puisque les désirs sont compris plus précocement que les croyances.

Ce point de vue est confirmé par la neuroimagerie (Saxe, Carey & Kanwisher, 2004). En effet, les régions du cerveau spécifiques à la croyance sont distinctes des autres régions impliquées dans le raisonnement sur les objectifs et actions. Nous serions donc en présence d'un système indépendant développé vers quatre ans pour représenter le contenu des croyances, précédé d'un pré-développement dans les deux premières années de vie pour raisonner sur les objectifs, les perceptions et les émotions. Quatre ans semble ainsi être le début d'une période de changements et de nouvelles acquisitions dans la Théorie de l'Esprit.

2.3.2 Quatre à six ans : le tournant

Pendant cette période de quatre à six ans, les enfants peuvent comprendre la fausse croyance (Bradmetz & Schnieder, 1999). Les états mentaux ne sont alors plus seulement pensés comme des copies de la réalité, mais bien comme des représentations. D'autres capacités sont aussi observables : la compréhension du manque de connaissance d'une personne ou encore la capacité d'inférer et de concevoir une tromperie.

2.3.2.1 La fin de la période égocentrique ou décentration

Se mettre à la place d'autrui demande que l'enfant se décentre (Thommen & Rimbert, 2005).

Deux étapes peuvent être identifiées dans la décentration. D'abord, l'enfant doit savoir si autrui voit ou non l'objet. Cela correspond au premier niveau de la connaissance sur la prise de perspective décrit par Flavell (1999), acquis vers trois ans. Plus tard, entre quatre et cinq ans, l'enfant va reconnaître qu'un même objet peut présenter différents aspects visuels pour deux personnes selon leur point de vue.

2.3.2.2 La distinction apparence-réalité

La distinction entre l'apparence et la réalité perceptive correspond au niveau 2 dans la prise de perspective visuelle (Flavell, 1999).

Cette distinction entre apparence et réalité à l'âge de quatre ans est confirmée par Baron-Cohen (2001). Pour lui, les enfants saisissent la double identité de l'objet, ce qui suppose de maintenir une trace de ce qu'est l'objet objectivement tout en pensant à ce qu'il est, subjectivement.

2.3.2.3 La compréhension des croyances

Wellman et Wooley (1990) soutiennent que l'enfant avant trois ans n'a construit qu'une psychologie simple du désir. Il peut prédire les actions d'une personne en s'appuyant sur ses désirs. Cependant, cela n'est pas suffisant pour affirmer qu'il possède une Théorie de l'Esprit, qu'il peut se mettre à la place d'autrui car il échoue quand les croyances de l'individu ne correspondent pas à la réalité. En effet, l'enfant ne peut admettre un désaccord entre sa propre connaissance de la réalité et la connaissance d'un autre individu. Après quatre ans, il comprend qu'une autre personne peut tenir pour vrai quelque chose de désormais faux (Nadel, 2002).

Il peut imputer à autrui des représentations du type « il croit que... ». C'est le premier niveau de la Théorie de l'Esprit.

2.3.3 Après six ans

Entre quatre et six ans, les enfants deviennent capables de construire différentes représentations distinctes de la réalité pour ainsi appréhender des états mentaux. Cependant, certaines capacités sont ultérieures à l'âge mental de six ans.

L'enfant devient capable, entre sept et neuf ans, d'élaborer des représentations du type « *il croit qu'elle croit que...* », ce qui correspond au second niveau de la Théorie de l'Esprit.

De plus, bien que les enfants aient quelques connaissances élémentaires sur les expériences mentales à la fin de la période préscolaire, il leur en manque certaines. Ainsi, ils admettent que penser est une activité mentale interne. Mais ils attribuent des pensées à des personnes inconscientes ou encore ils ne comprennent pas que penser à un événement douloureux peut déclencher une émotion de tristesse (qu'une expérience mentale peut provoquer une autre expérience mentale). De même, il est difficile pour des enfants de cinq ans de comprendre que deux personnes percevant le même objet et l'interprétant de façon similaire, peuvent avoir des pensées différentes.

En synthétisant différentes études, la séquence développementale de la Théorie de l'Esprit a ainsi pu être élaborée, tout comme la compréhension de chaque état mental. Wellman et Liu (2004, cités par Thirion-Marissiaux, 2008) ont montré que certains états mentaux sont acquis avant la compréhension explicite des croyances. Ainsi, une large majorité d'enfants peut attribuer des désirs avant les croyances. Les émotions sont également acquises avant. Cette recherche souligne l'intérêt d'évaluer le développement de la Théorie de l'Esprit par d'autres tâches que celles portant sur la fausse croyance.

3 TdE, EMOTIONS ET DEFICIENCES VISUELLES

Après avoir étudié séparément les concepts de Théorie de l'Esprit et de déficience visuelle, il s'agit maintenant de voir le lien entre les deux et de comprendre comment se développe la capacité à comprendre les états mentaux d'autrui, et notamment les émotions, chez les enfants ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité.

3.1 QUELQUES CONSTATS

3.1.1 Au niveau des précurseurs

La privation visuelle peut avoir des incidences dans l'élaboration d'une Théorie de l'Esprit car elle affecte la connaissance des comportements des autres et de certains échanges sociaux (Hatwell, 2003). Ainsi, le pointage et l'attention conjointe permettent à l'enfant voyant de partager les mêmes références avec autrui (Galiano & Portalier, 2009). Il lit les mimiques faciales, il peut suivre la direction du regard de l'autre. L'enfant atteint de cécité est évidemment restreint dans ce domaine.

Pour Baron-Cohen (1998), la présence d'un retard dans le développement de la capacité à attribuer des états mentaux chez les enfants ayant une déficience visuelle s'expliquerait par l'apparition tardive de l'attention conjointe.

L'imitation, autre précurseur de la Théorie de l'Esprit, est perturbée chez les enfants ayant une déficience visuelle. Or, des études,¹ (citées par Glumbic, Jablan & Hanak, 2011) montrent que l'imitation des expressions faciales initie un sentiment semblable à celui ressenti par la personne imitée. L'imitation est donc importante dans l'identification des états mentaux d'autrui. Cela est complètement inaccessible aux personnes atteintes de cécité.

3.1.2 La réussite aux tâches de fausses croyances

La cécité retarde la compréhension des états mentaux des autres. Le jeune atteint de cécité a longtemps des représentations erronées de ce que savent et pensent les autres, ce qui risque de rendre incompréhensible pour lui les comportements de son entourage et d'augmenter sa tendance au repli sur soi. Hatwell (2003) montre que dans les tâches de fausses croyances, qui impliquent de comprendre qu'une autre personne peut avoir des désirs (ou des croyances) différents et que ceux-ci peuvent se révéler faux, des réponses correctes ne sont émises qu'entre neuf et onze ans, au lieu de quatre ans chez l'enfant voyant. Des difficultés persistent même après douze ans (Coutelle & Sibertin-Blanc, 2011 ; Peterson, Peterson & Webb, 2000).

Pour, Mc Alpine et Moore (1995), le degré de déficience visuelle joue un rôle dans la réussite aux tâches de fausses croyances. Cela est démenti par Peterson, Peterson et Webb (2000). Ils se sont

1 Ekman P. (1990). Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity. *Psychophysiology*, 27 (4), 363–383..

Dimberg U., Thunberg, M. & Elmehed K. (2000). Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *American Psychological Society*, 11, 86 – 89

intéressés à l'élaboration d'une Théorie de l'Esprit chez les enfants atteints de déficience visuelle sévère ou de cécité. Leurs résultats indiquent que seul l'âge de développement prédit de façon significative l'amélioration des performances aux tâches de fausses croyances.

3.1.3 La compréhension des émotions

La compréhension des émotions est peu étudiée dans les recherches sur la Théorie de l'Esprit. Cela peut s'expliquer par le fait que l'émotion est rarement perçue comme un état mental, au même titre que le désir ou la croyance (Gouin-Décarie, Quintal, Ricard, Deneault & Morin, 2005). Or, les émotions sont à la base de la compréhension d'autres états mentaux. Ainsi, on peut être sûr qu'un enfant comprend la notion de désir lorsqu'il prend conscience qu'un individu est content si son désir est satisfait.

Les enfants atteints de cécité congénitale ont des scores plus faibles aux tâches de fausse croyance, paradigme de base, comparativement aux enfants voyants. Il a été mis en évidence que leur compréhension et production d'émotions est en corrélation avec leurs scores aux tâches de fausses croyances (Roch-Levecq, 2006). Nous l'avons vu, ce lien s'explique par une compréhension des émotions plus précoce que celle des croyances. Les deux sont des états mentaux liés à la Théorie de l'Esprit.

3.1.4 Conclusion

Malgré une atteinte de différents précurseurs de la Théorie de l'Esprit, l'enfant ayant une déficience visuelle sévère ou atteint de cécité peut acquérir la capacité à attribuer des états mentaux à autrui. Néanmoins, son développement s'en trouvera retardé. Un minimum de cinq ans de retard a pu être observé lors de tâches de fausse croyance (Hatwell, 2003). On peut se demander si ce décalage est également présent lors de tâches portant sur la compréhension d'émotions.

On observe également une variabilité dans la réussite des tâches de fausse croyance avec des différences de performances. Pour certains auteurs, la déficience visuelle en est responsable (Mc Alpine & Moore, 1995). Pour d'autres, c'est seulement l'âge qui induit des différences (Peterson, Peterson & Webb, 2000). Nous allons voir qu'il existe différents facteurs qui peuvent jouer sur les performances aux tâches portant sur la compréhension des émotions.

3.2 DIFFERENTS FACTEURS

Il existe une variabilité inter-individuelle dans la réussite aux tâches de fausse croyance, retrouvée dans les tâches portant sur la compréhension des émotions, qui n'est pas expliquée par les seules caractéristiques expérimentales des tâches de fausse croyance. De plus, le degré de déficience visuelle n'affecte pas nécessairement les performances aux tâches de la Théorie de l'Esprit (Peterson, Peterson et Webb, 2000). L'âge est à prendre en compte mais d'autres facteurs doivent également être invoqués. En effet, la compréhension des émotions est en lien avec le langage et les relations sociales, ainsi qu'avec des facteurs cognitifs et des facteurs exécutifs (Nader-Grosbois, 2011).

3.2.1 Le langage

Le lien entre Théorie de l'Esprit et langage est à double sens. Cela est valable autant dans les tâches portant sur la fausse croyance que dans celles portant sur la compréhension des émotions (Nader-Grosbois, 2011).

Pellicano (2007) suggère que des troubles langagiers seraient à l'origine d'un retard dans la Théorie de l'Esprit. En effet, le langage fournit des supports pour penser à des états mentaux : un vocabulaire composé de termes mentaux, des structures de phrases pour exprimer des attitudes propositionnelles (par exemple, « *elle pense qu'il est très agréable* »), et un mode d'abstraction et de réflexion sur les états mentaux et les comportements. Le langage offre également des occasions à l'enfant pour parler de ses états internes ou de ceux d'autrui et ainsi mieux les appréhender et mieux les comprendre (Veneziano, 2010). C'est pourquoi les enfants doivent avoir atteint un certain niveau de compétences linguistiques pour réussir les tâches de fausses croyances (Jenkins & Astington, 1996). Pour ces auteurs, ce serait un âge verbal minimum de 4,1 an qui serait nécessaire. Toutes les populations sont d'ailleurs concernées par la nécessité d'un âge verbal minimum, y compris les enfants atteints de cécité (Green, Pring et Swettenham, 2004). Cet âge verbal minimum concernerait le lexique en réception (Frith, Happé & Siddons, 1994).

Le langage est également en lien avec les relations sociales. Les enfants ayant le plus d'interactions, car appartenant à des familles nombreuses, ont de meilleures performances à la tâche des fausses croyances (Jenkins & Astington, 1966).

3.2.2 Les relations sociales

Les enfants ayant de meilleures performances aux tâches de fausse croyance, ainsi que dans la compréhension d'états mentaux, sont ceux qui grandissent dans des milieux où les conversations familiales quotidiennes offrent l'opportunité à l'enfant de réfléchir, d'interpréter, d'expliquer et prédire la conduite d'autrui (Dunn et al., 1991 ; Maguire & Dunn, 1997).

Ce lien entre Théorie de l'Esprit et comportements sociaux a pu également être mis en évidence dans les jeux de faire-semblant. Les enfants qui participent à des jeux de faire-semblant avec leurs frères et sœurs sont, plus tard, les enfants les plus en capacité de reconnaître les émotions des autres et de comprendre les liens entre les croyances et les actions (Maguire & Dunn, 1997).

Réciproquement, les capacités de compréhension d'états mentaux et d'émotions favorisent les compétences sociales et les comportements prosociaux (Cassidy, Werner, Rourke, Zubernis & Balaraman, 2003 ; Denham et al., 2003).

La construction d'une Théorie de l'Esprit est ainsi liée à la capacité de participer normalement aux relations sociales (Baron-Cohen, 1998). Elle peut donc s'avérer compliquée pour certains enfants atteints de cécité, car, nous l'avons vu, une certaine déficience sociale peut être observée chez ces enfants.

3.2.3 D'autres facteurs

La capacité de compréhension des émotions d'autrui est également en relation avec le niveau cognitif (Nader-Grosbois, 2011). L'âge de développement cognitif est même l'un des facteurs principaux de la compréhension des émotions. Plus il augmente, plus la compréhension des causes et des conséquences des émotions est importante.

Les fonctions exécutives jouent également un rôle dans la compréhension des émotions. Elles sont utilisées à la fois dans les tâches simples de compréhension des émotions et dans celles plus complexes de compréhension sociale (Bull, Phillips & Conway, 2008 ; Carlson & Moses, 2001). Avoir des lésions frontales auraient une incidence sur le traitement des émotions. Cela serait lié à la mobilisation d'une structuration temporelle lors de tâches portant sur les émotions (Nader-Grosbois, 2011). Cependant les liens entre l'altération de la compréhension et de la discrimination des émotions et les atteintes exécutives sont encore à explorer et font encore débat (Le Gall, Besnard, Havet, Pinon & Allain, 2009).

Ainsi, la compréhension des émotions d'un enfant est à considérer par rapport à son âge, à son niveau langagier et à ses capacités sociales, exécutives et cognitives. Un âge verbal minimum est d'ailleurs à établir. Des troubles associés à la déficience visuelle viendraient ainsi entraver la construction d'une Théorie de l'Esprit.

Nous allons maintenant voir comment se développe la compréhension des émotions chez un enfant ayant un développement typique.

3.3 LA SEQUENCE DEVELOPPEMENTALE DE LA COMPREHENSION DES EMOTIONS

3.3.1 Quatre émotions basiques

La joie, peur, tristesse, colère sont les quatre émotions de base. De nombreuses études en ont fait état². La joie et la tristesse sont les premières émotions à être reconnues à leur expression physiologique (Gouin-Décarie, 2005). Puis viennent la colère et la peur.

Dans la littérature, il est possible de différencier deux étapes dans la compréhension des émotions (Pons, Harris & De Rosnay, 2004). Jusqu'à six ans, l'enfant acquiert d'abord une compréhension simple des émotions avec une période importante entre quatre et six ans. Puis, cette compréhension va s'affiner après six ans.

3.3.2 Jusqu'à six ans, une compréhension simple des émotions

A trois-quatre ans, l'enfant au développement typique est capable de reconnaître et de nommer les émotions basiques sur la base d'indices : joie, colère et tristesse (Gosselin, Roberge & Lavallée, 1995). La reconnaissance de la peur est acquise plus tardivement vers cinq ans.

Vers quatre ans, l'enfant comprend également que des causes externes affectent les émotions d'autres personnes (Pons, Harris & De Rosnay, 2004). Ainsi, il peut anticiper la tristesse ressentie par un autre enfant quand il perd son jouet favori. Il commence également à entrevoir que les réactions émotionnelles des autres dépendent de leurs désirs (Harris & Pons, 2003 ; Pons, Harris & De Rosnay, 2004). Par exemple, il peut comprendre qu'un enfant sera triste s'il n'obtient pas le jouet qu'il souhaitait avoir.

² Bullock & Russel, 1985 ; Cutting & Dunn, 1999 ; Dunn, Brown & Beardsall, 1991 ; Hughes & Dunn, 1998 ; Rothenberg, 1970, citées par Pons, Harris & De Rosnay, 2004

Il n'existe cependant pas de consensus de la littérature quant à l'âge d'acquisition de la compréhension du lien entre désirs et émotions. Celle-ci peut être acquise vers cinq ans (Coutu, Bouchard, Emard & Cantin, 2012).

Il faudra cependant attendre entre six et sept ans pour que les enfants prennent en compte à la fois les désirs, mais également les croyances. A cet âge-là, ils comprennent que les croyances d'une personne, qu'elles soient fausses ou vraies, déterminent ses réactions face à une situation (Bradmetz & Schneider, 1999).

3.3.3 Une compréhension des états mentaux émotionnels qui s'affine

La compréhension des émotions n'a pas atteint son développement final lorsque les enfants ont compris le rôle des désirs ou des croyances sur les émotions (Harris & Pons, 2003).

Une situation peut provoquer deux émotions, voire plus. Et celles-ci peuvent être contradictoires. Des réactions émotionnelles complexes sont relativement courantes dans la vie quotidienne. La compréhension qu'ont les enfants de ces émotions, dites émotions mixtes, se développe tardivement, vers dix ans (Harris, 1983, cité par Harris & Pons, 2003). A six ans, l'enfant admet la présence de la joie ou bien de la tristesse chez un sujet, mais pas des deux à la fois.

De la même façon, on peut voir une évolution dans le développement de la compréhension des états mentaux émotionnels par la distinction entre émotion apparente, émotion montrée aux autres, et émotion ressentie réellement (Perron & Gosselin, 2007). Ce concept de dissimulation des émotions est compris de façon implicite à six ans. Cependant, ce n'est que vers dix ans que le raisonnement se complexifie, les justifications deviennent justes et la compréhension explicite.

4 CONCLUSION

Cette étude théorique nous a permis de souligner les spécificités de l'enfant ayant une déficience visuelle. On a pu voir que son développement était freiné par son handicap visuel dans de nombreux domaines, et notamment dans l'acquisition d'une Théorie de l'Esprit. Il nous paraît important d'explorer de façon plus précise sa capacité à se mettre à la place d'autrui en étudiant la compréhension des émotions.

La Théorie de l'Esprit englobe de nombreux états mentaux, dont les émotions. Les tâches portant sur la fausse croyance ont été beaucoup traitées et ne peuvent à elles-seules prouver la présence d'une Théorie de l'Esprit chez l'enfant, comme l'ont souligné Wellman et Liu (2004, cités par Thirion-Marissiaux, 2008). Il convient donc d'étudier de façon différente la présence d'une Théorie de l'Esprit chez l'enfant ayant une déficience visuelle grave ou totale.

Partie 2 :

ETUDE

CLINIQUE

1 PRESENTATION DE L'ETUDE

1.1 PROBLEMATIQUE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les études théoriques (Peterson, Peterson & Webb, 2000 ; Mc Alpine & Moore, 1995 ; Roch-Levecq, 2006) indiquent que les enfants ayant une déficience visuelle sévère ou atteints de cécité ont un retard dans l'acquisition d'une Théorie de l'Esprit. Cette notion regroupant différents états mentaux, nous avons choisi de nous intéresser à un aspect de la Théorie de l'Esprit : les émotions et plus précisément, à leur compréhension.

Cependant, aucun matériel adapté à cette population n'a été trouvé. Il paraît possible d'adapter un matériel destiné à des enfants avec autisme pour des enfants atteints de cécité ou ayant une déficience visuelle grave. Nous considérons comme personne ayant une déficience visuelle grave, une personne qui a la capacité d'effectuer une activité en s'appuyant sur la vision, mais avec des aides spécifiques et à vitesse moindre ou avec une fatigabilité plus grande..

Les objectifs de cette étude sont multiples et centrés sur une question principale.

Comment évaluer la compréhension des émotions des enfants ayant une déficience visuelle grave ou totale ? En effet, nous souhaitons mettre en avant l'apport d'un test dans ce domaine, test qui viendrait enrichir la rééducation et la connaissance du fonctionnement de l'enfant. L'objectif principal est ainsi de réfléchir à la façon d'évaluer la compréhension des émotions pour établir un niveau de base de l'enfant.

Nous avons pu voir qu'il existe des similitudes entre la population d'enfants atteints de cécité et la population d'enfants avec autisme. En effet, des signes autistiques, notamment la déficience sociale, peuvent être observables chez des enfants atteints de cécité. ***Dès lors, un outil utilisé avec des enfants avec autisme peut-il être adapté à la population des enfants ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité ?***

Pour répondre à ces objectifs, la présente recherche est basée sur l'adaptation d'un outil utilisé avec des enfants avec autisme. Cet outil sera modifié afin de devenir un test adapté à une population avec une déficience visuelle grave ou une cécité.

Puis, ce matériel sera testé auprès d'une population ordinaire constituée d'une centaine d'enfants au développement typique, âgés de trois à sept ans. Cela nous permettra de vérifier si les épreuves qui

constituent notre test sont pertinentes. Nous souhaitons contrôler la cohérence de nos résultats, c'est-à-dire observer s'ils concordent avec les données avancées par la littérature. De plus, aucune norme n'ayant été réalisées pour ce matériel, il nous semble important d'établir une échelle de référence.

Enfin, nous effectuerons des passations auprès d'une population de jeunes ayant une déficience visuelle grave ou totale. Il nous sera difficile d'interpréter globalement leurs résultats car tous sont atteints de troubles associés. Nous tenterons cependant d'analyser les résultats de chacun afin de mieux comprendre leur fonctionnement par rapport aux émotions, et la compréhension qu'ils en ont. L'objectif de ces passations est surtout de vérifier l'adaptation du test à cette population avec une atteinte visuelle. Nous souhaitons savoir si cet outil permet ou non d'évaluer leur compréhension des émotions. Nous noterons également les éventuels aménagements à apporter.

1.2 HYPOTHESES

1.2.1 Hypothèse générale

En s'appuyant sur les données théoriques rassemblées antérieurement et sur les premières observations cliniques effectuées en début de stage, nous pouvons formuler l'hypothèse suivante :

- Il est possible d'adapter un outil pour évaluer la compréhension des émotions des enfants ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité.

1.2.2 Hypothèses secondaires

1.2.2.1 Sur les résultats des enfants voyants

A partir de trois ans, l'identification des émotions à partir de visages schématiques (correspondant au premier niveau de l'outil utilisé) est supposée acquise concernant la joie, la tristesse et la colère. Cependant, les enfants âgés de moins de cinq ans devraient rencontrer des difficultés face à la reconnaissance de la peur, reconnue seulement à partir de cinq ans. Les autres niveaux de ce test, basés sur une situation donnée, et abordant des questions relatives aux désirs et aux croyances,

devraient être majoritairement échoués pour des enfants de moins de quatre ans.

A partir de quatre ans, les enfants peuvent associer une émotion à une situation donnée. Le niveau 2 devrait ainsi être majoritairement réussi par des enfants au développement typique âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois, ainsi que par ceux âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois. Pour le niveau 3, qui évalue la compréhension du lien entre désirs et émotions, il n'existe pas de consensus de la littérature. La compréhension du lien entre désirs et émotions peut être acquise à quatre ans ou à cinq ans.

Par contre, le niveau 4 devrait se révéler encore compliqué pour les enfants âgés de moins de six ans. En effet, la compréhension du lien entre croyances et émotions n'apparaît qu'entre six et sept ans.

Pour la dernière tranche d'âge, entre six et sept ans, tous les niveaux devraient être réussis. Ces enfants sont normalement en mesure de nous montrer leur compréhension du lien entre une situation donnée et une émotion ainsi qu'entre désirs et émotions. On devrait également voir l'apparition d'une compréhension du lien entre croyances et émotions, testée par le niveau 4.

Au niveau du comportement des enfants au développement typique, nous nous attendons à de nombreuses persévérations dans le premier niveau pour des enfants âgés de trois ans à trois ans et onze mois. En effet, un enfant au développement typique atteint la deuxième étape dans la prise de perspective visuelle, et donc dans la décentration, entre quatre et cinq ans. Cet âge signe la fin de la période égocentrique.

Ainsi, entre trois ans et trois ans et onze mois, la deuxième désignation ne devrait pas permettre d'améliorer le score de l'enfant. De plus, leurs justifications devraient se révéler sommaires, peu pertinentes ou en lien avec leur vécu. Puis, à partir de quatre ans, les justifications devraient être pertinentes et devraient montrer leur compréhension de ce qui leur est proposé.

1.2.2.2 Sur les résultats des jeunes avec déficience visuelle grave ou cécité

Les jeunes interrogés ont tous des troubles associés à leur atteinte visuelle. Nous pensons que la majorité de ces jeunes va obtenir des scores faibles, montrant ainsi leur difficulté à comprendre les émotions et à prendre en compte autrui.

Nous émettons également l'hypothèse que les résultats obtenus par les jeunes atteints de cécité seront plus échoués que ceux obtenus par les jeunes ayant une déficience visuelle grave.

2 QUESTIONS METHODOLOGIQUES

2.1 PRESENTATION DE L'OUTIL

Les différentes épreuves de cet test sont consultables dans les annexes de cet ouvrage. Nous présentons dans l'annexe 1 les épreuves tirées du matériel utilisé, ainsi que les épreuves finales, après modification. L'annexe 2 correspond au livret de passation.

2.1.1 Le matériel utilisé

Howlin, Baron-Cohen et Hadwin (2010) ont conçu un guide destiné à apprendre à des enfants avec autisme à comprendre les états émotionnels d'autrui. Il s'adresse à des enfants avec autisme dont le niveau langagier en réception (testé par des tâches de vocabulaire) est au minimum de cinq ans. En effet, pour ces auteurs, cinq ans correspond à l'âge auquel les enfants au développement typique montrent clairement des capacités dans la théorie de l'esprit.

Ce manuel fournit un matériel simple permettant d'acquérir les premières étapes de trois types de compétences : la compréhension des émotions d'autrui, la compréhension des états informationnels et le jeu de faire semblant. Pour chacune de ces notions, ce guide amène des détails sur l'évaluation du niveau de compétence que possède l'enfant initialement, sur l'enseignement de chaque phase et sur les procédures d'enseignement à mettre en œuvre. Différentes situations imagées sont proposées pour procéder à l'enseignement de ces compétences. Des détails sur l'évaluation du niveau de compétence que possède l'enfant initialement sont également présentés.

2.1.2 Les épreuves originales

Cet outil présente cinq niveaux de compréhension des émotions. Nous détaillerons dans cette séquence seulement les niveaux 1 et 2. En effet, seuls ces niveaux ont été modifiés pour ne former qu'un seul niveau. Les niveaux 3, 4 et 5 de l'outil original ont été gardés et correspondent aux niveaux 2, 3 et 4 du test.

2.1.2.1 Les niveaux 1 et 2

Le niveau 1 correspond à la reconnaissance des expressions faciales de joie, de tristesse, de colère et de peur à partir de photographies de visages. Le niveau 2 correspond à la reconnaissance des expressions faciales de joie, de tristesse, de colère et de peur à partir de visages schématiques.

Nous avons intégré dans l'annexe 1 les photographies et dessins de ces deux niveaux pour voir ce qui était proposé dans l'outil original, en comparaison avec le test que nous proposons.

2.1.2.2 Les niveaux 3, 4 et 5

Dans ces niveaux, il est demandé à l'enfant (par ordre de niveau) :

- d'identifier des émotions basées sur des situations (l'enfant doit dire si le personnage ressent de la joie, de la tristesse, de la colère ou de la peur selon la situation vécue)
- d'identifier des émotions basées sur les désirs (l'enfant doit dire si le personnage ressent de la joie ou de la tristesse selon la satisfaction ou non de son désir)
- d'identifier des émotions basées sur la croyance (l'enfant doit deviner le sentiment du personnage selon sa croyance, s'il pense que son désir sera satisfait ou non)

Ces niveaux ayant été préservés, nous les détaillerons ci-après. Des exemples de situations pour chacun de ces niveaux sont présentés dans l'annexe 1.

2.1.3 Les épreuves adaptées

Pour mettre au point cet test, nous avons choisi d'utiliser certaines images de ce guide destinées à l'enseignement. Puis, nous avons construit les différents énoncés qui accompagnent ces images en nous appuyant sur les exemples d'évaluation de ce manuel. Les images ont été sélectionnées de façon à ce qu'elles soient différentes selon les niveaux. En effet, certaines situations étaient similaires et portaient sur les mêmes objets dans plusieurs niveaux. Nous souhaitons également qu'elles portent sur des événements variés de la vie quotidienne : ne pas se fixer que sur l'alimentation par exemple. Cela nous semblait important de cibler les émotions dans différents contextes.

Le matériel a été adapté pour les enfants ayant une déficience visuelle grave. Les dessins, déjà

minimalistes, ont été retravaillés pour ne garder que les traits pertinents et faciliter ainsi la prise d'informations. Les dimensions des images ont été pensées d'une façon générale, pour l'ensemble de la population avec déficience visuelle grave. Elles ont été agrandies mais dans des proportions raisonnables pour éviter de multiplier les difficultés d'exploration visuelle. De plus, cet outil a été imprimé sur des feuilles jaunes afin que les dessins, faits de traits noirs, ressortent bien, pour avoir le meilleur contraste. Il a également été plastifié avec des feuilles mates afin d'éviter les reflets.

Nous aborderons ici le test tel que nous l'avons conçu pour la population des enfants avec déficience visuelle grave ou atteints de cécité, avec les adaptations nécessaires. Ce test étant essentiellement verbal, peu de modifications seront effectuées pour les personnes atteintes de cécité. Seul le niveau 1 sera différent, étant exclusivement basé sur le visuel. Pour les autres niveaux, l'énoncé verbal nous a semblé suffisant.

2.1.3.1 Le niveau 1

Dans ce niveau, l'enfant ayant une malvoyance doit identifier les émotions de joie, de tristesse, de colère et de peur à partir de visages schématiques correspondant aux pictogrammes issus de l'ARASAAC (portail espagnol de la communication améliorée et alternative).

Pour les enfants atteints de cécité, l'identification visuelle d'émotions sera remplacée par une identification sonore. Quatre enregistrements sonores non-verbaux seront présentés correspondant aux quatre émotions évaluées. Il y aura ainsi l'enregistrement de quelqu'un qui rit, qui pleure, qui grogne ou encore qui crie. Ces enregistrements ne seront basés sur la voix que d'une seule personne. En effet, les visages schématiques présentés aux enfants avec malvoyance sont similaires. Seul est modifié le détail caractéristique de l'émotion (sourcils froncés, bouche à l'envers...).

L'enfant avec malvoyance devant lui les différents visages schématiques. C'est pourquoi nous avons décidé de faire écouter au jeune atteint de cécité tous les sons une première fois avant de lui poser des questions, ceci afin qu'ils les aient entendus tous une fois au préalable.

Les conditions de passation seront donc différentes entre les jeunes avec malvoyance et ceux atteints de cécité.

2.1.3.2 Le niveau 2

L'enfant doit prédire ce que ressent un personnage à partir d'une situation et de ses caractéristiques. Il a le choix entre quatre émotions : joie, tristesse, colère et peur. Une image est fournie en plus de l'énoncé verbal pour que le contexte soit visible pour l'enfant. De plus, les visages schématiques lui sont donnés pour l'aider à pointer ou exprimer l'émotion ressentie par le personnage. Pour les jeunes atteints de cécité, les sons seront fournis pour aider à exprimer l'émotion ressentie. Cependant, aucune autre modalité que le verbal ne sera présentée.

Ce niveau sera évalué à partir de trois situations pour chaque émotion, soit un total de douze histoires pour ce niveau avec un ordre de présentation des émotions variable.

2.1.3.3 Le niveau 3

L'enfant doit identifier l'émotion d'un individu selon la satisfaction ou non de son désir. Ce niveau évalue ainsi la compréhension des émotions basées sur les désirs. L'enfant doit ici choisir entre deux émotions : joie ou tristesse.

Chaque histoire est relatée à l'aide de deux images. La première indique le désir du personnage et la seconde, ce qu'il obtiendra finalement, soit la réalité de la situation. Après les avoir décrit, l'examineur interroge l'enfant sur l'émotion ressentie par le personnage selon la satisfaction ou non de son désir, grâce à la présence de deux visages schématiques, un représentant la tristesse et l'autre la joie. Enfin, une question de justification est posée pour déterminer la réelle compréhension de l'enfant.

L'évaluation de l'acquisition de ce niveau se fera à l'aide de trois situations pour chaque émotion, soit six situations en tout, en variant l'ordre de présentation des deux émotions.

2.1.3.4 Le niveau 4

L'enfant doit déduire le sentiment du personnage, selon sa croyance, s'il pense que son souhait sera réalisé ou non. Deux émotions sont questionnées, la joie et la tristesse. Ce niveau évalue ainsi la compréhension des deux émotions (joie et tristesse) basées sur les croyances.

Ce niveau est composé d'une séquence de trois images portant successivement sur la réalité de la situation, sur le désir et la croyance du personnage et enfin, sur le dénouement de l'histoire.

Deux questions sont posées dans cette histoire : une question sur l'émotion basée sur la croyance et

une question sur l'émotion basée sur le désir.

Le désir peut être satisfait ou non et la croyance peut être vraie ou fausse. Quatre structures sont ainsi à distinguer dans les différentes histoires présentées à l'enfant : une croyance correcte liée à un désir satisfait, une croyance correcte liée à un désir non satisfait, une croyance fausse liée à un désir satisfait ainsi qu'une croyance fausse liée à un désir insatisfait.

A chaque question sur l'émotion, qu'elle soit basée sur la croyance ou sur la réalité de la situation, on demande à l'enfant de justifier sa réponse pour voir quelle est sa compréhension réelle de l'émotion du personnage et éliminer ainsi les réponses dues au hasard. De plus, cela nous permet de relever le langage utilisé spontanément par l'enfant pour justifier son choix.

Il nous paraît judicieux de raconter trois histoires pour chaque section selon la véracité de la croyance et la satisfaction du désir, soit douze histoires.

2.1.4 Cotation pour chaque épreuve

2.1.4.1 Le niveau 1

Nous avons décidé de répéter la question en cas d'échec, pour affiner les résultats en ayant deux scores : N1 qui correspond au nombre de bonnes réponses dès la première désignation D1 et N2, lors de la seconde désignation D2.

Le comportement de l'enfant lors de la seconde désignation sera ainsi évalué. AC correspond à une autocorrection de la part de l'enfant, c'est-à-dire un changement de désignation correcte. CD est mis pour un changement de désignation incorrect et PSV lors d'une persévération sur l'image (ou le son) désignée en premier.

N2 permet de préciser N1. En effet, un comportement d'autocorrection signifie que l'enfant connaît ou a une certaine connaissance de l'item. Il a pu échouer à cause d'une précipitation ou d'une hésitation. Il est possible aussi que ce soit le fruit du hasard.

L'autocorrection (AC) tout comme le changement incorrect de désignation (CD) nous montre que l'enfant a pris en compte la répétition de la question par l'examineur et a compris qu'il devait modifier sa réponse. Au contraire, si l'enfant persévère (PSV), c'est qu'il adopte un comportement égocentrique, cela montre sa difficulté à se décentrer. De plus, un CD ou une PSV informe sur l'absence de connaissance de l'item.

Avoir deux désignations permet également de savoir quels sont les items que confond l'enfant.

2.1.4.2 Les autres niveaux

Dans chacun des niveaux, chaque situation compte pour un point. Le point n'est accordé que si l'attribution d'une émotion est correctement justifiée.

Ainsi, le niveau 2 est sur douze points et le niveau 3 est sur six points. Le niveau 4 comprend douze situations. Cependant, pour chaque situation, deux questions sont abordées : l'une relative au désir et l'autre relative à la croyance. Le niveau 4 sera ainsi sur vingt-quatre points.

Un critère d'arrêt a été mis en place : si l'enfant a cinq échecs consécutifs, l'examineur arrête la passation.

2.2 LA POPULATION

2.2.1 Les enfants voyants

Nous nous sommes rendu compte que les épreuves n'avaient jamais été proposées auprès d'enfants au développement typique. Il était important dès lors de s'assurer de la cohérence de ce que nous souhaitions proposer et des résultats obtenus. Nous souhaitions comparer les résultats par rapport aux données de la littérature. En effet, nous voulions vérifier si l'âge de réussite aux différentes tâches de compréhension des émotions correspondait à ce que nous avons pu lire auparavant.

Pour cela, nous avons décidé d'évaluer ce test en prenant d'abord des enfants de CP comme référence. En effet, six-sept ans correspond où l'âge où la compréhension simple des émotions est acquise.

Puis, pour comparer à la séquence développementale décrite dans la littérature, nous évaluerons également des enfants de trois ans, de quatre ans et de cinq ans. Pour chaque tranche d'âge, un certain nombre d'enfants a été soumis à notre évaluation : vingt-deux enfants de trois ans à trois ans et onze mois, vingt-huit enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois, vingt-quatre enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois et trente-cinq enfants de six ans à six ans et onze mois.

Nous avons ainsi évalué cinquante-quatre filles et cinquante-cinq garçons : neuf filles et treize garçons âgés de trois ans à trois ans et onze mois, quatorze filles et quatorze garçons âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois, onze filles et treize garçons âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois et vingt-et-une filles et quinze garçons âgés de plus de six ans.

Les enfants évalués proviennent de trois écoles différentes. Cela permet d'avoir une population plus

hétérogène et ainsi des résultats plus représentatifs.

2.2.2 Les jeunes ayant une atteinte visuelle

La population étant très hétérogène, nous n'avions ni le temps, ni les moyens de prendre en compte toutes les variables (leur communication, leur environnement familial...). Nous n'avons donc pas pour prétention de généraliser ces résultats.

Toutefois, quelques critères d'inclusion sont présents dans notre étude. Sept jeunes seront évalués. Tous présentent une déficience visuelle grave ou totale. Certains peuvent s'appuyer sur leur vision mais ils ont besoin d'aides spécifiques et montrent une fatigabilité importante.

Ils ont tous entre douze et seize ans. En effet, nous avons vu qu'un minimum d'âge chronologique et d'âge verbal était préconisé. Nous souhaitons également que ces jeunes soient en mesure de nous expliquer ce qui leur a semblé difficile dans l'outil utilisé, pour pouvoir l'aménager et l'améliorer par la suite.

Ces sept jeunes ont tous des troubles associés à l'atteinte visuelle. Il ne nous a pas été possible d'utiliser notre outil avec des jeunes ayant seulement une atteinte visuelle. Nous avons choisi de ne pas intégrer à notre échantillon des jeunes ayant des troubles associés autistiques car ils constituaient la population visée par l'outil que nous avons adapté.

2.2.2.1 Les jeunes ayant une déficience visuelle grave

RT est âgé de 14 ans et 9 mois. Il est atteint d'amblyopie congénitale bilatérale du fait d'une pathologie globale liée à sa prématurité. Cette déficience visuelle, de type atteinte centrale, est plus marquée sur l'œil gauche avec la présence d'un nystagmus et d'un strabisme. On note la présence également d'une déficience intellectuelle de légère ou moyenne ainsi que d'un retard psychomoteur. RT est actuellement dans l'apprentissage de la lecture. Il est capable d'effectuer une activité en s'appuyant sur la vision, mais avec des aides spécifiques. On note une fatigabilité et une lenteur importantes.

CS est âgé de treize ans et huit mois. Il est atteint d'amblyopie bilatérale avec une atteinte de la vision centrale, due à une maladie infectieuse congénitale. Seul son œil droit est fonctionnel, car il est atteint de cécité totale à l'œil gauche. Son champ visuel est ainsi limité à gauche. Des crises

d'épilepsie sont également à noter. Au niveau scolaire, CS est dans les apprentissages de cycle 2 pour la lecture, l'écriture et les mathématiques. Il observe bien et peut analyser des images.

SL est âgée de quinze ans et dix mois. Elle est atteinte d'un syndrome dysmorphique avec une atteinte oculaire et un retard mental. Un syndrome de Rubinstein Taybi est évoqué. Elle a une absence de vision à droite et peut simplement percevoir une main qui bouge. A gauche, elle a une correction du fait d'un astigmatisme avec myopie. Cela lui permet de lire, écrire et de se déplacer.

2.2.2.2 Les jeunes atteints de cécité

OH est âgée de treize ans et quatre mois. Un syndrome de Bardet Biedl est évoqué pour cette jeune. Ce syndrome est caractérisé par une rétinopathie pigmentaire (altération de la couche pigmentaire de la rétine qui provoque une altération progressive de l'acuité visuelle et du champ visuel, aboutissant à la cécité), une obésité, des difficultés cognitives, des anomalies génitales et une atteinte de la fonction rénale.

OH est ainsi atteinte de cécité bilatérale, elle a perdu la vue en 2009 après avoir vu durant les premières années de sa vie. Son acuité visuelle est actuellement réduite à des perceptions lumineuses. Elle a également un retard dans les acquisitions, dû à un retard intellectuel. Ses apprentissages scolaires correspondent à ceux du cycle 2.

FR est âgé de 14 ans et 1 mois. Il est atteint d'une dysplasie septo-optique, syndrome malformatif congénital du cerveau. Cette atteinte provoque, à des degrés variables, un déficit visuel, un défaut de croissance, un retard mental et parfois des crises d'épilepsie.

Cette malformation a engendré chez FR une cécité ainsi qu'un retard dans son développement psychomoteur, des troubles du comportement et une épilepsie. Avec sa vision, il peut repérer quelques objets ainsi que des obstacles. Cependant, ses capacités visuelles ne lui permettent pas de saisir une information. Il utilise donc principalement les modalités auditive et tactile.

VA est âgé de douze ans et neuf mois. Il est atteint du syndrome de Wagr, caractérisé par une tumeur rénale, une absence d'iris totale ou partielle, des anomalies uro-génitales et par un retard mental.

VA est ainsi atteint de cécité bilatérale depuis 2009, due à un glaucome, maladie dégénérative du nerf optique qui entraîne une perte progressive de la vision et il présente un retard mental massif.

YD est âgée de quinze ans et sept mois. Elle est atteinte d'une maladie neuro-dégénérative avec cécité bilatérale, syndrome cérébelleux (avec ataxie et tremblements des mains) et neuropathie périphérique. Elle n'a actuellement plus accès à la marche et se déplace en fauteuil.

Sa cécité est pratiquement complète puisqu'elle ne perçoit que quelques ombres. Son apprentissage se fait maintenant exclusivement à l'oral, ses mains ne lui permettant plus l'exercice du braille (ce qu'elle faisait auparavant).

3 RESULTATS DES ENFANTS VOYANTS

Les résultats bruts obtenus sont présentés dans l'annexe 3 et les normes établies dans l'annexe 4.

Nous essaierons de nous intéresser ici seulement aux résultats les plus pertinents ainsi qu'aux conclusions à en tirer. Nous effectuerons ces analyses pour chaque tranche d'âge.

3.1 LES ENFANTS AGES DE TROIS ANS A TROIS ANS ET ONZE MOIS

3.1.1 Résultats pour le niveau 1

Les deux tableaux qui suivent rendent compte des résultats obtenus. La première ligne de ces tableaux indique la note obtenue sur un total de quatre réponses. La deuxième ligne correspond au nombre d'enfants ayant obtenu cette note. Cet effectif est également ramené en pourcentage.

Note N1 (/4)	0	2	3	4	Total
Effectif	2	8	4	8	22
Proportion en %	9.09	36.36	18.18	36.36	100

Tableau 1: Répartition des notes du niveau 1 lors de la première désignation pour des enfants de trois ans à trois ans et onze mois

Note N2 (/4)	0	1	2	3	4	Total
Effectif	1	1	5	3	12	22
Proportion en %	4.55	4.55	22.73	13.64	54.55	100

Tableau 2. : Répartition des notes du niveau 1 lors de la seconde désignation pour des enfants de trois ans à trois ans et onze mois

Ces tableaux nous montrent qu'environ 36 % de la population des enfants de trois ans à trois ans et onze mois, soit plus d'un tiers, réussit complètement cette épreuve lors de la première désignation N1. Ce pourcentage augmente avec la seconde désignation N2, à 54 %. Ainsi, plus de la moitié des enfants de trois ans à trois ans et onze mois réussit cette première épreuve lors de la seconde désignation.

En première désignation, la note moyenne obtenue est de 2,73/4 avec des notes allant de 0 à 4/4. En seconde désignation, la note moyenne obtenue est de 3,09/4 avec des notes s'étalant également de de 0 à 4/4.

Ainsi, l'épreuve d'identification des émotions à partir de visages schématiques est majoritairement échouée entre trois et quatre ans, si l'on ne considère que les réponses spontanées des enfants. Cela vient infirmer les résultats théoriques de la littérature selon lesquels cette épreuve serait réussie à partir de trois ans. Cependant, on sait que la reconnaissance de la peur n'est possible qu'à partir de cinq ans. Cet item peut donc venir perturber la reconnaissance des enfants.

En effet, on observe que les items les moins réussis sont ceux qui se réfèrent à la tristesse et à la peur. Les visages schématiques correspondant à ces deux émotions sont confondus spontanément par dix enfants, soit 45,5 % de cette population. Le visage schématique de la peur est souvent désigné lorsqu'un enfant hésite sur une émotion.

On peut également relever le comportement des enfants de cet âge. 9 enfants, soit 41 % des enfants interrogés ont au moins une persévération. Cela est conforme à notre hypothèse selon laquelle ces enfants sont encore dans leur période égocentrique et ne peuvent prendre en compte la demande implicite de changement de désignation.

3.1.2 Résultats pour le niveau 2

Aucun enfant n'a su répondre à toutes les questions de ce niveau, c'est-à-dire qu'aucun n'a pu associer systématiquement l'émotion correspondante à une situation donnée.

Les notes s'étalent de 0/12 (avec 5 échecs consécutifs) jusqu'à 10/12. Le tableau suivant permet de visualiser la répartition des notes.

Note (/12)	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Effectif	4	1	2	3	2	1	5	1	2	1	22
Proportion en %	18.2	4.6	9.1	13.5	9.1	4.6	22.6	4.6	9.1	4.6	100

Tableau 3 : Répartition des notes du niveau 2 pour des enfants de trois ans à trois ans et onze mois

La moyenne à cette épreuve est de 4,9/12. Cette épreuve est ainsi majoritairement échouée. Cela est conforme à nos hypothèses ainsi qu'aux données théoriques de la littérature : un enfant ne comprend pas encore complètement le lien entre une situation donnée et une émotion ressentie avant quatre ans.

Lorsqu'on analyse les résultats par items, on se rend compte que la peur est l'émotion la mieux reconnue par les enfants âgés de trois ans à trois ans et onze mois, devant la joie. La tristesse et la colère sont, elles, les moins reconnues.

Nous nous sommes également aperçus que ces deux émotions étaient facilement indifférenciées. La distinction content/pas content est facilement faite mais nuancer se révèle plus complexe. Certains enfants répondent d'ailleurs spontanément « pas content ». Il faut alors leur rappeler les différentes émotions, leur montrer les différents visages schématiques possibles pour qu'ils puissent donner une réponse valable.

3.1.3 Résultats pour le niveau 3

Les notes obtenues par les enfants âgés de trois ans à trois ans et onze mois s'étalent de 0/6 à 6/6. La moyenne est de 3,05/6. Plus de deux tiers des enfants (plus de 68 %) ont des notes inférieures ou égales à 3/6.

Note /6)	0	2	3	4	5	6	Total
Effectif	3	3	9	3	2	2	22
Proportion en %	13.64	13.64	40.91	13.64	9.09	9.09	100

Tableau 4 : Répartition des notes du niveau 3 pour des enfants de trois ans à trois ans et onze mois

La note moyenne obtenue à ce niveau est de 3,05/6. Ainsi, le lien entre désirs et émotions est incompris par la majorité des enfants de trois ans à trois ans et onze mois. Cela vient confirmer notre hypothèse ainsi que les données théoriques de la littérature.

Ces enfants ont tendance à échouer dans les situations dans lesquelles le personnage n'obtient pas ce qu'il désire. En effet, l'activité proposée au personnage, bien qu'elle ne corresponde pas à son désir, est une activité appréciée des enfants. Ainsi, un personnage nommé Mila souhaite faire de la danse et sa maman l'emmène au poney. Pour la grande majorité des enfants de moins de quatre ans, dans cette situation, Mila ne peut être que contente.

Ils ne peuvent se détacher de ce qu'ils aiment pour se centrer seulement sur le personnage de l'histoire et sur son désir.

3.1.4 Résultats pour le niveau 4

Pour ce niveau, les notes sont très étalées de 0/24 (dû à 5 échecs consécutifs) jusqu'à 24/24. Un seul enfant de cette tranche d'âge a pu répondre correctement à toutes les questions de ce niveau et donner des justifications correctes.

Note (/24)	0	15	16	17	18	19	20	24	Total
Effectif	4	3	7	3	2	1	1	1	22
Proportion	18.18	13.64	31.82	13.64	9.09	4.55	4.55	4.55	100

Tableau 5 : Répartition des notes du niveau 4 pour des enfants de trois ans à trois ans et onze mois

On note que la majorité des notes est inférieure à 17/24 et 16/24 est la note la plus répandue. La moyenne des notes obtenues est de 13,95/24. Ainsi, le niveau 4, qui atteste de la compréhension ou non du lien entre émotions, croyances et désirs, est majoritairement échoué par des enfants de moins de quatre ans. Cela est conforme à nos attentes ainsi qu'aux données de la littérature.

Si l'on exclut les enfants avec cinq échecs consécutifs qui obtiennent un score de 0/24, nous pouvons remarquer que les autres enfants obtiennent au minimum 13/24. Cela peut sembler un score important. Il s'avère que certains items sont toujours réussis. On peut citer par exemple les situations dans lesquelles la croyance du personnage est correcte et son désir satisfait. Les questions relatives au désir sont d'ailleurs systématiquement réussies lorsque le désir du personnage est satisfait. Cela nous montre encore une fois que ces enfants comprennent très bien que le personnage est heureux s'il obtient ce qu'il désire mais l'inverse n'est pas encore possible. Comprendre qu'une personne est triste lorsqu'elle n'obtient pas ce qu'elle désire reste compliqué.

Ainsi, les enfants de âgés de moins de quatre ans ont encore des difficultés à comprendre les émotions d'un personnage, que cela soit par rapport à une situation donnée ou par rapport à ses désirs et croyances. Ils sont capables de reconnaître des visages schématiques représentant les émotions basiques de joie, de tristesse et de colère mais peuvent être perdus lorsqu'ils se retrouvent face au visage schématique représentant la peur.

Leur comportement reste auto-centré et cela s'est également vérifié dans leurs justifications. En effet, la plupart des enfants de cet âge se limitent à « parce que » lorsqu'ils essaient de justifier leurs réponses. Certains peuvent expliquer leurs choix mais leurs justifications sont souvent en rapport avec eux-mêmes. Ainsi, un enfant a pu nous répondre « *parce que c'est à moi* » ou un autre « *il est content parce qu'il est content de moi* ».

Nous avons également eu des réponses totalement hors-contexte avec par exemple des réponses du type « *il est triste parce qu'il y a la police* », ou encore « *il a peur parce qu'il y a le dragon de Shrek* ».

Nous allons maintenant nous intéresser aux résultats des enfants âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois.

3.2 LES ENFANTS AGES DE QUATRE ANS A QUATRE ANS ONZE MOIS

3.2.1 Résultats pour le niveau 1

Les deux tableaux qui suivent rendent compte des résultats obtenus.

Note N1 (/4)	0	1	2	3	4	Total
Effectif	1	2	4	3	17	27
Proportion en %	3.7	7.41	14.81	11.11	62.96	100

Tableau 6 : Répartition des notes du niveau 1 pour des enfants âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois lors de la première désignation

Note N2 (/4)	0	1	2	3	4	Total
Effectif	1	0	3	1	22	27
Proportion en %	3.7	0	11.11	3.7	81.48	100

Tableau 7 : Répartition des notes du niveau 1 pour des enfants âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois lors de la seconde désignation

Ces tableaux nous montrent que la majorité des enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois réussit complètement cette épreuve. En première désignation, la note moyenne obtenue est de 3,22/4. En seconde désignation, la note moyenne obtenue est de 3,59/4.

Ainsi, l'épreuve d'identification des émotions à partir de visages schématiques est majoritairement réussie entre quatre ans et cinq ans, ce qui vient confirmer les résultats théoriques de la littérature selon lesquels cette épreuve serait réussie à partir de trois ans. De plus, la proportion d'enfants qui ont reconnu toutes les émotions lors de cette première épreuve est en augmentation par rapport aux enfants de trois ans.

Les résultats nous indiquent que le visage schématique de la peur est moins source d'erreur que pour les enfants de moins de quatre ans. Une confusion entre la tristesse et la peur est toutefois toujours observable pour cinq enfants de cette tranche d'âge, soit environ 20 % de ces enfants. De plus, toutes les erreurs des enfants sont dues à une désignation erronée du visage schématique

représentant la peur.

Ainsi, la peur constitue encore un obstacle à la reconnaissance totale et facile des quatre émotions basiques. Cependant, elle perturbe une proportion d'enfants moins importante que pour les enfants âgés de trois ans à trois ans et onze mois. De plus, ces enfants peuvent s'autocorriger. Cela explique les meilleures notes dans la seconde désignation et la moyenne qui frôle les 4/4.

Au niveau de leur comportement, seulement cinq enfants interrogés persévèrent dans leurs réponses, ce qui correspond à environ 20 % d'enfants de cette tranche d'âge. Cela est normal puisqu'ils ont plus de quatre ans. Ils sont maintenant capables de prendre en compte la nouvelle interrogation de l'examineur.

3.2.2 Résultats pour le niveau 2

Pour ce niveau interrogeant sur le lien entre une situation et une émotion, seul un enfant de quatre ans à quatre ans et onze mois a su répondre correctement à toutes les questions.

Les notes s'étalent de 0/12 (avec 5 échecs consécutifs) jusqu'à 12/12. Le tableau suivant permet de visualiser la répartition des notes.

Note (/12)	0	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	Total
Effectif	1	2	1	1	3	5	3	5	3	2	1	27
Proportion en %	3.7	7.41	3.7	3.7	11.11	18.52	11.11	18.52	11.11	7.41	3.7	100

Tableau 8 : Répartition des notes du niveau 2 pour des enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois

La moyenne à cette épreuve est de 7,3/12. On voit donc une progression par rapport aux enfants de moins de quatre ans. La majorité des enfants obtient une note supérieure ou égale à 7/12. Les enfants ont donc reconnu les émotions dans la plupart des situations présentées. Cela est pour nous une preuve de leur compréhension du lien entre émotions et situations. Les enfants âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois comprennent les conséquences d'actions pour les émotions. Cependant, il semble que certaines émotions ou certaines situations semblent plus difficiles à appréhender que d'autres.

Lorsqu'on analyse les résultats par items, on se rend compte que les items réussis ont évolué par rapport aux enfants âgés de moins de quatre ans. La peur n'est plus l'émotion la mieux reconnue pour les enfants âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois mais bien celle qui pose question. Les situations qui produisent de la peur sont souvent associées à la colère ou 'à la tristesse. Cela montre que les émotions négatives peuvent être confondues et ne sont peut-être pas encore très différenciées les unes des autres.

3.2.3 Résultats pour le niveau 3

Les notes obtenues par les enfants âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois s'étalent de 2/6 à 6/6. On remarque que la note la plus répandue est celle de 3/6. La majorité des enfants a moins de 4/6 et la moyenne est de 3,74/6.

Note /6)	2	3	4	5	6	Total
Effectif	3	12	6	1	5	27
Proportion en %	11.11	44.44	22.22	3.7	18.52	100

Tableau 9 : Répartition des notes du niveau 3 pour des enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois

Cela prouve que ces enfants ont une incompréhension du lien entre désirs et émotions. Ils en restent à leur intérêt personnel pour l'activité, sans considérer le désir du personnage. La compréhension du lien entre désirs et émotions, telle qu'elle est évaluée dans ce test, n'apparaît donc pas à l'âge de quatre ans. Cela vient infirmer certaines données théoriques de la littérature et en confirmer d'autres. En effet, la littérature indique une prise en compte des désirs dès l'âge de quatre ans ou à partir de cinq ans, selon les auteurs. Notre recherche, comme nous le verrons par la suite, situe plus vers cinq ans la compréhension du lien entre désirs et émotions.

3.2.4 Résultats pour le niveau 4

Pour ce niveau, les notes sont étalées de 14/24 (dû à 5 échecs consécutifs) jusqu'à 24/24. Un seul enfant de cette tranche d'âge a pu répondre correctement à toutes les questions de ce niveau et donner des justifications correctes.

Note (/24)	14	15	16	17	18	19	24	Total
Effectif	1	3	7	11	3	1	1	27
Proportion en %	3.7	11.11	25.93	40.75	11.11	3.7	3.7	100

Tableau 10 : Répartition des notes du niveau 4 pour des enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois

La majorité des notes est inférieure à 18/24 et 17/24 est la note la plus répandue. La moyenne est de 16,85/24. Ainsi, le niveau 4, qui atteste de la compréhension ou non du lien entre émotions, croyances et désirs, est majoritairement échoué par des enfants de moins de quatre ans. Cela est conforme à nos attentes et aux données de la littérature.

Les enfants âgés de quatre à cinq ans ont encore des difficultés à comprendre les émotions d'un personnage, par rapport à ses désirs et croyances. Ils sont capables de reconnaître des visages schématiques représentant les émotions basiques de joie, de tristesse et de colère mais peuvent être encore perdus lorsqu'ils se retrouvent face au visage schématique représentant la peur. Ils peuvent également associer des émotions à des situations données.

Nous allons maintenant nous intéresser aux résultats obtenus par les enfants âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois.

3.3 LES ENFANTS AGES DE 5 ANS A 5 ANS ET ONZE MOIS

3.3.1 Résultats pour le niveau 1

Les deux tableaux qui suivent rendent compte des résultats obtenus.

Note N1 (/4)	2	3	4	Total
Effectif	2	3	19	24
Proportion en %	8.33	12.5	79.17	100

Tableau 11 : Répartition des notes du niveau 1 pour des enfants âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois lors de la première désignation

Note N2 (/4)	2	3	4	Total
Effectif	2	0	22	24
Proportion en %	8.33	0	91.67	100

Tableau 12 : Répartition des notes du niveau 1 pour des enfants âgés de cinq à cinq ans et onze mois lors de la seconde désignation

Ces tableaux nous montrent que la majorité des enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois réussit complètement cette épreuve. En première désignation, la note moyenne obtenue est de 3,71/4. En seconde désignation, elle est de 3,83/4.

Ainsi, l'épreuve d'identification des émotions à partir de visages schématiques est majoritairement réussie entre cinq et six ans, ce qui vient confirmer les résultats théoriques de la littérature selon lesquels cette épreuve serait réussie à partir de trois ans. De plus, la proportion d'enfants qui ont reconnu toutes les émotions lors de cette première épreuve est encore en augmentation par rapport aux enfants de moins de cinq ans.

Lorsqu'on regarde plus attentivement au niveau des items, quatre enfants (sur les cinq qui ont commis des erreurs) désignent de façon erronée le visage schématique représentant la peur et le confondent avec celui représentant la colère. Cette proportion représente 16,7 % des enfants de cette tranche d'âge. Ce pourcentage est en baisse par rapport aux enfants de moins de cinq ans. Cela nous permet tout de même de voir que la peur est bien l'émotion la moins reconnue parmi les quatre

émotions basiques.

Au niveau de leur comportement, seulement deux enfants interrogés persévèrent dans leurs réponses, ce qui correspond à 8,3 % d'enfants de cette tranche d'âge. La proportion d'enfants qui persévèrent est donc en baisse par rapport aux enfants de moins de cinq ans.

3.3.2 Résultats pour le niveau 2

Les notes s'étalent de 6/12 (avec 5 échecs consécutifs) jusqu'à 12/12. Seul un enfant a su répondre à toutes les questions de ce niveau, c'est-à-dire a pu associer systématiquement l'émotion correspondante à une situation donnée.

Le tableau suivant permet de visualiser la répartition des notes. On observe que les notes sont plutôt concentrées et toutes supérieures à 6/12.

Note (/12)	6	7	8	9	10	11	12	Total
Effectif	1	2	3	8	4	5	0	24
Proportion en %	4.17	8.33	12.5	33.33	16.67	20.83	4.17	100

Tableau 13 : Répartition des notes du niveau 2 pour des enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois

La moyenne à cette épreuve est de 9,29/12. La majorité des enfants interrogés réussit à associer une situation à l'émotion correspondante pour la plupart des situations présentées. Cette épreuve est ainsi majoritairement réussie. Cela est conforme à nos hypothèses ainsi qu'aux données théoriques de la littérature : un enfant tout-venant de cinq à cinq ans et onze mois comprend le lien entre une situation donnée et une émotion ressentie.

Lorsqu'on analyse les résultats par items, on se rend compte que les items réussis ont évolué par rapport aux enfants âgés de moins de cinq ans. La colère est l'émotion la moins reconnue pour cette population d'enfants âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois. Pour nous, cela paraît plus compréhensible. En effet, la colère est associée à d'autres émotions.

Ainsi, dans ce que nous proposons, un enfant peut être fâché contre son frère qui lui a cassé son jouet et simultanément, être triste car son jouet est désormais inutilisable. Et dans leurs

justifications, cela transparaît. L'émotion donnée n'était pas celle que nous attendions mais elle était justifiable quand même.

3.3.3 Résultats pour le niveau 3

Les notes obtenues par les enfants âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois s'étalent de 3/6 à 6/6.

Note /6	3	4	5	6	Total
Effectif	7	3	2	12	24
Proportion en %	29.17	12.5	8.33	50	100

Tableau 14 : Répartition des notes du niveau 3 pour des enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois

La moyenne des notes obtenues à ce niveau est de 4,79/6. On remarque que la moitié des enfants interrogés (50 %) obtient un score de 6/6. On peut dès lors considérer que le lien entre désirs et émotions est compris par la majorité des enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois.

Les enfants pourraient donc comprendre que la satisfaction ou non d'un désir influence l'émotion d'un personnage à partir de cinq ans, et non à partir de quatre ans comme l'ont montré certaines études. Cependant, de nombreuses erreurs subsistent. Près d'un tiers des enfants interrogés (29.17 %) obtient un score de 3/6. Tous les enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois ne peuvent donc comprendre qu'un personnage est triste lorsqu'on lui propose une activité, certes intéressante, mais différente de celle qu'il désirait. Aucune erreur n'est par contre produite par ces enfants lorsqu'ils sont en face d'une situation de joie, dans laquelle le désir du personnage est satisfait.

3.3.4 Résultats pour le niveau 4

Pour ce niveau, les notes sont très étalées de 14/24 jusqu'à 23/24. Aucun enfant de cette tranche d'âge n'a pu répondre correctement à toutes les questions de ce niveau. On remarque que la majorité des notes est supérieure à 19/24 et 18/24 est la note la plus répandue.

Note (/24)	14	15	17	18	19	20	21	22	23	Total
Effectif	1	2	3	5	4	3	2	2	2	24
Proportion	4.17	8.33	12.5	20.84	16.67	12.5	8.33	8.33	8.33	100

Tableau 15 : Répartition des notes du niveau 4 pour des enfants de cinq ans et cinq ans et onze mois

La moyenne des notes obtenues est de de 18,88/24. Le niveau 4, qui atteste de la compréhension ou non du lien entre émotions, croyances et désirs, est majoritairement échoué par des enfants âgés entre cinq ans et cinq ans et onze mois. Cela est conforme à nos attentes ainsi qu'aux données de la littérature. Cependant, ces notes indiquent un début de compréhension de ces enfants. Ils peuvent réussir parfois et donner des justifications pertinentes qui attestent de leur compréhension. Cependant, celle-ci n'est pas toujours présente et automatique.

Ces résultats s'expliquent également par la capacité qu'ont ces enfants de répondre aux questions relatives aux émotions basées sur les désirs (niveau 3). Des questions de ce type étant présentes dans cette quatrième épreuve, ils peuvent répondre de façon correcte, obtenant ainsi une meilleure note.

En conclusion, les enfants de âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois peuvent reconnaître des visages schématiques représentant les émotions basiques de la joie, de la tristesse, de la colère ou encore de la peur. Ils peuvent également comprendre le lien entre une situation donnée et une émotion ressentie, ainsi que le lien entre désirs et émotions. Cependant, ils ne sont pas encore en mesure de répondre à des questions relatives aux émotions basées sur la croyance.

Nous allons maintenant analyser les résultats obtenus par des enfants âgés de six ans et plus.

3.4 LES ENFANTS AGES DE 6 ANS ET PLUS

3.4.1 Résultats pour le niveau 1

Les deux tableaux qui suivent rendent compte des résultats obtenus.

Note N1 (/4)	2	3	4	Total
Effectif	2	4	29	35
Proportion en %	5.71	11.43	82.86	100

Tableau 16 : Répartition des notes du niveau 1 lors de la première désignation pour des enfants âgés de six ans et plus

Note N2 (/4)	2	3	4	Total
Effectif	1	1	33	35
Proportion en %	2.86	2.86	94.29	100

Tableau 17 : Répartition des notes du niveau 1 lors de la seconde désignation pour des enfants âgés de six ans et plus

Ces tableaux nous montrent qu'environ 83 % de la population des enfants de plus de six ans réussit complètement cette épreuve lors de la première désignation N1. Ce pourcentage augmente avec la seconde désignation N2 (94 %). Ainsi, la majorité des enfants de cet âge réussit cette première épreuve de façon spontanée.

En première désignation, la note moyenne obtenue est de 3,77/4. En seconde désignation, elle est de 3,91/4.

L'épreuve d'identification des émotions à partir de visages schématiques est totalement réussie à partir de six ans, ce qui vient confirmer les résultats théoriques de la littérature. De plus, lorsqu'on regarde plus attentivement au niveau des items, cette réussite indique que la peur ne perturbe plus les enfants, ce qui est cohérent avec la littérature.

Au niveau de leur comportement, une seule persévération est observable. Cela est normal puisqu'ils ont plus de cinq ans. La majorité des enfants est capable de prendre en compte la demande implicite de changement.

3.4.2 Résultats pour le niveau 2

Les notes de ce niveau s'étalent de 7/12 à 12/12. 12/12 est la note la plus fréquente. Cependant, elle ne constitue pas la majorité des réponses des enfants. Aucune note ne ressort réellement. Ce qu'on peut voir, c'est que les notes sont peu étalées et toutes supérieures ou égales à 7/12.

Note	7	8	9	10	11	12	Total
Effectif	3	6	8	4	4	10	35
Proportion en %	8.57	17.14	22.86	11.43	11.43	28.57	100

Tableau 18 : Répartition des notes du niveau 2 pour des enfants de six ans et plus

Pour nous, ce niveau est majoritairement réussi par des enfants de six ans et plus. En effet, on remarque que plus de 51 % de ces enfants ont des notes supérieures à 9/12. La note moyenne obtenue est d'ailleurs de 9,86. les enfants interrogés ont donc réussi à associer la bonne émotion pour la majorité des situations données.

Nous avons remarqué, lors des passations, que ces enfants ont bel et bien compris ce qu'on attendait d'eux. Cependant, certaines émotions sont encore difficiles à appréhender. La colère est l'émotion la moins associée à une situation donnée, comme pour les enfants âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois.

En effet, beaucoup l'associent à la tristesse et le justifient très bien. Si on leur demande si une autre émotion est possible, certains peuvent alors parler de la colère, mais cela se fait sur demande et non spontanément.

Cela est conforme à nos hypothèses ainsi qu'aux données théoriques de la littérature : un enfant de plus de six ans comprend le lien entre une situation donnée et l'émotion ressentie.

3.4.3 Résultats pour le niveau 3

Les notes obtenues s'étalent de 3/6 à 6/6. Aucun enfant n'a complètement échoué à cette épreuve.

Note	3	4	5	6	Total
Effectif	5	1	8	21	35
Proportion en %	14.3	2.9	22.8	60	100

Tableau 19 : Répartition des notes du niveau 3 pour des enfants âgés de six ans et plus

Ce niveau est majoritairement réussi (par 60 % des enfants). La note moyenne obtenue est de 5,29/6. Notre hypothèse est donc confirmée : la majorité des enfants de plus de six ans comprend le lien entre désirs et émotions.

On remarque que certains enfants obtiennent un score de 3/6. Ils échouent lorsque le personnage n'obtient pas ce qu'il désire. Il subsiste encore ainsi des incompréhensions à cet âge-là.

3.4.4 Résultats pour le niveau 4

Les notes obtenues à ce niveau pour les enfants de plus de six ans s'étalent de 12/24 à 24/24. On constate que plus de la moitié des enfants (54 %) obtient des notes supérieures ou égales à 22/24.

Note	12	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Effectif	1	1	1	2	4	5	1	1	2	1	16
Proportion en %	2.86	2.86	2.86	5.71	11.43	14.28	2.86	2.86	5.71	2.86	45.71

Tableau 20 : Répartition des notes du niveau 4 pour des enfants âgés de six ans et plus

Ce tableau nous montre que la majorité des enfants de plus de six ans a compris le lien entre croyances, désirs et émotions. En effet, la note moyenne obtenue est de 21/24. Ce résultat est conforme à notre hypothèse ainsi qu'aux données de la littérature : un enfant au développement typique comprend, entre six et sept ans, qu'une émotion dépend des croyances de la personne.

4 RESULTATS DES JEUNES AYANT UNE DEFICIENCE VISUELLE

L'ensemble des résultats bruts obtenus est détaillé en annexe 5. Nous présenterons d'abord les différents scores obtenus pour chaque jeune. Puis, nous les analyserons afin de cerner le fonctionnement de chacun et surtout, de dégager quelques tendances.

4.1 LE NIVEAU 1

4.1.1 Les résultats obtenus

Au niveau des jeunes avec déficience visuelle grave, une seule jeune, SL, a eu 4/4 dès la première désignation et a ainsi su reconnaître les différentes émotions correspondant aux quatre visages schématiques. Les deux autres jeunes ayant une déficience visuelle grave, CS et RT, ont confondu plusieurs émotions.

CS obtient un score de 1/4 en première désignation. Seul le visage schématique correspondant à la colère est correctement désigné. Lorsqu'on lui demande de désigner le visage correspondant à la joie, il désigne d'abord celui représentant la peur avant de s'auto-corriger. Par contre, il ne peut s'auto-corriger pour désigner le visage qui représente la tristesse ou celui correspondant à la peur. Pour la tristesse, il a montré les deux visages représentant la tristesse et la colère. Pour lui, les deux correspondaient à la tristesse. Il a finalement choisi le visage représentant la colère car « *les sourcils du bonhomme sont plus baissés* ».

RT obtient un score de 2/4 en première désignation et de 3/4 lors de la seconde désignation. Il lui est difficile de trouver les visages schématiques correspondant aux émotions de colère ainsi que de tristesse. Il inverse les deux, c'est-à-dire qu'il montre le visage schématique correspondant à la tristesse lorsqu'il lui faut désigner celui représentant la colère, et inversement. Il peut cependant s'auto-corriger pour la tristesse et montrer le bon visage schématique. Cela n'est pas possible pour la colère. Il persévère en montrant le visage représentant la tristesse.

Pour les jeunes avec cécité, seule OH obtient 4/4 dès la première désignation. YD a, elle, un score de 3/4 en première désignation puis de 4/4 lors de la seconde désignation quand elle s'est rendu compte qu'elle n'avait jamais désigné le son représentant la peur.

Ces deux jeunes, YD et OH ont commenté les sons entendus lors de leur présentation (avant que ne soient posées les questions). YD a ainsi pu formuler « *quelqu'un qui crie* », ou encore « *quelqu'un qui pleure* » à l'écoute de certains sons. De la même façon, OH a commenté le son correspondant à la tristesse : « *elle pleure* ».

OH a montré une facilité de mémorisation. Lorsqu'il lui a été demandé « *Quel son correspond à une personne qui est contente ?* », elle a spontanément répondu « *le dernier* ». Il en a été de même pour les sons correspondant à la tristesse et à la colère. Il lui a par contre fallu réécouter de façon attentive tous les sons pour trouver celui correspondant à la peur.

FR obtient un score de 3/4 en première ainsi qu'en seconde désignation. Il n'a pas su désigner le bon son correspondant à la peur, c'est-à-dire qu'il n'a pas fait le lien entre les cris entendus et l'émotion de la peur. Il a persévéré en affirmant que les pleurs (tristesse) correspondaient à la peur.

Pour VA, il a été compliqué de faire un choix, de désigner le bon son. La joie et la colère ont été facilement reconnues mais pas la tristesse ou la peur. Il a d'ailleurs ri en entendant les rires, expression de la joie. VA obtient ainsi un score de 2/4 et persévère les deux fois. Il n'a pas su choisir le son correspondant à la peur, et a affirmé, comme FR, que les pleurs (expression de la tristesse) se réfèrent à la peur. Pour la tristesse, VA n'a pas su choisir entre les sons correspondant à la tristesse (les pleurs) et ceux correspondant à la colère (les grognements).

4.1.2 Analyse des résultats

Les jeunes ont été interrogés à la fin de la passation de ce test afin de connaître leur ressenti et leur possible gêne ou difficulté. Dans ce niveau 1, aucune difficulté n'a été pointée. Ils ont tous indiqué avoir apprécié les sons ou les images, qu'ils soient atteints de cécité ou ayant une déficience visuelle grave. Cependant, de notre point de vue, il convient de faire quelques remarques sur le premier niveau de ce test.

Dans ce premier niveau, il est difficile d'établir des profils. En effet, les difficultés rencontrées nous semblent propres à chaque jeune. Nous allons toutefois tenter d'extraire quelques tendances globales

puis locales.

On peut affirmer que certains ont su reconnaître, visuellement ou auditivement, les bonnes émotions. Il s'agit de SL, OH et YD. Toutes ont obtenu un score de 4/4, SL et OH dès la première désignation. YD a eu du mal à reconnaître l'émotion de la peur mais elle a su s'auto-corriger.

SL est une jeune atteinte de déficience visuelle grave et YD et OH sont toutes les deux atteintes de cécité. Il existe ainsi une réussite à la fois chez les jeunes ayant une malvoyance et chez ceux atteints de cécité.

De plus, les scores obtenus n'indiquent pas une facilité plus importante chez les jeunes ayant une déficience visuelle grave. On ne retrouve ainsi pas de difficulté propre à une atteinte visuelle partielle ou propre à une atteinte visuelle totale.

Cependant, en analysant les items réussis et ceux échoués, nous avons noté que la peur est l'émotion qui a été la plus compliquée à reconnaître, que ce soit visuellement ou auditivement. Au niveau des jeunes avec cécité, VA et FR n'ont pas su reconnaître le son correspondant. YD a également eu des difficultés à comprendre que les cris correspondaient à la peur. Elle a pu s'auto-corriger lors de la seconde désignation.

De la même façon, il a été compliqué pour CS, jeune ayant une déficience visuelle grave, de reconnaître la peur. Pour lui, cette émotion était en lien avec le visage schématique représentant la tristesse. Nous avons vu à la fois dans notre partie théorique et dans les résultats des enfants au développement typique que la peur était l'émotion (parmi les quatre présentées dans notre test) la plus échouée lors de sa désignation. En effet, c'est l'émotion qui est reconnue visuellement le plus tardivement. Il faut attendre cinq ans pour qu'elle soit reconnue, contrairement aux autres émotions, pour lesquelles cela est possible dès trois ans. Cela nous questionne quant à sa reconnaissance sonore, qui est peut-être également plus tardive. Cela viendrait expliquer les scores obtenus par les jeunes avec cécité et constituerait un point commun avec une reconnaissance plus tardive de la peur, que la reconnaissance soit sonore ou visuelle.

Les jeunes ayant une déficience visuelle grave montrent également une difficulté dans la distinction des visages schématiques correspondant à la tristesse et à la colère.

CS n'a pas su désigner le visage correspondant à l'émotion de la tristesse. Il a hésité entre celui correspondant à la tristesse et celui correspondant à la colère. Il a finalement choisi de mettre en lien le visage correspondant à la colère avec l'émotion de la tristesse. Spontanément, il s'est justifié de la façon suivante : « *les sourcils du bonhomme sont plus baissés* » en montrant le visage

correspondant à la colère. L'abaissement des sourcils allait de paire pour lui avec une plus grande tristesse.

RT a également eu des difficultés à choisir entre ces deux visages pour l'émotion de la colère ainsi que pour celle de la tristesse. Cela n'a pas été retrouvé chez des enfants au développement typique. Leurs erreurs portaient plus sur une confusion entre la tristesse et la peur car ils ne savaient pas quand désigner la peur.

4.2 LE NIVEAU 2

4.2.1 Les résultats obtenus

En ce qui concerne les enfants ayant une malvoyance, CS et SL obtiennent tous les deux un score de 11/12. Cela témoigne de leur compréhension de l'exercice et du lien entre une situation donnée et une émotion. Ils ont pu choisir, parmi quatre émotions, l'émotion correspondant à la situation donnée.

RT a lui obtenu un score de 9/12. Il a bien compris la consigne et ce qui lui était demandé. Cependant, il n'a pas su appréhender l'émotion de la colère. Il échoue ainsi lorsque les situations correspondent à la colère, obtenant 0/3 pour celles-ci. Pour chacune de ces situations, il répond en désignant la peur ou la tristesse.

Lorsqu'on observe les résultats obtenus par les jeunes ayant une cécité, on remarque qu'ils obtiennent majoritairement de moins bons scores que les enfants ayant une malvoyance. OH est l'exception. En effet, elle obtient un score de 11/12. Elle effectue une seule erreur, ce qui n'est pas significatif. Elle a très bien compris le lien entre une situation donnée et l'émotion du personnage. Plusieurs fois, lors de situations correspondant à la tristesse ou à la colère, OH a répondu « *pas content* » à propos de l'émotion ressentie par le personnage de l'histoire. Il a alors fallu lui faire préciser cette réponse. A quoi pensait-elle ? A la tristesse, à la colère ou à la peur ? Cela n'est pas apparu pour des situations se référant à la joie ou à la peur.

YD obtient elle un score de 5/12 avec 0/3 pour des situations correspondant à la colère ou à la tristesse. La colère est remplacée par la tristesse et la tristesse par la colère ou la peur. Elle obtient par contre 3/3 pour des situations se référant à la joie et 2/3 pour la peur. Les émotions négatives

comme la tristesse et la colère sont difficiles, non pas à appréhender, mais peut-être à spécifier pour YD. Elle ne parvient pas à les différencier de façon nette, contrairement à la joie ou à la peur. De plus, il lui a été compliqué de justifier ses choix, de trouver les mots pour expliquer ses choix.

FR ne parvient à appréhender de façon certaine que les émotions de joie et de tristesse. Il obtient ainsi un score de 7/12 avec 3/3 pour des situations correspondant à la joie ou à la tristesse. Il échoue par contre lorsqu'elles se rapportent à la peur ou à la colère. Il remplace la colère et la peur par la tristesse à chaque fois. Les émotions négatives sont ainsi toutes rassemblées sous l'étiquette « tristesse ».

VA obtient lui le score le plus faible avec 3/12. Il ne peut que parler de la joie, obtenant ainsi 3/3 aux situations correspondant à la joie et échouant aux autres en répondant que le personnage est content. Face à cet échec, nous avons décidé de ne pas abandonner l'épreuve mais de la poursuivre pour voir si des énoncés différents pouvaient modifier cette réponse, et notamment des énoncés à connotation affective. Cependant, à l'énoncé « *Le papa de Sylvette part plusieurs semaines en voyage sans Sylvette. Sylvette est triste ou elle est contente ?* », VA a répondu encore une fois « *contente* ».

Nous avons alors décidé de reprendre le dernier énoncé avec VA en changeant la formulation pour insister sur la situation. Cependant, même en questionnant de la façon suivante « *le vélo de Marie est cassé. Elle est contente ?* », la question fermée n'a pas permis à VA de mieux appréhender la situation et de pouvoir répondre correctement.

Il nous semble que ce ne soit pas le simple énoncé oral qui perturbe VA. La modification de la formulation n'a pas permis de modifier sa réponse et d'obtenir une meilleure compréhension. Pour nous, cela indique que VA a véritablement des difficultés dans la compréhension des émotions.

4.2.2 Analyse de ces résultats

On observe que trois jeunes, sur les sept interrogés, ont obtenu 11/12 dans ce niveau 2. Ils ont su répondre correctement et montrer leur compréhension du lien entre une situation donnée et une émotion. Deux ont une déficience visuelle grave et une est atteinte de cécité.

Les autres jeunes interrogés n'auraient donc pas encore acquis cette compréhension. Cela peut nous conduire à affirmer qu'il existe ainsi plus d'erreurs chez les jeunes ayant une cécité que chez ceux ayant une déficience visuelle grave. Cependant, le nombre de jeunes interrogés est trop faible pour

pouvoir réellement conclure. De plus, cette observation quantitative est moins intéressante que l'analyse qualitative. Chaque jeune interrogé a pu montrer par cet exercice quelles émotions il comprenait réellement et lesquelles étaient plus difficiles à appréhender. C'est pourquoi nous allons maintenant nous intéresser à une analyse par items en nous concentrant sur les erreurs.

RT, atteint de déficience visuelle grave, a effectué des erreurs seulement lors de situations correspondant à la colère. Sa compréhension de cette émotion et de sa signification est peut-être compliquée. Il n'avait d'ailleurs pas su désigner le visage schématique correspondant à l'émotion de la colère dans le niveau 1. Ces remarques nous laissent penser que les erreurs de RT ne seraient ainsi pas imputables à une incompréhension du lien entre situation et émotion ou à une incompréhension de l'exercice, mais sont bien spécifiques à l'émotion de la colère.

Parmi les autres jeunes interrogés, FR et YD, tous deux atteints de cécité, ont eu des difficultés à différencier les différentes émotions négatives présentes dans ce niveau 2 (tristesse, colère et peur). VA lui montre une difficulté à appréhender les émotions négatives. En effet, il répond spontanément que le personnage est content, et ce, quelle que soit la situation présentée. Dans les conditions ordinaires du test, nous aurions abandonné la passation de VA.

Ainsi, en analysant les résultats par items, nous nous sommes rendu compte que la joie est l'émotion la mieux reconnue. Cela ne nous a pas étonnés. En effet, comme nous l'avons déjà vu chez certains jeunes enfants au développement typique, la distinction content/pas content est facilement faite mais nuancer se révèle plus complexe. OH a d'ailleurs plusieurs fois répondu « *pas content* » pour des situations se référant à la tristesse ou à la colère. Il a alors fallu lui rappeler les différentes émotions possibles pour qu'elle puisse donner une réponse valable. Elle a su correctement répondre ensuite mais cela n'a pas été le cas pour tous, comme nous l'avons noté ci-dessus avec notamment FR, YD et VA.

Les émotions négatives sont complexes à différencier, et notamment la colère et la tristesse. RT a ainsi échoué à toutes les situations se rapportant à la colère, tout comme FR, VA et YD. Le plus souvent, ces situations étaient référencées à la tristesse.

CS, lors de situations se référant à la colère, a montré les deux visages représentant la tristesse et la colère en disant que les deux pouvaient correspondre dans les situations de colère présentées, ce qui était vrai. Il n'a pas souhaité faire de choix entre ces deux émotions, mais a voulu avoir les deux réponses notées dans son livret de passation. Cela a été pour nous un indicateur d'une

compréhension fine des trois situations et nous avons accepté cette réponse.

En conclusion, ce niveau nous a permis de nous rendre compte de la compréhension des émotions pour les jeunes interrogés. Contrairement aux deux autres niveaux qui vont suivre, ce niveau 2 ne traite pas d'une émotion par rapport à un personnage mais par rapport à une situation. Cela implique de comprendre la vraie signification d'une émotion et de pouvoir l'appréhender. Il n'est pas nécessaire dans ce niveau de prendre en compte autrui mais bien la situation et dans quel cas une émotion est générée, à quoi elle correspond.

Nous avons observé une difficulté à distinguer les différentes émotions négatives, surtout chez les jeunes ayant une cécité. Cela n'était pas dû à notre test. En effet, leurs remarques ultérieures, à la fin de la passation, ont montré qu'ils avaient compris ce qui était attendu. De plus, ils ont tous répondu spontanément aux différentes questions. Aucun temps de latence n'a été observé. Un temps de latence pourrait indiquer une incompréhension ou une non-mémorisation.

Enfin, malgré le simple énoncé oral, OH a su trouver l'émotion correspondante aux différentes situations qui lui ont été présentées.

L'analyse des items nous a toutefois interrogés sur le lexique de ces jeunes. Utilisent-ils spontanément plus facilement l'opposition content/pas content car ils connaissent la réelle signification de la joie, contrairement aux autres émotions ? Il nous semblerait intéressant de pouvoir comparer leurs résultats dans ce niveau 2 à leur lexique quotidien. Cela nous permettrait de voir quel vocabulaire est utilisé en expression et quelle signification est attribuée aux émotions de peur, de tristesse et de colère.

4.3 LE NIVEAU 3

4.3.1 Résultats obtenus

Les résultats des jeunes ayant une déficience visuelle grave nous montrent que SL et CS ont une compréhension du lien entre émotions et désirs. En effet, ils obtiennent un score à ce niveau de 6/6 et peuvent justifier leur réponse selon la satisfaction ou non du désir du personnage.

Cela est plus compliqué pour RT qui obtient un score de 4/6. Les activités proposées, même si elles ne correspondent pas au désir du personnage de l'histoire, lui semblent appréciables. Il pourra répondre une fois que le personnage se sent « *bof* » lorsque lui est présentée la situation suivante : « *Daniel veut faire du toboggan. Sa maman lui demande d'aller faire les courses en vélo* ». Il justifie cette réponse par le fait que le personnage, Daniel, aurait préféré faire du toboggan. Pour nous, au vu des autres réponses de RT, cela ne montre pas une compréhension du lien entre le désir du personnage et son émotion. Cette réponse est due au fait que pour RT, aller faire les courses en vélo est une activité moins attrayante que faire du toboggan. RT voit selon son point de vue à lui sans se mettre à la place du personnage de l'histoire.

Lorsqu'on s'intéresse aux jeunes avec cécité, on remarque que seule OH a parfaitement compris le lien entre désirs et émotions avec des justifications pertinentes. Elle obtient un score de 6/6.

Pour les autres, cela se révèle plus compliqué.

YD obtient un score de 4/6. Elle n'a pas encore complètement compris le lien entre le désir du personnage et l'émotion qu'il ressent. Elle a pu dire une fois que le personnage était triste ce qui peut indiquer un début de compréhension. Cependant, justifier s'est révélé compliqué pour YD.

FR et VA obtiennent tous les deux un score de 3/6. Pour eux, le personnage de l'histoire est toujours content, quelque soit son désir. Ils justifient tous deux leurs réponses par le fait que les autres activités sont « *bien* » aussi. En effet, l'activité proposée au personnage, bien qu'elle ne corresponde pas à son désir, est une activité qu'ils apprécient. Ils ne peuvent se détacher de ce qu'ils aiment pour se centrer seulement sur le personnage de l'histoire et sur son désir.

4.3.2 Analyse de ces résultats

Ainsi, deux profils se détachent dans ce niveau 3. D'un côté, certains jeunes ont compris le lien entre la satisfaction ou non du désir et une émotion. Ils obtiennent ainsi un score de 6/6. Cela concerne deux jeunes ayant une déficience visuelle grave, CS et SL, ainsi qu'une jeune ayant une cécité, OH. De l'autre côté, les scores obtenus sont de 3/6 ou de 4/6 et témoignent ainsi de la seule réussite lors de situations où le personnage voit son désir satisfait. Ces résultats indiquent une non-compréhension du lien entre désirs et émotions. Cela concerne les autres jeunes, c'est-à-dire, RT

qui a une déficience visuelle grave et YD, FR et VA, qui sont tous les trois atteints de cécité.

Les résultats obtenus montrent ainsi clairement ceux qui ont réussi cet exercice et ceux qui ont échoué, c'est-à-dire ceux qui ont bien pris en compte le désir du personnage et ceux qui ont pensé à leur propre intérêt. Les items de ce niveau permettent vraiment de pointer s'il y a compréhension ou non des émotions d'autrui. En effet, les activités proposées sont appréciées de tous, ce qui permet de voir si le jeune interrogé prend ou non en compte le personnage.

Par rapport au niveau 2 qui traitait de la compréhension de quatre émotions, de leur signification, ce niveau 3 aborde l'autre et les émotions de l'autre. Les jeunes interrogés pouvaient dans le niveau 2 se mettre à la place du personnage pour connaître l'émotion ressentie lors d'une situation donnée. Ici, il faut se décentrer pour répondre correctement, et écouter le désir d'un autre. Cela est similaire dans le niveau qui suit, le niveau 4. Les résultats devraient donc être cohérents avec ceux obtenus ici.

4.4 LE NIVEAU 4

4.4.1 **Résultats obtenus**

Au niveau des jeunes ayant une déficience visuelle grave, CS et SL ont tous les deux obtenu un score de 22/24. Ils ont donc compris le lien entre croyances, désirs et émotions.

La perte de deux points pour CS est due selon nous à son inattention lors d'une situation dans laquelle la croyance du personnage était correcte et son désir non satisfait. En effet, il a répondu de façon erronée aux deux questions, celle relative à la croyance, et celle relative au désir. Cependant, il a pu répondre correctement pour les deux autres situations ayant les mêmes caractéristiques, en justifiant de façon pertinente.

L'échec de SL est due à deux prédictions qu'elle a faites. Dans deux situations, elle a prédit ce qu'aurait le personnage dans la réalité. Ainsi, pour l'énoncé « *Pierre veut une boîte de peinture. Il pense qu'il aura une voiture. Il est triste ou il est content ?* », SL a répondu que Pierre était content parce qu'ils auraient les deux. Pour toutes les autres situations, SL a su répondre correctement selon le désir du personnage, en justifiant de la manière suivante : « *pas ce qu'il voulait* ».

RT lui obtient un score de 17/24. Il n'a pas encore compris la notion de croyance et son lien avec les

émotions, tout comme il n'a pas encore compris le lien entre désir et émotion. Un score de 17/24 peut sembler être un score important. Cependant, comme nous l'avons vu avec les enfants au développement typique, ce score est obtenu dès que la personne interrogée réussit les situations dans lesquelles le personnage est content et celles où l'affectif rentre en ligne de compte. En effet, pour ces différentes situations, l'émotion ressentie par RT sera la même que celle ressentie par le personnage.

Par contre, RT répond de façon erronée pour toutes les autres situations. Il affirme que le personnage est content sans prendre en compte la croyance ou le désir de celui-ci.

En ce qui concerne les jeunes ayant une cécité, OH obtient un score de 23/24. Elle répond ainsi de façon correcte à la grande majorité des questions. Elle a donc une compréhension du lien entre croyances et émotions. De plus, cette réussite au niveau 4 vient confirmer sa compréhension également du lien entre émotions et désirs, compréhension déjà perçue au niveau 3. Une erreur a été faite. La justification d'OH montre que c'est parce qu'elle n'avait pas vraiment compris le désir du personnage. De plus, cette erreur a été faite lors de la première situation présentée. La formulation des énoncés a pu la surprendre.

YD a obtenu un score de 17/24. Comme nous l'avons vu avec RT (jeune ayant une déficience visuelle grave), cela signifie que YD n'a pas encore compris la notion de croyance et son lien avec les émotions. Cela concorde avec le score obtenu au niveau 3 qui montrait une incompréhension du lien entre émotions et désirs. Elle a ainsi su répondre lors de situations où le personnage ressent de la joie (lorsque le personnage voit son désir satisfait ou sa croyance correcte), ou lors de situations à connotation affective. Cependant, il lui a été compliqué de répondre de façon correcte lors de situations portant véritablement sur la compréhension des désirs ou des croyances.

FR obtient lui un score de 18/24. Il n'a pas encore de réelle compréhension du lien entre croyances, désirs et émotions. En effet, ce niveau, comme le niveau 3 a abordé des objets ou activités qu'ils apprécie. Excepté pour des situations plus affectives, il n'a ainsi pas su se détacher de son propre désir. Il a cependant pu répondre correctement et justifier de façon pertinente lors d'une situation où le personnage ne satisfaisait pas son désir. C'est pour cela qu'il obtient un résultat de 18/24 (et non de 17/24 comme YD ou RT).

Encore une fois, VA se retrouve un peu à part par rapport aux autres jeunes interrogés. En effet,

comme pour les niveaux précédents, VA a répondu pour toutes les situations présentées, que le personnage de l'histoire était content, même pour certaines situations affectives. Par exemple, pour l'énoncé suivant « *le papy de Jean est chez Jean pendant les vacances. Jean veut que son papy reste chez lui. Il pense que son papy va partir. Jean est triste ou il est content ?* », VA a répondu que le personnage, Jean, était content. Nous nous sommes interrogées sur cette formulation ou sur la longueur de l'énoncé. Nous avons alors repris avec lui « *Jean est content si son papy part ?* ». VA a alors pu dire que non, mais sans relier ceci à la tristesse.

Nous avons souhaité lui faire passer tous les items pour voir si certains énoncés plus simples modifieraient ses réponses. Cela a pu être le cas dans la situation suivante « *Johanna veut faire de la balançoire. Elle pense que sa balançoire est cassée. Elle est triste ou elle est contente ?* ». L'énoncé est plus court et sans doute plus compréhensible. De plus, peut-être qu'il se rapporte à quelque chose de plus connu pour VA, qu'il peut mieux se représenter. La formulation serait donc à modifier pour VA. Le test en tant que tel semble complexe pour lui.

Finalement, VA obtient un score de 15/24, le score le plus faible parmi les jeunes ayant une atteinte visuelle. Ce score peut être dû à la formulation pour certains items ou à la réelle difficulté de VA à comprendre les émotions d'autrui. A ce stade, il n'est pas possible de conclure. Cependant, VA n'a pas su non plus se décentrer dans le niveau 3, composé d'énoncés plus courts et plus simples.

4.4.2 Analyse de ces résultats

Il est encore une fois possible de distinguer deux profils distincts basés sur les résultats obtenus. Certains ont pleinement réussi ce niveau et ont su montrer leur compréhension du lien entre désirs, émotions et croyances. Cela concerne CS, SL et OH qui ont obtenu respectivement 22/24, 22/24 et 23/24.

Les autres jeunes, RT, YD, FR et VA, n'ont pas encore cette compréhension et ne peuvent se décentrer, c'est-à-dire prendre en compte le désir ou la croyance du personnage de l'histoire. Ils obtiennent ainsi des notes allant de 15/24 à 18/24.

En comparant les jeunes ayant une déficience visuelle grave à ceux atteints de cécité, nous pouvons ainsi noter que, comme dans le niveau 3, certains réussissent et d'autres non. Le type d'atteinte visuelle ne semble pas jouer sur les résultats. En tout cas, la différence observable ici entre ces deux populations n'est pas significative.

Tous ont au minimum 15/24 comme nous l'avons déjà observé avec les enfants au développement

typique. Cela est dû au nombre important de situations dans lesquelles le personnage obtient ce qu'il désire ou voit sa croyance se révéler correcte. De plus, certaines situations ont une connotation affective. Le jeune interrogé ressent alors les mêmes émotions que le personnage.

Nous nous sommes ainsi rendu compte qu'il était facile d'obtenir 17/24 ou 18/24. Pourtant, ce score témoigne d'une non-compréhension du lien entre émotions, croyances et désirs, malgré le nombre de points obtenus. C'est pourquoi il est important d'avoir des normes auprès d'enfants au développement typique pour mieux se rendre compte de la réalité. De plus, il est nécessaire d'analyser les différents items sans en rester à ce score global.

5 DISCUSSION

5.1 REMARQUES RELATIVES A NOS HYPOTHESES

Nous avons rencontré des difficultés pour recruter des jeunes atteints de déficience visuelle. Cela a considérablement limité nos possibilités d'interprétation des résultats obtenus.

Il paraîtrait nécessaire et intéressant de poursuivre l'étude de ce domaine pour pouvoir comparer les résultats des sujets ayant une atteinte visuelle à ceux des enfants au développement typique. Cependant, il est possible d'émettre quelques remarques concernant notre objectif et notre hypothèse de départ.

5.1.1 Hypothèse générale

Nous souhaitons par cette recherche pouvoir évaluer le niveau de compréhension des émotions d'une personne ayant une atteinte visuelle. Il nous semblait possible d'adapter un test à partir d'un outil déjà existant utilisé avec des enfants avec autisme.

Notre échantillon de population n'étant constitué que de sept jeunes, trois ayant une déficience visuelle grave et quatre atteints de cécité, il nous est compliqué de généraliser les résultats obtenus. Nous ne pouvons conclure sur l'ensemble de la population des enfants ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité. Cependant, cet outil nous a permis d'obtenir un profil clinique de chaque jeune. Nous avons ainsi pu mettre en évidence la façon dont ces jeunes comprennent les émotions

de joie, de tristesse, de colère et de peur. L'analyse du test nous a également renseignés sur leur capacité à prendre en compte autrui, ses désirs et ses croyances.

Cela a un intérêt dans l'évaluation, dans la rééducation et dans l'accompagnement du jeune.

Les résultats permettent d'objectiver des observations quotidiennes à partir de situations normées. En effet, les résultats obtenus sont en accord avec ce que nous connaissons des jeunes en-dehors de ce test et sont cohérents avec ce qu'avaient pu nous en dire les éducateurs. Ils permettent également un nouveau regard sur certains jeunes. Ainsi, selon les éducateurs, FR perçoit seulement les émotions positives et ne parvient pas à en exprimer d'autres. Grâce à la passation du test, nous nous sommes rendu compte qu'il est capable d'appréhender des émotions négatives. Ainsi, dans le niveau 2 où il devait nommer l'émotion ressentie par un personnage dans une situation donnée, FR a su faire la distinction entre les situations positives et les situations négatives. Faire un choix parmi les différentes émotions négatives (tristesse, colère et peur) s'est par contre révélé ardu.

Il est difficile pour FR de comprendre les émotions des autres, comme nous l'avons vu dans les niveaux 3 et 4 de ce test. FR ne peut se décentrer. Il répond selon ses propres émotions. Ainsi, FR peut percevoir des émotions négatives mais simplement les siennes. Il en comprend le sens mais ne peut les attribuer aux autres si lui ressent de la joie dans la même situation.

Cependant, si l'ensemble de nos résultats suggère que le test est bien adapté, puisque les différents jeunes interrogés ont su répondre aux différentes questions, que leur réponse soit correcte ou non, des recherches ultérieures sur une population sans troubles associés seraient nécessaires. En effet, nous n'avons pas pu interroger des jeunes ayant une atteinte visuelle pure. Cependant, nous faisons l'hypothèse que ce test est également utilisable avec eux.

Pour nous, notre hypothèse est confirmée. Nous avons pu adapter un outil utilisé avec des enfants avec autisme à une population ayant une atteinte visuelle.

Nos objectifs sont également atteints. Notre étude a confirmé l'importance d'évaluer le niveau de compréhension des émotions et qu'un test dans ce domaine permettait de mieux cerner le fonctionnement du jeune interrogé. De notre point de vue, ce test complète utilement le bilan d'un orthophoniste et aide le professionnel à s'adapter à l'enfant.

5.1.2 Hypothèses secondaires

5.1.2.1 Sur les résultats des enfants voyants

Nous avons fait le choix de faire passer ce test à des enfants au développement typique au préalable. Cela nous a permis d'être mieux armées pour les passations avec les jeunes ayant une atteinte visuelle. Nous avons ainsi pu nous entraîner en tant qu'examineur et mieux connaître l'outil. De plus, cela nous a apporté des informations importantes, tant au niveau quantitatif qu'au niveau qualitatif. Nous avons pu établir des normes qui permettront, nous l'espérons, une comparaison avec un échantillon plus important d'enfants ayant une atteinte visuelle.

La plupart de nos hypothèses se sont révélées correctes. Ainsi, l'enfant tout-venant est capable dès trois ans de reconnaître les émotions basiques à partir de visages schématiques. A quatre ans, on observe bien un début de compréhension du lien entre une émotion et une situation donnée. Enfin, entre six et sept ans, un début de compréhension du lien entre croyances et émotions est présent.

Par contre, le lien entre désirs et émotions, donné pour acquis par certains auteurs dès quatre ans, n'est réalisé, dans l'épreuve présentée, qu'à partir de cinq ans. Cela est néanmoins en accord avec d'autres données de la littérature.

Les résultats des enfants ayant un développement typique sont donc cohérents, puisqu'ils correspondent aux données de la littérature. Cela vient nous conforter dans notre choix d'outil.

5.1.2.2 Sur les résultats des jeunes ayant une atteinte visuelle

Nous avons eu des difficultés pour trouver des jeunes qui pourraient faire partie de notre population de jeunes ayant une déficience visuelle. De plus, le temps nous a fait défaut. Les critères de sélection ont ainsi été peu importants afin d'avoir un minimum de sujets. Notre population est donc une population hétérogène. De plus, tous ont des troubles associés, ce qui vient biaiser nos résultats. Notre recherche dépasse alors le seul cadre de l'atteinte visuelle pour se tourner vers des jeunes ayant un pluri-handicap, notamment une atteinte visuelle.

Nous sommes conscientes que ces paramètres ne nous permettent pas de conclure avec certitude, ni de généraliser nos résultats.

Nous avons fait l'hypothèse que la majorité des jeunes ayant une atteinte visuelle allait obtenir des

scores faibles, montrant ainsi leur difficulté à comprendre les émotions et à prendre en compte autrui. Nous ne pouvons conclure avec certitude. En effet, trois jeunes, deux ayant une déficience visuelle grave et une atteinte de cécité, ont réussi les différentes épreuves. Quatre jeunes ont échoué (un ayant une déficience visuelle grave et trois atteints de cécité). Il nous semble dès lors difficile d'affirmer que la majorité des jeunes a échoué aux épreuves proposées.

Au regard des scores obtenus, il nous semble également difficile de conclure que les jeunes avec cécité échouent plus que les jeunes avec malvoyance. En effet, le petit nombre de jeunes interrogés ne nous permet pas de généraliser les résultats obtenus. De plus, nous nous demandons quelle est la part des troubles associés dans ces résultats. Il serait donc intéressant d'effectuer des passations avec un nombre plus importants de sujets. Cela nous permettrait de mettre en évidence l'existence ou non d'une corrélation entre le type d'atteinte visuelle et les résultats obtenus : si les scores obtenus peuvent différer selon le type d'atteinte (centrale ou périphérique) ou la sévérité de l'atteinte.

5.2 REMARQUES RELATIVES AU TEST

Après avoir effectué nos passations, nous avons également quelques remarques à faire sur l'outil élaboré ainsi que sur les possibles aménagements qu'il conviendrait de réaliser dans certaines parties du test.

5.2.1 Remarques générales

D'une durée d'une vingtaine de minutes, cet outil utilise un vocabulaire est à la portée de tous. De plus, il n'est pas à caractère mnésique. Il est donc accessible à un grand nombre de jeunes. Le caractère redondant de ses énoncés permet une habitude rapide et une moindre concentration. Les enfants au développement typique ainsi que les jeunes ayant une atteinte visuelle ont d'ailleurs semblé intéressés par cet outil. Les images ont été bien perçues dans l'ensemble par les jeunes avec déficience visuelle grave et les sons par les jeunes atteints de cécité.

Nous avons trouvé pertinent de laisser les visages schématisés visibles et manipulables par l'enfant

dans les différents niveaux. L'enfant interrogé n'est ainsi pas contraint de répondre oralement. Il peut désigner le visage schématique correspondant aux émotions. Cela est intéressant pour ceux qui ne souhaitent pas s'exprimer ou ne savent pas comment exprimer l'émotion ressentie par le personnage. On en a vu l'importance lors des passations, que cela soit avec des jeunes enfants de trois ans ou avec des enfants plus âgés. En effet, les enfants interrogés sont souvent intimidés. C'est la première fois que nous les voyons et ils sont dans une situation de bilan. Cela évite également un biais mnésique. En effet, l'enfant n'a pas à mémoriser toutes les émotions. Elles sont devant lui. Nous avons repris cela pour les jeunes atteints de cécité avec les sons qu'il est possible de désigner.

Les passations sont différentes selon l'atteinte visuelle du jeune interrogé, s'il a une déficience visuelle grave ou totale. Les jeunes atteints de cécité peuvent être considérés comme « lésés » car n'ayant pas de support imagé, mais seulement la modalité verbale pour répondre aux questions posées. Les enfants au développement typique ou les jeunes ayant une déficience visuelle grave ont à la fois la modalité verbale et la modalité visuelle.

On peut se demander si l'énoncé oral est suffisant pour un jeune atteint de cécité. Notre étude a montré que pour certains, comme OH, c'était le cas. Cependant, pour ceux qui ont obtenu des scores plus faibles, nous pouvons nous demander si cela n'est pas dû à l'énoncé oral. Une manipulation, un apport de la modalité tactile, viendrait peut-être améliorer ces scores et permettre une meilleure compréhension des situations présentées et des questions posées.

Il serait ainsi intéressant d'évaluer à nouveau la compréhension des émotions des jeunes atteints de cécité, OH, FR, VA et YD, mais avec des objets. Les résultats obtenus, comparés à ceux de notre recherche, mettront peut-être en évidence un apport de la manipulation.

5.2.2 Remarques sur le niveau 1

5.2.2.1 La passation

La gestion de ce niveau 1 est différente selon le jeune interrogé, selon son atteinte visuelle. En effet, quatre visages schématiques sont placés devant un jeune ayant une malvoyance pour une reconnaissance visuelle des émotions. Un jeune atteint de cécité écoute quatre sons enregistrés pour une reconnaissance auditive des émotions.

Avant que ne soient abordés les questions, un temps est laissé à chaque jeune pour regarder les visages schématiques posés devant lui ou pour écouter une première fois tous les sons. Ce temps

initial (où le jeune regarde les visages, ou celui où il écoute les sons) est un moment qui permet de voir l'attention du jeune ainsi que de recueillir ses premiers commentaires. Les jeunes ayant une malvoyance peuvent commencer à dire ce que représentent les différents visages schématiques, spontanément. Cela est similaire pour les jeunes ayant une cécité. YD et OH ont ainsi commenté les sons, ce qu'elles entendaient... C'est donc un temps d'observation clinique important.

Puis, vient le temps des questions. Le jeune ayant une malvoyance a tous les visages schématiques devant lui. Il peut les regarder plusieurs fois avant d'en désigner un. Cela n'est pas le cas pour un jeune ayant une cécité. S'il souhaite réécouter un son, il doit le demander. Il serait sans doute plus judicieux de poser devant lui des boutons enregistreurs qu'il pourrait lui-même manipuler. Cela lui permettrait d'être plus acteur et également de pouvoir réécouter les sons dans les autres niveaux. Aucun des jeunes interrogés n'a demandé à les réécouter, à s'appuyer sur les sons pour pouvoir répondre à des questions. Cela ne signifie pas qu'ils ne le souhaitaient pas. Cependant, peut-être étaient-ils intimidés, ou ne savaient comment demander.

De plus, lors de la passation de ce niveau tel qu'il a été conçu, l'examineur fait entendre un par un les différents sons après chaque question posée jusqu'à l'obtention de la réponse du jeune. Ainsi, après avoir demandé « *quel son correspond à une personne qui a peur ?* », l'examineur fait écouter les sons un par un et s'arrête lorsque le jeune interrogé lui dit « *c'est celui-là* ». VA nous a montré les limites de cette passation. En effet, il a pu dire « *celui-ci* » dès l'écoute du premier son. Doit-on alors noter cette réponse comme un véritable choix ? Ou lui faire écouter également les sons qui suivent ? Nous avons choisi dans ce cas-là de noter sa réponse en première désignation et de lui faire écouter ensuite à nouveau tous les sons avant une seconde désignation.

5.2.2.2 Les items

La peur a été l'émotion la plus difficile à reconnaître, que cela soit visuellement ou auditivement. Nous savons que visuellement, la peur est l'émotion reconnue la plus tardivement. Nous nous sommes demandé si elle n'était pas également reconnue auditivement plus tardivement. Cela nous a également amenés à nous interroger sur le choix du son utilisé pour représenter la peur. Il existe de multiples façons de ressentir la peur, et souvent, c'est un ressenti interne, silencieux. Les cris que nous avons utilisés ne sont peut-être pas pertinents.

Il serait d'ailleurs intéressant de savoir si tous les sons utilisés (rires, pleurs, grognements et cris) correspondent bien aux émotions choisies (joie, tristesse, colère et peur) en effectuant des passations avec des enfants au développement typique. Cela permettrait de s'assurer de la validité des sons

choisis.

Certains jeunes ayant une déficience visuelle grave, CS et RT, ont montré une difficulté dans la distinction des visages schématiques représentant la colère et la tristesse. Ceux-ci sont peut-être compliqués à traiter pour des enfants ayant une malvoyance. Pour le savoir, il nous faudrait interroger un plus grand nombre d'enfants ayant une malvoyance.

La différence entre les deux visages, c'est-à-dire le froncement plus ou moins important des sourcils, a été néanmoins perçue par CS. Quant à RT, nous l'avons vu, il ne perçoit pas l'émotion de la colère. Elle correspond, pour lui, à de la tristesse. Cela peut venir expliquer également son erreur.

5.2.3 Remarques sur le niveau 2

Dans ce niveau, l'enfant doit prédire ce que ressent un personnage à partir d'une situation et de ses caractéristiques. Il a le choix entre quatre émotions : joie, tristesse, colère et peur. Ce niveau est évalué à partir de trois situations pour chaque émotion, soit un total de douze histoires pour ce niveau.

Les résultats obtenus, qu'ils proviennent de la population d'enfants au développement typique ou de la population de jeunes ayant une atteinte visuelle, ont mis en évidence une non-distinction entre la tristesse et la colère. Beaucoup échouent lors de situations se rapportant à la colère en répondant que le personnage est triste. Il est vrai que, selon le point de vue, ces deux émotions peuvent être présentes dans nos situations qui se rapportent à la colère. En effet, dans nos trois situations correspondant à la colère, l'objet du personnage est cassé ou volé par un autre enfant. On peut ainsi penser à la colère du personnage qui est fâché contre l'autre enfant, ou bien penser à la tristesse du personnage qui ne peut plus jouer avec son objet.

En souhaitant que nos trois situations correspondent simplement à l'émotion de la colère, sans les élargir à la tristesse, nous avons peut-être limité les scores obtenus. Cependant, nos normes sont également basées sur ce principe. De plus, nous avons voulu différencier deux types de situations : celles dans lesquelles l'objet du personnage est cassé sans que l'on ne sache pourquoi et celles dans lesquelles un autre enfant est mis en cause.

5.2.4 Remarques sur le niveau 4

Dans ce niveau l'enfant doit deviner le sentiment du personnage, selon sa croyance, s'il pense que son souhait sera réalisé ou non. Ce niveau évalue ainsi la compréhension de deux émotions (joie et tristesse) basées sur les croyances. Deux questions sont posées dans cette histoire : une question sur l'émotion basée sur la croyance et une question sur l'émotion basée sur le désir.

Certaines situations proposées dans ce niveau ont une connotation affective assez importante. Cela influe sur le résultat. Les enfants se sentent concernés et se mettent aisément à la place du personnage. Cela permet cependant de se rendre compte que c'est seulement cette notion d'affectivité qui induit la réussite. En effet, les enfants interrogés peuvent échouer lorsqu'une activité leur parle, les intéresse, même si elle ne correspond pas au désir du personnage.

Les passations effectuées avec des jeunes ayant des troubles associés à l'atteinte visuelle ont mis en évidence l'importance de la formulation des énoncés dans la compréhension du test. Il faudrait peut-être revoir certaines situations pour limiter les informations données à celles qui sont nécessaires pour répondre, sans s'encombrer d'un contexte trop important.

Nous pensons avoir seulement les informations principales dans chaque histoire, mais il apparaît que nous pouvons encore en éliminer certaines, qui viennent en perturber la compréhension.

Nous souhaitons maintenant évoquer des pistes de rééducation pour travailler la compréhension des émotions. Nous proposerons ici des exemples d'activités autour des émotions qui peuvent se mettre en place et constituer une voie d'entrée vers le travail sur les émotions.

6 PISTES DE REEDUCATION

La compréhension des émotions d'autrui peut être travaillée, bien qu'elle soit ordinairement acquise naturellement.

Un travail d'accompagnement parental peut être proposé. Il est important que les situations soient parlées, que du vocabulaire des émotions soit présent dans le discours familial, de mettre des mots sur des émotions ressenties. En effet, le niveau de compréhension des émotions d'autrui est en lien avec l'expérience de vie (Nader-Grosbois, 2011).

Dans la rééducation proprement dite, on peut travailler cette compréhension des émotions à partir de situations du quotidien, de situations vécues. Celles-ci sont décrites, expliquées. On met des mots, des émotions. Ainsi, on peut évoquer les événements de la semaine, des moments où l'enfant, ou le jeune, a été content, a été triste... Il semble plus pertinent de partir de ce qu'il a vécu et ressenti pour aborder ensuite les émotions. Il est intéressant de faire ce travail en groupe pour aborder non seulement les émotions d'un jeune, mais également celles de ses pairs. Ainsi, l'enfant entend les réactions des autres, ce qu'ils ont vécu et leur façon de réagir face à cet événement. (qui peut être différente de la sienne).

6.1.1 La modalité visuelle

On peut travailler à partir de livres et d'images en décrivant les illustrations ou l'histoire avec du vocabulaire des émotions (« *là tu vois, il pleure, il crie...* »), en expliquant (« *il est triste parce que...* ») ou en faisant des hypothèses (« *peut-être qu'il ne voulait pas...* »). Il semble pertinent de reprendre un même album plusieurs fois pour que les enfants vivent plusieurs fois la même situation et intègrent ainsi le vocabulaire utilisé.

Des images simples de situations ou de personnages peuvent également être utilisées. A partir de celles-ci, il est demandé à l'enfant de faire des inférences, d'expliquer ce que peut ressentir le personnage, pourquoi il a ce visage-là.... Puis, on peut aller plus loin par des exercices de catégorisation d'émotions. A partir d'une image donnée, l'enfant doit dire si pour lui l'émotion est agréable ou désagréable. Ensuite, des nuances sont apportées pour aborder des émotions plus complexes comme la honte ou la surprise.

Il est possible également de mimer, de mettre en scène sa propre tristesse et ses effets corporels ou

celles du personnage. Cela permet un travail sur l'expression physique, la mimique de l'émotion, mais également sur l'imitation à partir de photos.

Pour des personnes plus âgées, des jeux de rôles sont envisageables. Ils permettent d'appréhender différents points de vue, différentes réactions. De plus, ces situations permettent de se mettre dans la peau d'un personnage, de ne plus se centrer sur ses propres émotions mais bien de simuler ce qu'un autre pourrait ressentir.

6.1.2 La modalité auditive

Que ce soit pour les enfants atteints de cécité ou pour les autres enfants, s'appuyer sur le sonore est une autre façon d'aborder les émotions. Les sons écoutés peuvent correspondre à une émotion (pleurs, rires) ou à une situation (porte qui claque et papa qui dit « *au revoir* », bruits de klaxons...). A partir de ces sons, on décrit et on explique ce qu'a pu ressentir la personne entendue ou la personne qui a vécu la situation entendue.

Il est possible de travailler sur des musiques et sur ce qu'elle peuvent évoquer en utilisant des musiques de films de suspense ou des musiques gaies ou des musiques plutôt sombres. Des questions orales peuvent également être posées à un enfant, ou à un jeune, sur ses activités, celles qu'il préfère, celles qu'il n'aime pas, et pourquoi.

Certaines émotions sont difficiles à appréhender. Il est important de savoir quelle signification est mise derrière un mot utilisé, mot évoquant une émotion. Ce terme est-il simplement repris par répétition de ce qui a pu être entendu ? Se réfère-t-il à une expérience vécue ?

Là encore, le groupe peut être intéressant pour échanger autour de l'émotion de chacun, avoir l'opportunité d'exprimer son avis, sa propre émotion. Le groupe permet d'apprendre à se décentrer pour écouter l'autre et pouvoir se représenter sa pensée. De plus, le jeune ne s'adresse pas ainsi à un professionnel, mais bien à ses pairs.

Les situations évoquées sont en lien avec le quotidien, le concret et permettent de plus d'établir des liens de cause à effet, d'ancrer les émotions dans le vécu.

6.1.3 La modalité somesthésique

Il est également possible d'évoquer les sensations corporelles liées à une émotion donnée : boule dans la gorge, sourire ou non, pleurs, si on est tendu, mal à l'aise, si on a le ventre serré... On

s'appuie ainsi sur le corporel pour mettre des mots sur les émotions ressenties par soi-même et par les autres. On comprend que les émotions se manifestent différemment chez d'autres individus.

Ces différentes modalités sensorielles ne sont évidemment pas indépendantes les unes des autres. Utilisées ensemble, elles viennent se renforcer mutuellement et aborder de façon différente les émotions.

Un enfant peut mieux comprendre lorsqu'on parle des sensations corporelles. Un autre peut être plus tourné vers le monde sonore. Il est nécessaire de s'adapter à l'enfant et de proposer le canal sensoriel adéquat.

CONCLUSION

Les enfants ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité ont un retard dans l'acquisition d'une Théorie de l'Esprit. Cette notion regroupant différents états mentaux, nous avons choisi de nous intéresser à un aspect de la Théorie de l'Esprit : les émotions et plus précisément, à leur compréhension. En effet, l'évaluation du niveau de compréhension des émotions d'un enfant est rare lors d'un bilan orthophonique. Pourtant, connaître la compréhension des émotions d'autrui d'un enfant, et ses limites, est important au quotidien. En effet, elle est nécessaire dans l'échange et dans les interactions avec les autres : pouvoir comprendre ce que l'autre ressent et les causes de ses émotions.

Il nous a ainsi semblé important de pouvoir évaluer précisément la compréhension des émotions des jeunes ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité. Cependant, aucun matériel adapté à cette population n'a été trouvé. Il nous a paru possible d'adapter un matériel destiné à des enfants avec autisme pour des enfants atteints de cécité ou ayant une déficience visuelle grave, dans le but d'élaborer un test pour évaluer leur connaissance de quatre émotions basiques et leur prise en compte des émotions d'autrui.

Malgré des difficultés de recrutement, nous avons pu établir un profil clinique pour chaque jeune rencontré. Les résultats obtenus nous ont confirmé l'intérêt de ce type de test et notre hypothèse de départ : il est possible d'évaluer la compréhension des émotions des enfants ayant une atteinte visuelle et d'adapter des tests pour eux.

Cependant, nous n'avons pas pu généraliser nos résultats, ni établir de conclusions à partir de ces résultats. De plus, il conviendrait de réaliser quelques aménagements sur cet outil.

Il serait ainsi intéressant de reprendre cette étude et d'effectuer des recherches plus approfondies, avec une population plus importante.

Nous avons souhaité inciter, par cette étude, l'orthophoniste à être vigilant quant à la notion de compréhension des émotions, notamment chez les jeunes ayant une atteinte visuelle. En complément de batteries plus classiques, nous pensons que l'outil élaboré est une évaluation intéressante lors d'un bilan pour accompagner un enfant ayant des difficultés dans la Théorie de l'Esprit. Nous espérons également avoir mis en avant l'intérêt d'un travail sur les émotions, travail nécessaire dans le cadre d'un travail sur la pragmatique.

BIBLIOGRAPHIE

- Astington, J. W. (2007). *Comment les enfants découvrent la pensée: la "théorie de l'esprit" chez l'enfant* (Retz.). Paris.
- Baron-Cohen, S. (1998). *La cécité mentale, essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind in normal development and autism. *Prisme*, 34, 174–183.
- Bishop, M., Hobson, P., & Lee, A. (2005). Symbolic play in congenitally blind children. *Development and Psychopathology*, 17, 447–465.
- Bouchand, J., & Caron, J. (1999). Production de verbes mentaux et acquisition d'une théorie de l'esprit. *Enfance*, 52(3), 225–237.
- Bradmetz, J., & Schneider, R. (1999). *La théorie de l'esprit dans la psychologie de l'enfant de 2 à 7 ans*. Besançon, France : Presses universitaires franc-comtoises.
- Bull, R., Phillips, L. H., & Conway, C. A. (2008). The role of control functions in mentalizing: Dual-task studies of Theory of Mind and executive function. *Cognition*, 107(2), 663–672.
- Bullinger, A. (2004). *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars: un parcours de recherche*. Ramonville Saint-Agne: Erès.
- Camaioni, L., Perucchini, P., Bellagamba, F., & Colonesi, C. (2004). The role of declarative pointing in developing a Theory of Mind. *Infancy*, 5(3), 291–308.
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72(4), 1032–1053.
- Cassidy, K. W., Werner, R. S., Rourke, M., Zubernis, L. S., & Balaraman, G. (2003). The relationship between psychological understanding and positive social behaviors. *Social Development*, 12(2), 198–221.
- Colonesi, C., Rieffe, C., Koops, W., & Perucchini, P. (2008). Precursors of a theory of mind : A longitudinal study. *British Journal of a Developmental Psychology*, 26, 561–577.

- Coutelle, R., & Sibertin-Blanc, D. (2011). Autisme et cécité : revue de la littérature. *ANAE*, *114*, 370–377.
- Coutu, S., Bouchard, C., Emard, M. J., & Cantin, G. (2012). Le développement des compétences socio-émotionnelles chez l'enfant. In J.-P. Lemelin, M. A. Provost, G. M. Tarabulsky, A. Plamondon & C. Dufresne, (Eds.), *Développement social et émotionnel chez l'enfant et l'adolescent I : Les bases du développement* (pp. 139–184). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach-Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence : pathway to social competence ? *Child Development*, *74*(1), 238–256.
- Dyck, M. J., Farrugia, C., Shochet, I. M., & Holmes-Brown, M. (2004). Emotion recognition/understanding ability in hearing or vision-impaired children: do sounds, sights, or words make the difference? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *45*(4), 789–800.
- Dunlea, A. (1989). *Vision and the emergence of meaning: blind and sighted children's early language*. Cambridge [England] ; New York: Cambridge University Press.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C., & Youngblade, L. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs : individual differences and their antecedents. *Child Development*, *62*, 1352–1366.
- Duval, C., Desgranges, B., Eustache, F., & Piolino, P. (2009). Le Soi à la loupe des neurosciences cognitives. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, *7*(1), 7–19.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development : children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, *50*, 21–45.
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development*, *24*(1), 15–23.
- Flavell, J. H., & O'Donnell, A. K. (1999). Le développement de savoirs intuitifs à propos des expériences mentales. *Enfance*, *52*(3), 267–276.

- Frith, U., Happé, F., & Siddons, F. (1994). Autism and theory of mind in everyday life. *Social Development, 3*(2), 108–124.
- Galiano, A. R., & Baltenneck, N. (2007). Interactions verbales et déficience visuelle : le rôle de la vision dans la communication. *Revue électronique de Psychologie sociale, 1*, 47–54.
- Galiano, A. R., & Portalier, S. (2009). Les fonctions du langage chez la personne aveugle. Méta-analyse de la relation entre connaissance et langage. *L'année psychologique, 109*, 123–153.
- Genicot, R. (1988). Le langage tactile chez le non voyant. *Glossa, 12*, 36–43.
- Gleitman, L. (1990). The structural sources of verb meanings. *Language Acquisition, 1*(1), 3–55.
- Glumbic, N., Jablan, B., & Hanak, N. (2011). Theory of mind of the persons with visual impairments : theoretical explanations and assessment procedures. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 10*(3), 495–508.
- Golouboff, N. (2007). *La reconnaissance des émotions faciales : développement chez l'enfant sain et épileptique*. Université de Paris Descartes, Paris.
- Gopnik, A. (2003). The theory theory as an alternative to the innateness hypothesis. In Antony & N. Hornstein (Eds.), *Chomsky and his critics* (pp.238-255). Oxford: Blackwells.
- Gosselin, P., Roberge, P., & Lavallée, M.-F. (1995). Le développement de la reconnaissance des expressions faciales émotionnelles du répertoire humain. *Enfance, 48*(4), 379–396.
- Gouin-Décarie, T., Quintal, G., Ricard, M., Deneault, J., & Morin, P. L. (2005). La compréhension précoce de l'émotion comme cause de l'action. *Enfance, 57*(4), 383–402.
- Green, S., Pring, L., & Swettenham, J. (2004). An investigation of first-order false belief understanding of children with congenital profound visual impairment. *British Journal of Developmental Psychology, 22*(1), 1–17.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole and J. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics : Speech acts* (pp. 305–315). New York: Academic Press.
- Harris, P. L., & Pons, F. (2003). Perspectives actuelles sur le développement de la compréhension des émotions chez l'enfant. In J.-M. Colleta & A. Tcherkassof (Eds.), *Les émotions. Cognition,*

- langage et développement* (pp. 209–228). Sprimont: Mardaga.
- Hatwell, Y. (1986). *Toucher l'espace: la main et la perception tactile de l'espace*. Lille: Presses universitaires de Lille.
- Hatwell, Y. (1995). L'enfant aveugle et amblyope : les incidences cognitives de la déficience visuelle précoce. In S. Leibovici, R. Diatkine & M. Soulé (Eds.), *Nouveau traité de Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent* (pp. 875–888). Paris: Presses Universitaires de France.
- Hatwell, Y. (2003a). Le développement perceptivo-moteur de l'enfant aveugle. *Enfance*, 55(1), 88–94.
- Hatwell, Y. (2003b). *Psychologie cognitive de la cécité précoce*. Paris: Dunod.
- Hobson, P. R., & Bishop, M. (2003). The pathogenesis of autism: insights from congenital blindness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 358(1430), 335–344.
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., & Hadwin, J. (2010). *Apprendre aux enfants autistes à comprendre la pensée des autres, guide pratique*. (E. Chambres & P. Chambres, Trans.). Bruxelles: De Boeck.
- Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32(1), 70–78.
- Le Gall, D., Besnard, J., Havet, V., Pinon, K., & Allain, P. (2009). Contrôle exécutif, cognition sociale, émotions et métacognition. *Revue de neuropsychologie*, 1(1), 24–33.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and Representation : the origins of “Theory of Mind.” *Psychological Review*, 94(4), 412–426.
- Lewi-Dumont, N. (2011). Langage. *Ligue Braille*, 174–184.
- Lewi-Dumont, N. (2012). Prise en compte des potentialités de représentation chez les enfants gravement déficients visuels. *Groupement national de coopération handicaps rares*, 47–53).
- Lewis, V., Norgate, S., & Collis, G. (2002). Les capacités de représentation d'un enfant aveugle congénital entre un et sept ans. *Enfance*, 54(3), 291–307.

- Maguire, M. C., & Dunn, J. (1997). Friendships in Early Childhood, and Social Understanding. *International Journal of Behavioral Development*, 21(4), 669–686.
- Markowitz, H. (1982). Langage et cécité. In J. A. Rondal & X. Seron (Eds.), *Troubles du langage, diagnostic et rééducation* (pp. 433–445). Sprimont :Mardaga.
- Martinez, F. (1977). Les informations auditives permettent-elles d'établir des rapports spatiaux ? : — Données expérimentales et cliniques chez l'aveugle congénital. *L'année psychologique*, 77(1), 179–204.
- McAlpine, L. M., & Moore, C. L. (1995). The development of social understanding in children with visual impairments. *Journal of visual impairment & Blindness*, 89(4), 349–358.
- Mills, A. (1993). Visual handicap. In D. Bishop & K. Mogford (Eds.), *Language development in exceptional circumstances* (pp. 150–164). Edinburgh: Psychology press.
- Minter, M. E., Hobson, P., & Pring, L. (1992). Recognition of vocally expressed emotion by congenitally blind children. *Journal of visual impairment & Blindness*, 85(10), 411–415.
- Nadel, J. (1999). Théorie de l'esprit : la question des conditions nécessaires. *Enfance*, 52(3), 277–284.
- Nadel, J. (2002). Le développement de l'intelligence sociale. Les précurseurs de l'intelligence sociale. *Intellectica*, 1(34), 143–160.
- Nader-Grosbois, N. (2011). *La théorie de l'esprit entre cognition, émotion et adaptation sociale*. Bruxelles: De Boeck.
- Nelson, C. A., & Dolgin, K. G. (1985). The generalized discrimination of facial expressions by seven-month-old infants. *Child Development*, 56(1), 58–61.
- Nguyen, L., & Frye, D. (2001). Children's Theory of Mind: Understanding of Desire, Belief and Emotion with Social Referents. *Social Development*, 8(1), 70–92.
- Pellicano, E. (2007). Links Between Theory of Mind and Executive Function in Young Children With Autism: Clues to Developmental Primacy. *Developmental Psychology*, 43(4), 974–990.
- Perner, J. (1998). The meta-intentional nature of executive functions and theory of mind. In P.

- Carruthers & J. Boucher (Eds.), *Language and thought : interdisciplinary themes* (pp. 270–283). United Kingdom: Cambridge University Press.
- Perron, M., & Gosselin, P. (2007). Compréhension de la dissimulation des émotions chez l'enfant d'âge scolaire. *Enfance*, 59(2), 109–125.
- Peterson, C. C., Peterson, J. L., & Webb, J. (2000). Factors influencing the development of a theory of mind in blind children. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(3), 431–447.
- Pons, F., Harris, P. L., & De Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years : Developmental periods and hierarchical organization. *European journal of developmental psychology*, 1(2), 127–152.
- Poulin-Dubois, D. (1999). Les précurseurs d'une théorie de l'esprit dans la première enfance : mythes et réalités. *Enfance*, 52(3), 322–326.
- Repacholi, B. M., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires : Evidence from 14- and 18-month olds. *Developmental Psychology*, 33(1), 12–21.
- Ricciardi, E., Bonino, D., Sani, L., Vecchi, T., Guazzelli, M., Haxby, J. V., Fadiga, L., & Pietrini, P. (2009). Do We Really Need Vision? How Blind People “See” the Actions of Others. *Journal of Neuroscience*, 29(31), 9719–9724.
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27(1), 169–192.
- Roch-Leveq, A.-C. (2006). Production of basic emotions by children with congenital blindness: Evidence for the embodiment of theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(3), 507–528.
- Sampaio, E. (1994a). Le développement précoce des enfants aveugles : les travaux pionniers de Selma Fraiberg. *Psychiatrie de l'enfant*, 37(1), 29–47.
- Sampaio, E. (1994b). Particularités de l'acquisition des pronoms personnels chez l'enfant aveugle. *Faits de langues*, 2(3), 131–138.

- Saxe, R., Carey, S., & Kanwisher, N. (2004). Understanding otherminds ; Linking developmental psychology and functional neuroimaging. *Annu. Rev. Psychol.*, 55, 87–124.
- Thirion-Marissiaux, A.-F. (2008). *Etude comparative de la compréhension des émotions et des croyances chez des enfants présentant une déficience intellectuelle et tout-venant*. Université Catholique de Louvain, Louvain.
- Thommen, E., & Rimbert, G. (2005). *L'enfant et les connaissances sur autrui*. Paris: Belin.
- Thommen, É., Suárez, M., Guidetti, M., Guidoux, A., Rogé, B., & Reilly, J. S. (2010). Comprendre les émotions chez les enfants atteints d'autisme : regards croisés selon les tâches. *Enfance*, 2010(03), 319–337.
- Tremblay-Leveau, H. (1999). Avant les croyances. *Enfance*, 52(3), 313–321.
- Vauclair, J. (2004). *Développement du jeune enfant: motricité, perception, cognition*. Paris: Belin.
- Veneziano, E. (2010). Interaction, langage et théorie de l'esprit : liens inhérents et développementaux. In J. Bernicot, E. Veneziano, M; Musiol & A. Bert-Erboul (Eds.), *Interactions verbales et acquisitions du langage* (pp. 89–118). Paris: L'Harmattan.
- Watillon-Naveau, A. (2003). Comment réellement voir et pas simplement regarder ? *Cahiers de psychologie clinique*, 20(1), 31–56.
- Wellman, H. M., & Woolley, J. D. (1990). From simple desires to ordinary beliefs : the early development of everyday psychology. *Cognition*, 35, 245–275.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs : Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103–128.

ANNEXES

ANNEXE 1 : PRESENTATION DES EPREUVES

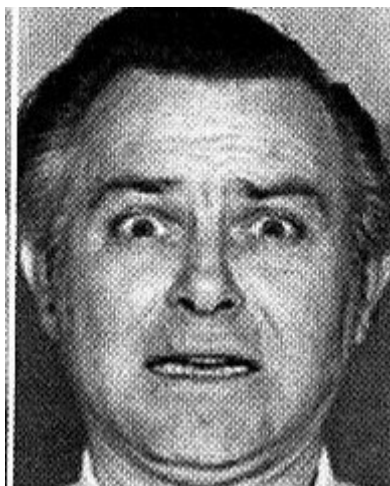
Niveau 1 original – Reconnaissance d'émotions à partir de photographies de visages



La colère



La tristesse

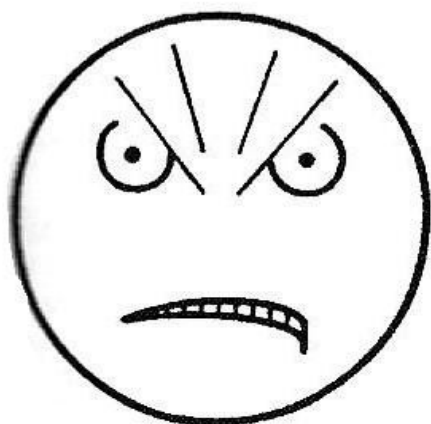


La peur

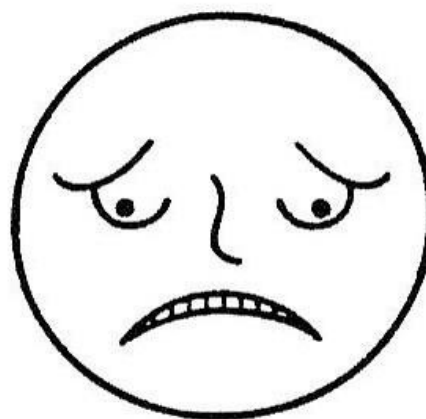


La joie

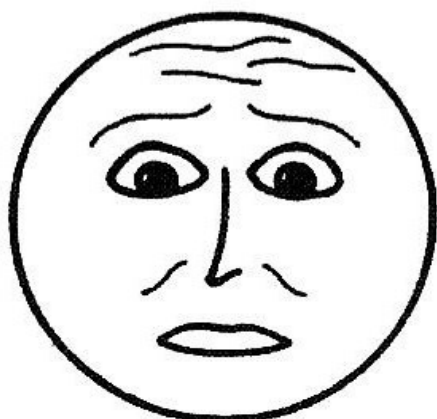
Niveau 2 original – Reconnaissance d'émotions
à partir de visages schématiques



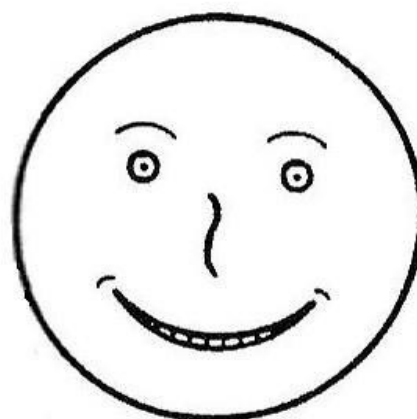
La colère



La tristesse



La peur



La joie

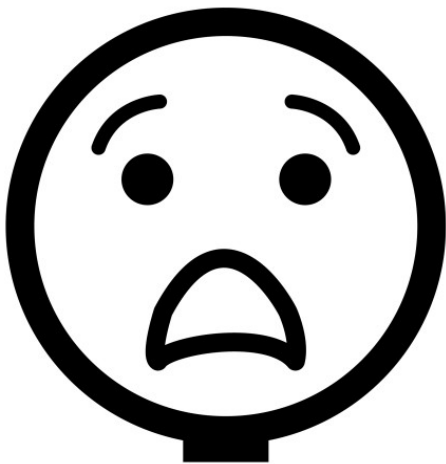
Niveau 1 adapté – Reconnaissance d'émotions
à partir de visages schématiques



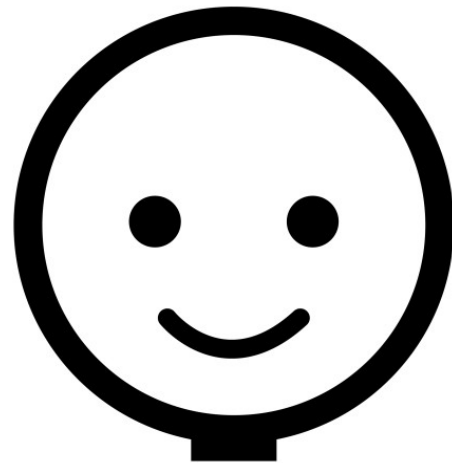
La colère



La tristesse



La peur



La joie

Niveau 2 – Reconnaissance d'une émotion ressentie à partir d'une situation donnée



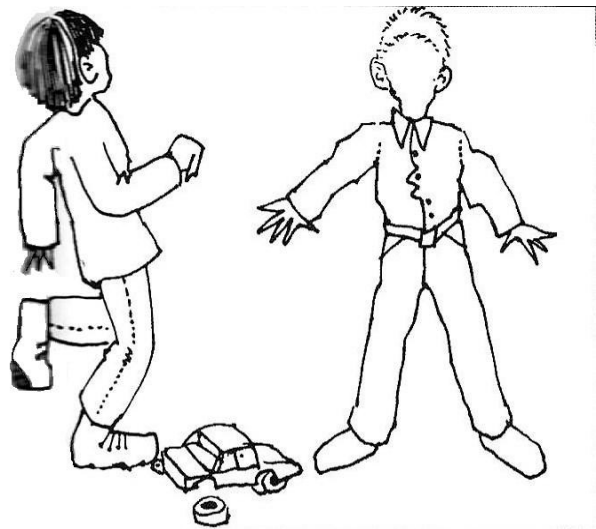
Le papa de Jennifer lui a
donné des gâteaux pour le
goûter.



Un gros chien poursuit
Dan sur la route.



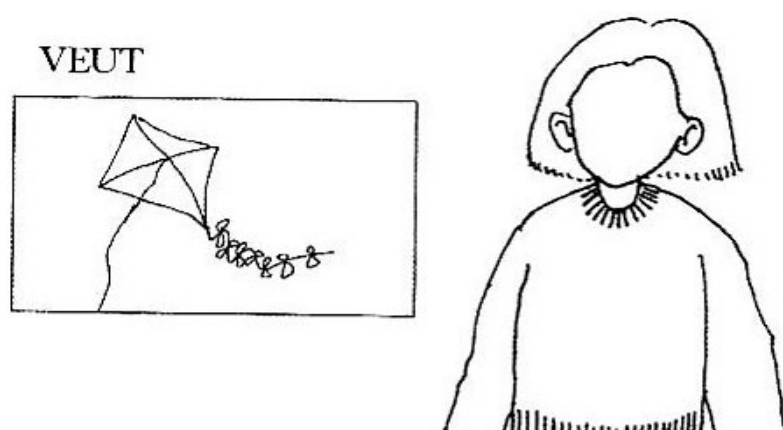
Le vélo de Marie
est cassé.



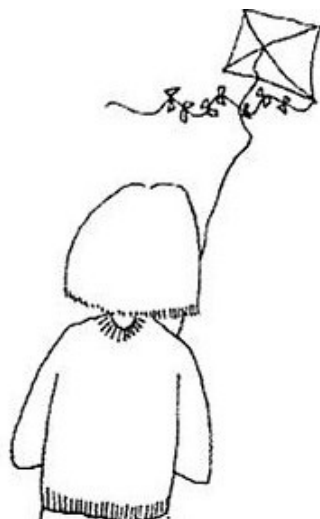
Le frère de Kévin a marché
sur la voiture de Kévin. La
voiture de Kévin est cassée.

Niveau 3 – Reconnaissance d'une émotion ressentie à partir du désir d'un personnage

Désir satisfait – joie du personnage



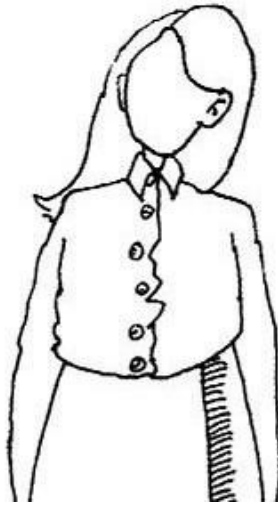
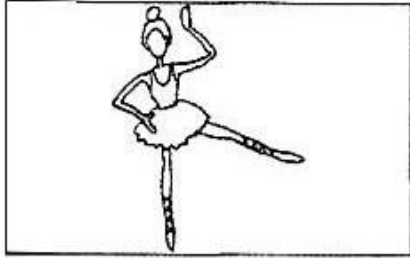
Juliette veut faire du cerf-volant.



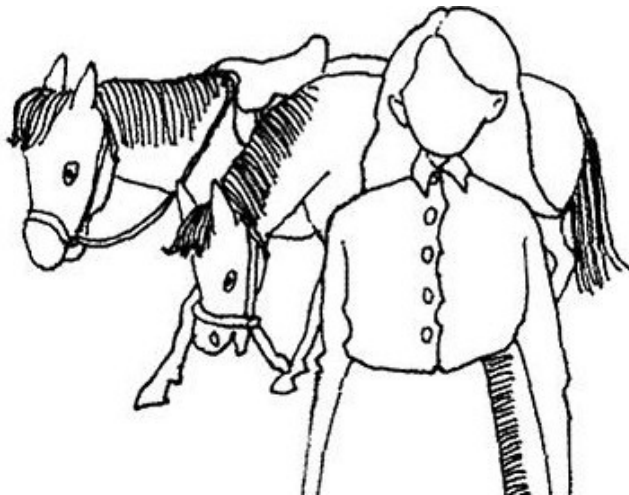
Sa maman lui donne un cerf-volant.

Désir non satisfait – tristesse du personnage

VEUT



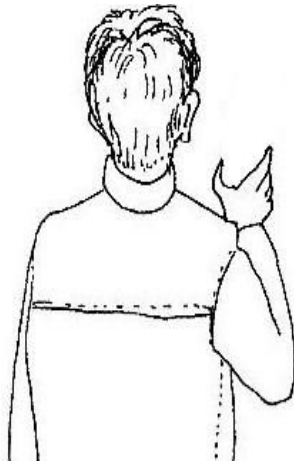
Mila veut faire de la danse.



Sa maman l'emmène au poney.

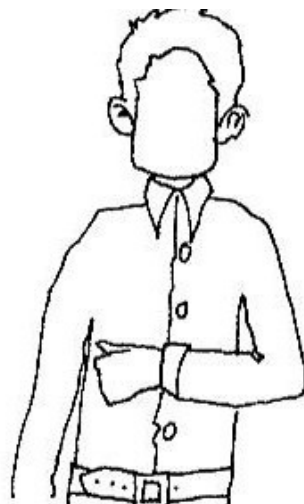
Niveau 4 – Reconnaissance d'une émotion ressentie à partir du désir et de la croyance d'un personnage

Croyance correcte et désir satisfait



Le papa d'Alain a acheté un goûter pour Alain.

VEUT



PENSE



Alain veut manger une glace au chocolat. Il pense qu'il va manger une
glace au chocolat.



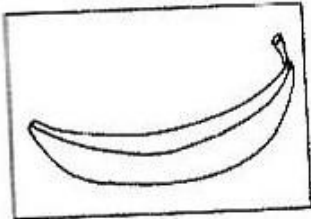
Finalemnt, Alain a une glace au chocolat
pour son goûter.

Croyance correcte et désir non satisfait

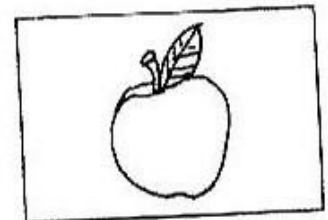


La maman de Pauline va donner un fruit à Pauline.

VEUT



PENSE

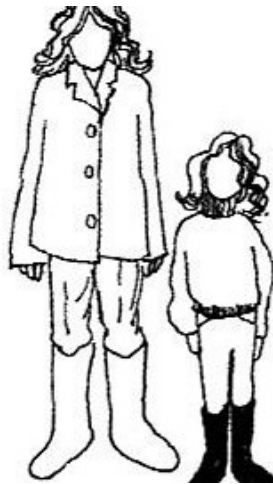


Pauline veut manger une banane. Elle pense que sa maman va lui donner une pomme.



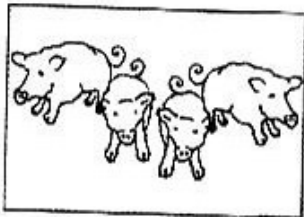
Finalement, la maman de Pauline donne une pomme à Pauline.

Croyance fausse et désir satisfait

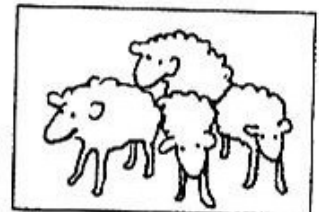


Claire et sa maman vont aller voir des animaux.

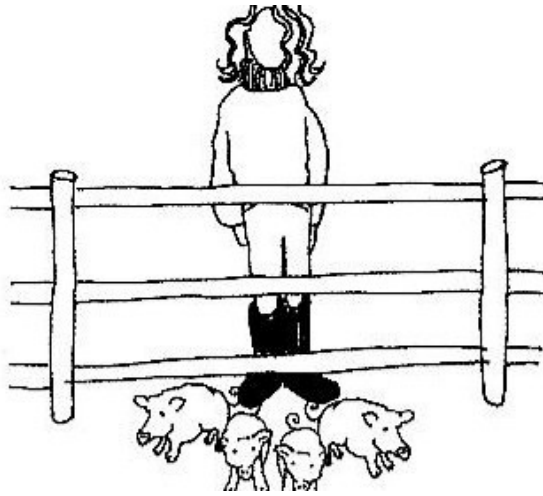
VEUT



PENSE

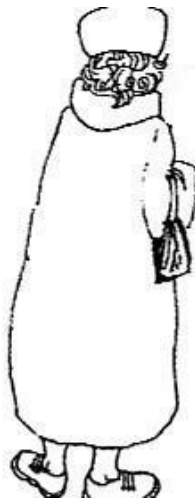


Claire veut voir des cochons et elle pense qu'elle va voir des moutons.



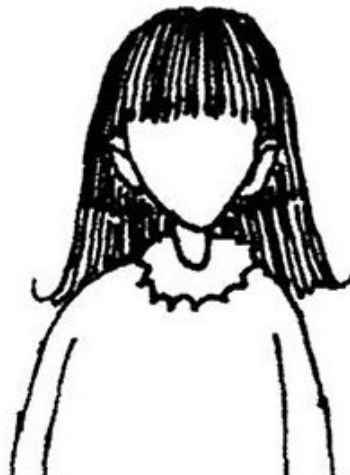
Enfin, Claire va voir des cochons.

Croyance fausse et désir non satisfait



C'est l'anniversaire de Betty aujourd'hui. Sa mamie lui a acheté un cadeau.

VEUT



PENSE



Betty veut une poupée pour son anniversaire. Elle pense qu'elle va avoir une poupée.



Enfin, Betty a un ours en peluche.

ANNEXE 2 : LIVRET DE PASSATION

Nom de l'enfant

Date de Naissance

Date de la session d'évaluation

Passation des tests – Niveau 1

Présenter les quatre photographies à l'enfant : *Je vais te montrer quatre dessins. Je veux que tu les regardes bien. Ce sont des visages qui nous indiquent comment ces personnes se sentent. Tu me dis quand tu es prêt.*

Question pour l'enfant : *Peux-tu me montrer le personnage qui est content ? Qui est triste ? Qui est fâché ? Qui a peur ?*

Présenter les quatre sons à l'enfant : *Je vais te faire écouter quatre sons. Je veux que tu les écoutes bien. Ces sons nous indiquent comment ces personnes se sentent. Tu me dis quand tu es prêt.*

(faire écouter une première fois tous les sons, les uns après les autres)

Question pour l'enfant : *Peux-tu me dire quel son correspond à une personne qui est contente ? Qui est triste ? Qui est fâchée ? Qui a peur ?*

Type d'émotion	D1	D2				Commentaires
JOIE						
4			AC	CD	PSV	
TRISTESSE						
2			AC	CD	PSV	
COLERE						
1			AC	CD	PSV	
PEUR						
3			AC	CD	PSV	
TOTAL	/4	/4				

Passation des tests – Niveau 2

Matériel : jeu d'images et les quatre visages schématiques

CONSIGNE : *Maintenant, je vais te montrer des images où il y a des enfants. Il leur arrive quelque chose et tu vas me dire comment ils se sentent : s'ils sont fâchés, s'ils sont tristes, s'ils sont contents ou s'ils ont peur. Soit tu me dis, soit, si tu préfères, tu me montres avec ton doigt le visage qu'ils auront.*

CONSIGNE : *Maintenant, je vais te parler d'enfants. Il leur arrive quelque chose et tu vas me devoir me dire comment ils se sentent : s'ils sont fâchés, s'ils sont tristes, s'ils sont contents ou s'ils ont peur. Soit tu me dis, soit, si tu préfères, je te fais réécouter les sons et tu me dis lequel correspond à l'histoire.*

<i>Le frère de Matthieu lui a donné un très bel avion.</i>		1
Émotion de la situation : JOIE		
Question émotion : <i>Que ressent Matthieu quand son frère lui donne l'avion ?</i>		
<i>Matthieu il est fâché, il est triste, il est content ou il a peur ?</i>		
Justification : <i>pourquoi Matthieu ressent-il de... ? (joie)</i>		
<i>Un gros chien poursuit Dan sur la route.</i>		2
Émotion de la situation : PEUR		
Question émotion : <i>Que ressent Dan quand le gros chien le poursuit ?</i>		
<i>Dan, il est fâché, il est triste, il est content ou il a peur ?</i>		
Justification : <i>pourquoi Dan ressent-il de... ? (peur)</i>		
<i>Le cerf-volant de Sarah est cassé. Il s'échappe dans le ciel.</i>		3
Émotion de la situation : TRISTESSE		
Question émotion : <i>Que ressent Sarah en perdant son cerf-volant dans le ciel ?</i>		
<i>Sarah, elle est fâchée, elle est triste, elle est contente ou elle a peur ?</i>		

Justification : <i>Pourquoi Sarah ressent-elle de... ? (tristesse)</i>	
---	--

<i>Thomas est au cirque. Il regarde le spectacle de clowns.</i>	
Émotion de la situation : JOIE 4	
Question émotion : <i>Que ressent Thomas en regardant le spectacle du clown ?</i>	
<i>Thomas, il est fâché, il est triste, il est content ou il a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Thomas ressent-il de... ? (joie)</i>	

<i>Le frère de Kévin a marché sur la voiture de Kévin. La voiture de Kévin est cassée.</i>	
Émotion de la situation : COLERE 5	
Question émotion : <i>Que ressent Kévin quand son frère marche sur sa voiture et la casse ?</i>	
<i>Kévin, il est fâché, il est triste, il est content ou il a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Kévin ressent-il de... ? (colère)</i>	

<i>La maison de Leslie brûle. Leslie est dans les flammes et attend les pompiers pour être sauvée des flammes.</i>	
Émotion de la situation : PEUR 6	
Question émotion : <i>Que ressent Leslie ?</i>	
<i>Leslie, elle est fâchée, elle est triste, elle est contente ou elle a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Leslie ressent-elle de... ? (peur)</i>	

<i>La sœur de Mélanie a cassé la tour de Mélanie.</i>	
Émotion de la situation : COLERE 7	
Question émotion : <i>A ton avis, que ressent Mélanie ?</i>	
<i>Karine, elle est fâchée, elle est triste, elle est contente ou elle a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Karine ressent-elle de... ? (colère)</i>	

<i>Le papa de Jennifer lui a donné des gâteaux pour le goûter.</i>	
Émotion de la situation : JOIE 8	
Question émotion : <i>Que ressent Jennifer en</i>	

<i>ayant des gâteaux ?</i>	
<i>Jennifer, elle est fâchée, elle est triste, elle est contente ou elle a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Jennifer ressent-elle de... ? (joie)</i>	

<i>Le papa de Sylvette part plusieurs semaines en voyage.</i>	
Émotion de la situation : TRISTESSE 9	
Question émotion : <i>Que ressent Sylvette en voyant son papa partir ?</i>	
<i>Sylvette, elle est fâchée, elle est triste, elle est contente ou elle a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Sylvette ressent-elle de... ? (tristesse)</i>	

<i>Un gros serpent arrive entre les jambes de Sébastien.</i>	
Émotion de la situation : PEUR 10	
Question émotion : <i>Que ressent Sébastien quand le serpent arrive entre ses jambes ?</i>	
<i>Sébastien, il est fâché, il est triste, il est content ou il a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Sébastien ressent-il de... ? (peur)</i>	

<i>La sœur de Justine lui a arraché son ours en peluche des mains.</i>	
Émotion de la situation : COLERE 11	
Question émotion : <i>Que ressent Justine quand sa sœur lui arrache son ours ?</i>	
<i>Justine, elle est fâchée, elle est triste, elle est contente ou elle a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Justine ressent-elle de... ? (colère)</i>	

<i>Le vélo de Marie est cassé.</i>	
Émotion de la situation : TRISTESSE 12	
Question émotion : <i>Que ressent Marie en voyant que son vélo est cassé ?</i>	
<i>Marie, elle est fâchée, elle est triste, elle est contente ou elle a peur ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Marie ressent-elle de... ? (tristesse)</i>	

Passation des tests – Niveau 3

Matériel : jeu d'images et les deux visages schématiques représentant l'un la joie et l'autre la tristesse

CONSIGNE : *Maintenant, je vais te montrer d'autres images. Tu devras me dire pareil, comment se sentent les enfants dans ces histoires. Mais là, ils seront soit tristes soit contents. Tu me dis ou bien, si tu préfères, tu me montres avec ton doigt ce que l'enfant ressent.*

CONSIGNE : *Maintenant, je vais te parler d'autres enfants. Tu devras me dire pareil, comment ils se sentent dans ces histoires. Mais là, ils seront soit tristes soit contents. Tu me dis ou bien, si tu préfères, je te fais réécouter les sons et tu me dis à quel son cela correspond.*

<u>Image 1</u> : Juliette veut faire du cerf-volant.	1
<u>Image 2</u> : Sa maman lui donne un cerf-volant.	
Question émotion : <i>Que ressent Juliette quand sa maman lui donne un cerf-volant ? Juliette, elle est triste ou elle est contente ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Juliette ressent-elle de... ? (joie)</i>	

<u>Image 1</u> : Mila veut faire de la danse.	2
<u>Image 2</u> : Sa maman l'emmène au poney.	
Question émotion : <i>Que ressent Mila quand sa mère l'emmène au poney? (tristesse) Mila, elle est triste ou elle est contente ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Mila ressent-elle de... ? (tristesse)</i>	

<u>Image 1</u> : Daniel veut faire du toboggan.	3
<u>Image 2</u> : Sa maman lui demande d'aller faire les courses en vélo.	
Question émotion : <i>Que ressent Daniel quand sa maman lui demande d'aller faire les courses en vélo ? (tristesse) Daniel, il est triste ou il est content ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Daniel ressent-il de... ? (tristesse)</i>	

<u>Image 1</u> : Josette veut aller à l'anniversaire de sa copine Martine.		4
<u>Image 2</u> : Finalement, Josette est à l'anniversaire de Martine.		
Question émotion : Que ressent Josette quand elle est à l'anniversaire de Martine ? (joie) Josette, elle est triste ou elle est contente ?		
Justification : pourquoi Josette ressent-elle de... ? (joie)		
<u>Image 1</u> : Sam veut avoir une boîte de peinture.		5
<u>Image 2</u> : Sa maman lui a acheté une boîte de peinture.		
Question émotion : Que ressent Sam quand sa maman lui achète une boîte de peinture ? Sam, il est triste ou il est content ?		
Justification : pourquoi Sam ressent-il de... ? (joie)		
<u>Image 1</u> : Adrien veut un livre sur les trains.		6
<u>Image 2</u> : Sa maman lui achète un livre sur les voitures.		
Question émotion : Que ressent Adrien quand sa maman lui achète un livre sur les voitures ? Adrien, il est triste ou il est content ?		
Question justification : pourquoi Adrien ressent-il de... ? (tristesse)		

Passation des tests – Niveau 4

Matériel: jeu d'images et les deux visages schématiques représentant l'un la joie et l'autre la tristesse

<p><u>Image 1</u> : <i>Le papa de Lucie a acheté un goûter pour Lucie.</i> <u>Image 2</u> : <i>Lucie veut des gâteaux pour son goûter. Elle pense qu'elle aura des gâteaux pour le goûter..</i> Croyance correcte, désir satisfait</p>		1	
<p>Question émotion : <i>Lucie veut des gâteaux pour le goûter. Elle pense qu'elle aura des gâteaux. Que ressent Lucie ?</i> <i>Lucie, elle est triste ou elle est contente ?</i></p>			
<p>Justification : <i>pourquoi Lucie ressent-elle de... ?</i> (joie)</p>			
<p><u>Image 3</u> : <i>Finalement, le papa de Lucie lui donne des gâteaux pour le goûter.</i></p>			
<p>Question sur l'émotion basée sur le désir : « <i>Que ressent Lucie quand son papa lui donne des gâteaux ?</i> <i>Lucie, elle est triste ou elle est contente ?</i></p>			
<p>Question de justification : <i>Pourquoi Lucie ressent-elle de... ?</i> (joie)</p>			
<p><u>Image 1</u> : <i>Claire et sa maman vont aller voir des animaux.</i> <u>Image 2</u> : <i>Claire veut voir des cochons. Elle pense qu'elle va voir des moutons.</i> croyance fausse, désir satisfait</p>			2
<p>Question émotion : <i>Claire veut aller voir les cochons. Elle pense que sa maman va l'emmener voir les moutons. Que ressent Claire ?</i> (tristesse)</p>			
<p><i>Claire, elle est triste ou elle est contente ?</i></p>			
<p>Justification : <i>pourquoi Claire ressent-elle de... ?</i> (tristesse)</p>			
<p><u>Image 3</u> : <i>Finalement, Claire voit des cochons.</i></p>			
<p>Question sur l'émotion basée sur le désir : <i>Que ressent Claire quand sa maman l'emmène voir les cochons ?</i> <i>Ressent-elle de la joie ou de la tristesse ?</i> (joie)</p>			
<p>Question de justification : <i>Pourquoi Claire ressent-elle de... ?</i> (joie)</p>			

<u>Image 1</u> : <i>Le papa de Charlotte doit partir plusieurs semaines en voyage.</i>	
<u>Image 2</u> : <i>Charlotte veut partir avec son papa. Et elle pense qu'elle va partir avec son papa.</i> croyance fausse, désir insatisfait	
3	
Question émotion : <i>Charlotte veut partir avec son papa. Elle pense que son papa va l'emmener avec lui. Que ressent Charlotte ? (joie)</i>	
Justification : <i>Pourquoi Charlotte ressent-elle de... ? (joie)</i>	
<u>Image 3</u> : <i>Au final, le papa de Charlotte part plusieurs semaines sans Charlotte.</i>	
Question émotion : <i>Que ressent Charlotte en voyant son papa partir ? (tristesse)</i> <i>Charlotte, elle est triste ou elle est contente ?</i>	
Question de justification : <i>Pourquoi Charlotte ressent-elle de ...? (tristesse)</i>	

<u>Image 1</u> : <i>La maman de Pierre a acheté un cadeau pour Pierre.</i>	
<u>Image 2</u> : <i>Pierre veut de la peinture. Il pense qu'il va avoir une voiture.</i> croyance fausse, désir satisfait	
4	
Question émotion : <i>Pierre veut une boîte de peinture. Il pense qu'il aura une voiture.</i> <i>Que ressent Pierre ? (tristesse)</i> <i>Il est triste ou il est content ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Pierre ressent-il de... ? (tristesse)</i>	
<u>Image 3</u> : <i>Finalement, la maman de Pierre lui a acheté une boîte de peinture.</i>	
Question émotion : <i>Que ressent Pierre quand sa maman lui donne une boîte de peinture ? (joie)</i> <i>Pierre, il est triste ou il est content ?</i>	
Question de justification : <i>Pourquoi Pierre ressent-il de... (joie) ?</i>	

<u>Image 1</u> : <i>La maman de Pauline va donner un fruit à Pauline.</i>	
<u>Image 2</u> : <i>Pauline veut manger une banane. Elle pense qu'elle va avoir une pomme.</i> croyance vraie désir insatisfait	
5	
Question émotion : <i>Pauline veut une banane pour le goûter. Elle pense que sa maman va lui apporter une pomme. Que ressent Pauline ? (tristesse)</i> <i>Pauline est triste ou elle est contente ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Pauline ressent-elle de... ? (tristesse)</i>	
<u>Image 3</u> : <i>Finalement, la maman de Pauline lui donne une pomme.</i>	
Question émotion : <i>Que ressent Pauline quand sa maman lui donne une pomme pour le goûter?</i>	

Question de justification : <i>Pourquoi Pauline ressent-elle de ... ? (tristesse)</i>	
--	--

<u>Image 1 :</u> <i>La sœur d'Elise a acheté un cadeau pour Elise</i> <u>Image 2 :</u> <i>Elise veut des bonbons. Elle pense qu'elle va avoir des bonbons.</i> croyance correcte, désir satisfait	6
---	----------

Question émotion : <i>Elise veut des bonbons. Elle pense qu'elle va avoir des bonbons. Que ressent Elise? (joie)</i>	
---	--

Justification : <i>pourquoi Elise ressent-elle de ... ? (joie)</i>	
---	--

<u>Image 3 :</u> <i>La sœur de Elise a acheté des bonbons.</i>	
--	--

Question émotion : <i>Que ressent Elise quand sa sœur lui donne des bonbons ?(joie) Elise est triste ou elle est contente ?</i>	
--	--

Question de justification : <i>Pourquoi Elise ressent-elle de ... (joie) ?</i>	
---	--

<u>Image 1 :</u> <i>C'est l'anniversaire de Betty aujourd'hui. Sa mamie lui a acheté un cadeau.</i> <u>Image 2 :</u> <i>Betty veut une poupée pour son anniversaire. Elle pense qu'elle va avoir une poupée.</i> croyance fausse, désir insatisfait	7
---	----------

Question émotion : <i>Betty veut une poupée pour son anniversaire. Elle pense qu'elle aura une poupée. Que ressent Betty? (joie) Betty est triste ou elle est contente ?</i>	
---	--

Justification : <i>pourquoi Betty ressent-elle de... ? (joie)</i>	
--	--

<u>Image 3 :</u> <i>Finalement, Betty a un ours en peluche.</i>	
---	--

Question émotion : <i>Que ressent Betty quand sa mamie lui offre un ours en peluche? (tristesse) Betty est triste ou elle est contente ?</i>	
---	--

Question de justification : <i>Pourquoi Betty ressent-elle... ? (tristesse)</i>	
--	--

<u>Image 1 :</u> <i>Voici la balançoire de Johanna.</i> <u>Image 2 :</u> <i>Johanna veut faire de la balançoire. Elle pense que sa balançoire est cassée.</i> croyance correcte, désir insatisfait	8
--	----------

Question émotion : <i>Johanna veut faire de la balançoire. Elle pense que sa balançoire est cassée. Que ressent Johanna ? (tristesse) Johanna est triste ou elle est contente ?</i>	
--	--

Justification : <i>pourquoi Johanna ressent-elle de... ? (tristesse)</i>	
---	--

<u>Image 3</u> : <i>Finally, Johanna's swing is really broken.</i>	
Question émotion : <i>How does Johanna feel when she sees her broken swing ? (sadness)</i> <i>Johanna is sad or she is happy ?</i>	
Question de justification : <i>Why does Johanna feel... ? (sadness)</i>	

<u>Image 1</u> : <i>Eric and his father are going on a trip.</i>	
<u>Image 2</u> : <i>Eric wants to go by train. He thinks he will go by car.</i>	
croyance fautive, désir satisfait 9	
Question émotion : <i>Eric wants to take the train. He thinks he will go by car.</i> <i>How does Eric feel ? (sadness)</i> <i>Eric is sad or he is happy ?</i>	
Justification : <i>Why does Eric feel... ?</i> <i>(sadness)</i>	
<u>Image 3</u> : <i>Finally, Eric and his father take the train.</i>	
Question émotion : <i>How does Eric feel when he gets on the train with his father ? (happiness)</i> <i>Eric is sad or he is happy ?</i>	
Question de justification : <i>Why does Eric feel... ?</i> <i>(happiness)</i>	

<u>Image 1</u> : <i>Brian and his sister are going to the beach.</i>	
<u>Image 2</u> : <i>Brian wants to go to the beach. He thinks he will go to the beach.</i>	
croyance fautive, désir insatisfait 10	
Question émotion : <i>Brian wants to go to the beach. He thinks he will go to the beach.</i> <i>How does he feel ?</i> <i>(happiness)</i> <i>Brian is sad or he is happy ?</i>	
Justification : <i>Why does Brian feel... ?</i> <i>(happiness)</i>	
<u>Image 3</u> : <i>Finally, Brian and his sister go to the pool.</i>	
Question émotion : <i>How does Brian feel when his sister takes him to the pool ? (sadness)</i> <i>Brian is sad or he is happy ?</i>	
Question de justification : <i>Why does Brian feel... ? (sadness)</i>	

<u>Image 1</u> : <i>Alain's father bought a chocolate for Alain.</i>	
<u>Image 2</u> : <i>Alain wants to eat a chocolate ice cream. He thinks he will eat a chocolate ice cream.</i>	
croyance correcte désir satisfait 11	

Question émotion : <i>Alain veut une glace au chocolat. Il pense qu'il va manger une glace au chocolat. Que ressent Alain ? (joie)</i> <i>Alain est triste ou il est content ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Alain ressent-il de.. ?(joie)</i>	
Image 3 : <i>Finally, Alain eats a chocolate ice cream to taste.</i>	
Question émotion : <i>Que ressent Alain quand son papa lui donne la glace au chocolat ? (joie)</i> <i>Alain est triste ou il est content ?</i>	
Question de justification : <i>Pourquoi Alain ressent-il de ...? (joie)</i>	

Image 1 : *The papy of Jean has come to spend a few days at Jean's during the Christmas holidays.*

Image 2 : *Jean wants his papy to stay with him. He thinks his papy is going to leave.*
croyance correcte, désir insatisfait

12

Question émotion : <i>Jean wants his papy to stay with him. He thinks his papy is going to leave. Que ressent Jean ? (tristesse)</i> <i>Jean est triste ou il est content ?</i>	
Justification : <i>pourquoi Jean ressent-il de... ? (tristesse)</i>	
Image 3 : <i>Finally, the papy of Jean says goodbye to Jean and goes.</i>	
Question émotion : <i>Que ressent Jean quand il voit son papy partir ? (tristesse)</i> <i>Jean est triste ou il est content ?</i>	
Question de justification : <i>Pourquoi Jean ressent-il de... ? (tristesse)</i>	

ANNEXE 3 : RESULTATS BRUTS DES
ENFANTS VOYANTS

RESULTATS DES ENFANTS AGES DE
3 ANS A 3 ANS ET ONZE MOIS

RESULTATS DU NIVEAU 1

Liste des enfants	Age	N1	N2	AC	CD	PSV
EY	3 ans	2/4	3/4	1		1
TM	3 ans 1 mois	0/4	1/4	1	2	1
HB	3 ans 2 mois	4/4				
BB	3 ans 2 mois	4/4				
RL	3 ans 2 mois	4/4				
QD	3 ans 3 mois	2/4	2/4			2
RD	3 ans 3 mois	2/4	2/4		1	1
QJ	3 ans 3 mois	2/4	2/4			2
MG	3 ans 4 mois	2/4	2/4			2
JL	3 ans 6 mois	3/4	4/4	1		
JR	3 ans 7 mois	2/4	4/4	2		
DG	3 ans 8 mois	0/4	0/4			4
LA	3 ans 8 mois	2/4	2/4			2
EL	3 ans 8 mois	4/4				
PS	3 ans 9 mois	2/4	3/4	1	1	
LF	3 ans 10 mois	3/4	3/4			1
EP	3 ans 10 mois	4/4				
OF	3 ans 10 mois	4/4				
TB	3 ans 10 mois	4/4				
LF	3 ans 10 mois	4/4				
CW	3 ans 11 mois	3/4	4/4	1		
NW	3 ans 11 mois	3/4	4/4	1		

RESULTATS DU NIVEAU 2

Liste des enfants	Age	Joie	Tristesse	Colère	Peur	Note globale
EY	3 ans	3/3	2/3	1/3	1/3	7/12
TM	3 ans 1 mois					5 échecs
HB	3 ans 2 mois	0/3	2/3	1/3	3/3	6/12
BB	3 ans 2 mois	1/3	3/3	0/3	3/3	7/12
RL	3 ans 2 mois	0/3	0/3	0/3	3/3	3/12
QD	3 ans 3 mois	3/3	2/3	2/3	0/3	7/12
RD	3 ans 3 mois	1/3	1/3	0/3	0/3	2/12
QJ	3 ans 3 mois	0/3	0/3	2/3	3/3	5/12
MG	3 ans 4 mois	2/3	0/3	3/3	2/3	7/12
JL	3 ans 6 mois					5 échecs
JR	3 ans 7 mois	3/3	2/3	1/3	3/3	9/12
DG	3 ans 8 mois					5 échecs
LA	3 ans 8 mois	3/3	1/3	0/3	3/3	7/12
EL	3 ans 8 mois	2/3	1/3	0/3	1/3	4/12
PS	3 ans 9 mois	0/3	1/3	2/3	1/3	4/12
LF	3 ans 10 mois	1/3	0/3	0/3	2/3	3/12
EP	3 ans 10 mois	2/3	1/3	3/3	3/3	9/12
OF	3 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	10/12
TB	3 ans 10 mois	2/3	1/3	3/3	2/3	8/12
LF	3 ans 10 mois	1/3	0/3	2/3	2/3	5/12
CW	3 ans 11 mois	1/3	0/3	0/3	3/3	4/12
NW	3 ans 11 mois					5 échecs

RESULTATS DU NIVEAU 3

Liste des enfants	Age	désir satisfait (joie)	désir non satisfait (tristesse)	Note globale
EY	3 ans	2/3	0/3	2/6
TM	3 ans 1 mois	0	0	5 échecs
HB	3 ans 2 mois	2/3	3/3	2/6
BB	3 ans 2 mois	2/3	1/3	3/6
RL	3 ans 2 mois	0/3	0/3	5 échecs
QD	3 ans 3 mois	3/3	1/3	4/6
RD	3 ans 3 mois	2/3	1/3	3/6
QJ	3 ans 3 mois	3/3	0/3	3/6
MG	3 ans 4 mois	3/3	3/3	6/6
JL	3 ans 6 mois	3/3	3/3	6/6
JR	3 ans 7 mois	3/3	2/3	5/6
DG	3 ans 8 mois			5 échecs
LA	3 ans 8 mois	2/3	1/3	3/6
EL	3 ans 8 mois	2/3	2/3	4/6
PS	3 ans 9 mois	3/3	1/3	4/3
LF	3 ans 10 mois	2/3	0/3	2/6
EP	3 ans 10 mois	3/3	0/3	3/6
OF	3 ans 10 mois	3/3	0/3	3/6
TB	3 ans 10 mois	3/3	0/3	3/6
LF	3 ans 10 mois	3/3	0/3	3/6
CW	3 ans 11 mois	3/3	0/3	3/6
NW	3 ans 11 mois	3/3	2/3	5/6

RESULTATS DU NIVEAU 4

Liste des enfants	Age	croyance correcte et désir satisfait		croyance correcte et désir non satisfait		croyance fausse et désir satisfait		croyance fausse et désir non satisfait		Note globale
		croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	
EY	3 ans	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	2/3	2/3	1/3	15
TM	3 ans 1 mois	5 échecs								0
HB	3 ans 2 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	1/3	3/3	3/3	1/3	20
BB	3 ans 2 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	2/3	3/3	1/3	16
RL	3 ans 2 mois	5 échecs								0
QD	3 ans 3 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	1/3	3/3	3/3	1/3	19
RD	3 ans 3 mois	5 échecs								0
QJ	3 ans 3 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	2/3	3/3	0/3	16
MG	3 ans 4 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	2/3	2/3	1/3	16
JL	3 ans 6 mois	2/3	3/3	3/3	2/3	2/3	3/3	2/3	0/3	17
JR	3 ans 7 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
DG	3 ans 8 mois	5 échecs								0
LA	3 ans 8 mois	2/3	3/3	3/3	3/3	1/3	2/3	3/3	1/3	18
EL	3 ans 8 mois	1/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	1/3	18
PS	3 ans 9 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	2/3	3/3	1/3	16
LF	3 ans 10 mois	3/3	2/3	2/3	3/3	1/3	2/3	3/3	0/3	16
EP	3 ans 10 mois	2/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	2/3	1/3	15
OF	3 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
TB	3 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	2/3	1/3	16
LF	3 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	2/3	1/3	16
CW	3 ans 11 mois	3/3	2/3	2/3	2/3	0/3	3/3	2/3	1/3	15
NW	3 ans 11 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17

RESULTATS DES ENFANTS AGES DE 4 ANS A 4 ANS ET ONZE MOIS

RESULTATS DU NIVEAU 1

Liste des enfants	Age	N1	N2	AC	CD	PSV
HR	4 ans	4/4				
KB	4 ans	3/4	4/4	1		
BG	4 ans	0/4	0/4			4
NL	4 ans 1 mois	3/4	4/4	1		
LeM	4 ans 1 mois	4/4				
HD	4 ans 1 mois	1/4	3/4	2		1
LE	4 ans 1 mois	4/4				
LM	4 ans 2 mois	4/4				
BM	4 ans 2 mois	4/4				
JL	4 ans 3 mois	4/4				
LD	4 ans 3 mois	4/4				
LM	4 ans 4 mois	4/4				
SE	4 ans 4 mois	4/4				
FA	4 ans 4 mois	4/4				
ML	4 ans 4 mois	4/4				
GF	4 ans 5 mois	2/4	2/4			2
NL	4 ans 5 mois	3/4	4/4	1		
LP	4 ans 6 mois	4/4				
LF	4 ans 6 mois	2/4	4/4	2		
LB	4 ans 6 mois	2/4	2/4			2
NM	4 ans 7 mois	4/4				
KH	4 ans 7 mois	4/4				
EG	4 ans 8 mois	2/4	4/4	2		
JB	4 ans 8 mois	4/4				
TC	4 ans 9 mois	4/4				
LL	4 ans 10 mois	1/4	2/4	1		2
LG	4 ans 11 mois	4/4				

RESULTATS DU NIVEAU 2

Liste des enfants	Age	Joie	Tristesse	Colère	Peur	Note globale
HR	4 ans	3/3	2/3	3/3	3/3	11/12
KB	4 ans	3/3	1/3	0/3	2/3	6/12
BG	4 ans	2/3	1/3	0/3	1/3	4/12
NL	4 ans 1 mois	3/3	1/3	2/3	3/3	9/12
LeM	4 ans 1 mois	1/3	0/3	0/3	1/3	2/12
HD	4 ans 1 mois	0/3	0/3	1/3	1/3	2/12
LE	4 ans 1 mois	2/3	3/3	3/3	1/3	9/12
LM	4 ans 2 mois	2/3	0/3	3/3	2/3	7/12
BM	4 ans 2 mois	0/3	3/3	2/3	2/3	7/12
JL	4 ans 3 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	10/12
LD	4 ans 3 mois	2/3	1/3	1/3	2/3	6/12
LM	4 ans 4 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	11/12
SE	4 ans 4 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
FA	4 ans 4 mois	2/3	3/3	0/3	1/3	6/12
ML	4 ans 4 mois	1/3	2/3	2/3	2/3	7/12
GF	4 ans 5 mois	2/3	3/3	2/3	1/3	8/12
NL	4 ans 5 mois	3/3	0/3	3/3	3/3	9/12
LP	4 ans 6 mois	1/3	3/3	3/3	0/3	7/12
LF	4 ans 6 mois					5 échecs
LB	4 ans 6 mois	3/3	2/3	3/3	2/3	10/12
NM	4 ans 7 mois	2/3	1/3	3/3	3/3	9/12
KH	4 ans 7 mois	2/3	3/3	1/3	2/3	8/12
EG	4 ans 8 mois	2/3	3/3	2/3	2/3	9/12
JB	4 ans 8 mois	3/3	3/3	1/3	3/3	10/12
TC	4 ans 9 mois	2/3	1/3	3/3	1/3	7/12
LL	4 ans 10 mois	1/3	0/3	2/3	0/3	3/12
LG	4 ans 11 mois	2/3	3/3	3/3	1/3	8/12

RESULTATS DU NIVEAU 3

Liste des enfants	Age	désir satisfait (joie)	désir non satisfait (tristesse)	Note globale
HR	4 ans	3/3	3/3	6/6
KB	4 ans	3/3	0/3	3/6
BG	4 ans	1/3	1/3	2/6
NL	4 ans 1 mois	3/3	1/3	4/6
LeM	4 ans 1 mois	2/3	1/3	3/6
HD	4 ans 1 mois	2/3	2/3	4/6
LE	4 ans 1 mois	2/3	2/3	4/6
LM	4 ans 2 mois	2/3	0/3	2/6
BM	4 ans 2 mois	3/3	0/3	3/6
JL	4 ans 3 mois	2/3	0/3	2/6
LD	4 ans 3 mois	3/3	0/3	3/6
LM	4 ans 4 mois	3/3	0/3	3/6
SE	4 ans 4 mois	3/3	3/3	6/6
FA	4 ans 4 mois	3/3	3/3	6/6
ML	4 ans 4 mois	3/3	1/3	4/6
GF	4 ans 5 mois	3/3	2/3	5/6
NL	4 ans 5 mois	3/3	0/3	3/6
LP	4 ans 6 mois	3/3	0/3	3/6
LF	4 ans 6 mois	2/3	1/3	3/6
LB	4 ans 6 mois	3/3	3/3	6/6
NM	4 ans 7 mois	3/3	3/3	6/6
KH	4 ans 7 mois	3/3	0/3	3/6
EG	4 ans 8 mois	2/3	2/3	4/6
JB	4 ans 8 mois	3/3	0/3	3/6
TC	4 ans 9 mois	3/3	0/3	3/6
LL	4 ans 10 mois	3/3	0/3	3/6
LG	4 ans 11 mois	3/3	1/3	4/6

RESULTATS DU NIVEAU 4

Liste des enfants	Age	croyance correcte et désir satisfait		croyance correcte et désir non satisfait		croyance fausse et désir satisfait		croyance fausse et désir non satisfait		Note globale
		croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	
HR	4 ans	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	2/3	2/3	1/3	16
KB	4 ans	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	2/3	1/3	17
BG	4 ans	2/3	1/3	2/3	3/3	2/3	3/3	2/3	0/3	15
NL	4 ans 1 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	2/3	1/3	16
LeM	4 ans 1 mois	1/3	3/3	3/3	2/3	2/3	3/3	2/3	1/3	17
HD	4 ans 1 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	2/3	2/3	1/3	16
LE	4 ans 1 mois	1/3	3/3	3/3	2/3	2/3	3/3	2/3	1/3	17
LM	4 ans 2 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
BM	4 ans 2 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	3/3	3/3	1/3	18
JL	4 ans 3 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
LD	4 ans 3 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
LM	4 ans 4 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
SE	4 ans 4 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
FA	4 ans 4 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	2/3	1/3	16
ML	4 ans 4 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	2/3	1/3	16
GF	4 ans 5 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	3/3	1/3	18
NL	4 ans 5 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
LP	4 ans 6 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
LF	4 ans 6 mois	1/3	3/3	3/3	2/3	0/3	2/3	3/3	1/3	15
LB	4 ans 6 mois	2/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	16
NM	4 ans 7 mois	3/3	3/3	3/3	2/3	0/3	2/3	2/3	1/3	16
KH	4 ans 7 mois	1/3	1/3	2/3	2/3	1/3	3/3	3/3	1/3	14
EG	4 ans 8 mois	2/3	2/3	2/3	3/3	0/3	3/3	2/3	1/3	15
JB	4 ans 8 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	3/3	1/3	18
TC	4 ans 9 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
LL	4 ans 10 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	0/3	3/3	3/3	1/3	19
LG	4 ans 11 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	2/3	1/3	17

RESULTATS DES ENFANTS DE 5 ANS A 5 ANS ET ONZE MOIS

RESULTATS DU NIVEAU 1

Liste des enfants	Age	N1	N2	AC	CD	PSV
LEB	5 ans	4/4				
MB	5 ans 1 mois	4/4				
ED	5 ans 2 mois	4/4				
EA	5 ans 3 mois	3/4	4/4	1		
SB	5 ans 3 mois	4/4				
ES	5 ans 3 mois	2/4	2/4			2
EC	5 ans 3 mois	3/4	4/4	1		
MC	5 ans 5 mois	4/4				
LM	5 ans 5 mois	4/4				
MP	5 ans 6 mois	4/4				
SE	5 ans 6 mois	4/4				
LP	5 ans 7 mois	4/4				
TL	5 ans 8 mois	4/4				
AF	5 ans 8 mois	2/4	2/4			2
LT	5 ans 8 mois	4/4				
AD	5 ans 9 mois	4/4				
PD	5 ans 9 mois	3/4	4/4	1		
RD	5 ans 10 mois	4/4				
CL	5 ans 10 mois	4/4				
EL	5 ans 10 mois	4/4				
CL	5 ans 10 mois	4/4				
JT	5 ans 10 mois	4/4				
JM	5 ans 10 mois	4/4				
BC	5 ans 11 mois	4/4				

RESULTATS DU NIVEAU 2

Liste des enfants	Age	Joie	Tristesse	Colère	Peur	Note globale
LEB	5 ans	3/3	3/3	0/3	2/3	8/12
MB	5 ans 1 mois	3/3	3/3	1/3	3/3	10/12
ED	5 ans 2 mois	2/3	2/3	1/3	3/3	8/12
EA	5 ans 3 mois	2/3	3/3	2/3	2/3	9/12
SB	5 ans 3 mois	3/3	2/3	3/3	3/3	11/12
ES	5 ans 3 mois	3/3	2/3	2/3	0/3	7/12
EC	5 ans 3 mois	2/3	3/3	2/3	2/3	9/12
MC	5 ans 5 mois	2/3	3/3	3/3	1/3	9/12
LM	5 ans 5 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
MP	5 ans 6 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	11/12
SE	5 ans 6 mois	2/3	1/3	1/3	3/3	7/12
LP	5 ans 7 mois	3/3	3/3	1/3	2/3	9/12
TL	5 ans 8 mois	3/3	3/3	0/3	3/3	9/12
AF	5 ans 8 mois	3/3	2/3	1/3	3/3	9/12
LT	5 ans 8 mois	2/3	2/3	3/3	3/3	10/12
AD	5 ans 9 mois	3/3	3/3	1/3	2/3	9/12
PD	5 ans 9 mois	2/3	1/3	3/3	3/3	9/12
RD	5 ans 10 mois	3/3	3/3	1/3	3/3	10/12
CL	5 ans 10 mois	0/3	3/3	0/3	3/3	6/12
EL	5 ans 10 mois	2/3	3/3	0/3	3/3	8/12
CL	5 ans 10 mois	3/3	2/3	3/3	3/3	11/12
JT	5 ans 10 mois	3/3	3/3	1/3	3/3	10/12
JM	5 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	11/12
BC	5 ans 11 mois	2/3	3/3	3/3	3/3	11/12

RESULTATS DU NIVEAU 3

Liste des enfants	Age	désir satisfait (joie)	désir non satisfait (tristesse)	Note globale
LEB	5 ans	3/3	3/3	6/6
MB	5 ans 1 mois	3/3	3/3	6/6
ED	5 ans 2 mois	3/3	3/3	6/6
EA	5 ans 3 mois	2/3	1/3	3/6
SB	5 ans 3 mois	3/3	0/3	3/6
ES	5 ans 3 mois	3/3	0/3	3/6
EC	5 ans 3 mois	3/3	0/3	3/6
MC	5 ans 5 mois	3/3	3/3	6/6
LM	5 ans 5 mois	3/3	3/3	6/6
MP	5 ans 6 mois	3/3	3/3	6/6
SE	5 ans 6 mois	3/3	3/3	6/6
LP	5 ans 7 mois	3/3	0/3	3/6
TL	5 ans 8 mois	3/3	2/3	5/6
AF	5 ans 8 mois	3/3	3/3	6/6
LT	5 ans 8 mois	3/3	0/3	3/6
AD	5 ans 9 mois	3/3	3/3	6/6
PD	5 ans 9 mois	3/3	0/3	3/6
RD	5 ans 10 mois	3/3	3/3	6/6
CL	5 ans 10 mois	3/3	3/3	6/6
EL	5 ans 10 mois	3/3	1/3	4/6
CL	5 ans 10 mois	3/3	3/3	6/6
JT	5 ans 10 mois	3/3	1/3	4/6
JM	5 ans 10 mois	3/3	2/3	5/6
BC	5 ans 11 mois	3/3	1/3	4/6

RESULTATS DU NIVEAU 4

Liste des enfants	Age	croyance correcte et désir satisfait		croyance correcte et désir non satisfait		croyance fausse et désir satisfait		croyance fausse et désir non satisfait		Note globale
		croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	
LEB	5 ans	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
MB	5 ans 1 mois	3/3	3/3	1/3	3/3	1/3	3/3	1/3	3/3	18
ED	5 ans 2 mois	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	2/3	21
EA	5 ans 3 mois	3/3	3/3	1/3	2/3	1/3	2/3	1/3	2/3	15
SB	5 ans 3 mois	2/3	3/3	0/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	14
ES	5 ans 3 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	2/3	18
EC	5 ans 3 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	2/3	18
MC	5 ans 5 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	1/3	3/3	3/3	2/3	20
LM	5 ans 5 mois	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	3/3	3/3	22
MP	5 ans 6 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	0/3	3/3	3/3	3/3	21
SE	5 ans 6 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	3/3	3/3	2/3	19
LP	5 ans 7 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	2/3	18
TL	5 ans 8 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	2/3	3/3	3/3	18
AF	5 ans 8 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	23
LT	5 ans 8 mois	3/3	3/3	0/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	15
AD	5 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	23
PD	5 ans 9 mois	2/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	0/3	1/3	17
RD	5 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3	22
CL	5 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	3/3	2/3	19
EL	5 ans 10 mois	3/3	3/3	1/3	3/3	1/3	3/3	3/3	3/3	20
CL	5 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	3/3	2/3	3/3	19
JT	5 ans 10 mois	3/3	3/3	1/3	2/3	0/3	3/3	3/3	2/3	17
JM	5 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	3/3	3/3	20
BC	5 ans 11 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	2/3	3/3	19

RESULTATS DES ENFANTS DE PLUS DE 6 ANS

RESULTATS DU NIVEAU 1

Liste des enfants	Age	N1	N2	AC	CD	PSV
SC	6 ans	4/4				
ML	6 ans	2/4	2/4			2
VA	6 ans 1 mois	4/4				
AL	6 ans 1 mois	4/4				
YK	6 ans 1 mois	3/4	4/4	1		
AS	6 ans 2 mois	3/4	4/4	1		
ET	6 ans 2 mois	4/4				
IR	6 ans 2 mois	4/4				
LM	6 ans 2 mois	4/4				
TC	6 ans 2 mois	4/4				
AZ	6 ans 3 mois	3/4	4/4	1		
MD	6 ans 4 mois	2/4	3/4	1	1	
JL	6 ans 5 mois	4/4				
JB	6 ans 6 mois	4/4				
AmL	6 ans 6 mois	4/4				
AxL	6 ans 6 mois	4/4				
SB	6 ans 6 mois	4/4				
GG	6 ans 6 mois	3/4	4/4	1		
AM	6 ans 6 mois	4/4				
MD	6 ans 7 mois	4/4				
IK	6 ans 7 mois	4/4				
NT	6 ans 8 mois	4/4				
Alg	6 ans 8 mois	4/4				
SM	6 ans 8 mois	4/4				
LA	6 ans 8 mois	4/4				
VC	6 ans 9 mois	4/4				
MH	6 ans 9 mois	4/4				
AR	6 ans 9 mois	4/4				
LC	6 ans 9 mois	4/4				
JD	6 ans 9 mois	4/4				
LH	6 ans 9 mois	4/4				
VG	6 ans 9 mois	4/4				
LG	6 ans 10 mois	4/4				
EA	6 ans 11 mois	4/4				
AA	7 ans 1 mois	4/4				

RESULTATS DU NIVEAU 2

Liste des enfants	Age	Joie	Tristesse	Colère	Peur	Note globale
SC	6 ans	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
ML	6 ans	3/3	2/3	2/3	2/3	9/12
VA	6 ans 1 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
AL	6 ans 1 mois	2/3	3/3	2/3	2/3	9/12
YK	6 ans 1 mois	3/3	0/3	1/3	3/3	7/12
AS	6 ans 2 mois	3/3	2/3	1/3	3/3	9/12
ET	6 ans 2 mois	3/3	2/3	2/3	3/3	10/12
IR	6 ans 2 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
LM	6 ans 2 mois	3/3	3/3	1/3	2/3	9/12
TC	6 ans 2 mois	3/3	2/3	0/3	2/3	7/12
AZ	6 ans 3 mois	3/3	3/3	3/3	2/3	11/12
MD	6 ans 4 mois	3/3	3/3	0/3	2/3	8/12
JL	6 ans 5 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
JB	6 ans 6 mois	2/3	3/3	2/3	3/3	10/12
AmL	6 ans 6 mois	3/3	3/3	0/3	3/3	9/12
AxL	6 ans 6 mois	2/3	2/3	2/3	2/3	8/12
SB	6 ans 6 mois	3/3	2/3	3/3	2/3	10/12
GG	6 ans 6 mois	2/3	2/3	2/3	3/3	9/12
AM	6 ans 6 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	11/12
MD	6 ans 7 mois	2/3	3/3	0/3	3/3	8/12
IK	6 ans 7 mois	3/3	1/3	1/3	2/3	7/12
NT	6 ans 8 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
Alg	6 ans 8 mois	3/3	3/3	0/3	3/3	9/12
SM	6 ans 8 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
LA	6 ans 8 mois	3/3	3/3	1/3	3/3	10/12
VC	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
MH	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
AR	6 ans 9 mois	3/3	2/3	3/3	3/3	11/12
LC	6 ans 9 mois	2/3	1/3	2/3	3/3	8/12
JD	6 ans 9 mois	3/3	0/3	2/3	3/3	8/12
LH	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
VG	6 ans 9 mois	3/3	3/3	0/3	3/3	9/12
LG	6 ans 10 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
EA	6 ans 11 mois	3/3	2/3	3/3	3/3	11/12
AA	7 ans 1 mois	3/3	1/3	2/3	2/3	8/12

RESULTATS DU NIVEAU 3

Liste des enfants	Age	désir satisfait (joie)	désir non satisfait (tristesse)	Note globale
SC	6 ans	3/3	3/3	6/6
ML	6 ans	3/3	0/3	3/6
VA	6 ans 1 mois	3/3	0/3	3/6
AL	6 ans 1 mois	3/3	0/3	3/6
YK	6 ans 1 mois	3/3	2/3	5/6
AS	6 ans 2 mois	3/3	2/3	5/6
ET	6 ans 2 mois	3/3	3/3	6/6
IR	6 ans 2 mois	3/3	2/3	5/6
LM	6 ans 2 mois	3/3	3/3	6/6
TC	6 ans 2 mois	3/3	3/3	6/6
AZ	6 ans 3 mois	3/3	2/3	5/6
MD	6 ans 4 mois	3/3	2/3	5/6
JL	6 ans 5 mois	3/3	3/3	6/6
JB	6 ans 6 mois	3/3	2/3	5/6
AmL	6 ans 6 mois	3/3	2/3	5/6
AxL	6 ans 6 mois	3/3	0/3	3/6
SB	6 ans 6 mois	3/3	3/3	6/6
GG	6 ans 6 mois	3/3	3/3	6/6
AM	6 ans 6 mois	3/3	2/3	5/6
MD	6 ans 7 mois	3/3	3/3	6/6
IK	6 ans 7 mois	3/3	0/3	3/6
NT	6 ans 8 mois	3/3	3/3	6/6
Alg	6 ans 8 mois	3/3	3/3	6/6
SM	6 ans 8 mois	3/3	3/3	6/6
LA	6 ans 8 mois	3/3	3/3	6/6
VC	6 ans 9 mois	3/3	3/3	6/6
MH	6 ans 9 mois	3/3	3/3	6/6
AR	6 ans 9 mois	3/3	3/3	6/6
LC	6 ans 9 mois	3/3	1/3	4/6
JD	6 ans 9 mois	3/3	3/3	6/6
LH	6 ans 9 mois	3/3	3/3	6/6
VG	6 ans 9 mois	3/3	3/3	6/6
LG	6 ans 10 mois	3/3	3/3	6/6
EA	6 ans 11 mois	3/3	3/3	6/6
AA	7 ans 1 mois	3/3	3/3	6/6

RESULTATS DU NIVEAU 4

Liste des enfants	Age	croyance correcte et désir satisfait		croyance correcte et désir non satisfait		croyance fausse et désir satisfait		croyance fausse et désir non satisfait		note globale
		croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	
SC	6 ans	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	23
ML	6 ans	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	2/3	3/3	1/3	16
VA	6 ans 1 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	1/3	0/3	14
AL	6 ans 1 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	1/3	1/3	3/3	1/3	17
YK	6 ans 1 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	1/3	2/3	3/3	1/3	18
AS	6 ans 2 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
ET	6 ans 2 mois	2/3	3/3	2/3	3/3	2/3	2/3	2/3	3/3	19
IR	6 ans 2 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
LM	6 ans 2 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
TC	6 ans 2 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
AZ	6 ans 3 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
MD	6 ans 4 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
JL	6 ans 5 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	3/3	22
JB	6 ans 6 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	1/3	3/3	3/3	2/3	20
AmL	6 ans 6 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	2/3	2/3	18
AxL	6 ans 6 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	0/3	3/3	2/3	3/3	19
SB	6 ans 6 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	2/3	3/3	3/3	22
GG	6 ans 6 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
AM	6 ans 6 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	1/3	3/3	2/3	3/3	21
MD	6 ans 7 mois	2/3	3/3	2/3	2/3	2/3	3/3	3/3	1/3	18
IK	6 ans 7 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17
NT	6 ans 8 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
Alg	6 ans 8 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
SM	6 ans 8 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
LA	6 ans 8 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	3/3	19
VC	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
MH	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
AR	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
LC	6 ans 9 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	2/3	18
JD	6 ans 9 mois	2/3	3/3	3/3	2/3	1/3	3/3	2/3	3/3	19
LH	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
VG	6 ans 9 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
LG	6 ans 10 mois	3/3	3/3	0/3	0/3	0/3	3/3	2/3	1/3	12
EA	6 ans 11 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	24
AA	7 ans 1 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	1/3	3/3	3/3	2/3	19

ANNEXE 4 : NORMES ETABLIES

NORMES DES ENFANTS DE TROIS ANS A TROIS ANS ET ONZE MOIS

Ecart-type	-2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET
Note N1	0.31	1.52	2.73	3.94
Note N2	0.77	1.93	3.09	4.25

Tableau 21 : Valeur des écarts-types pour le niveau 1 pour les enfants de trois ans à trois ans et onze mois.

Ecart-type	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note obtenue	1.89	4.9	7.91	10.91

Tableau 22 : Valeurs des écarts-types du niveau 2 pour des enfants de trois ans à trois ans et onze mois

Ecart-type	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note obtenue	1.41	3.05	4.69	6.33

Tableau 23 : Valeurs des écarts-types du niveau 3 pour des enfants de trois ans à trois ans et onze mois

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET
Note	0.23	7.09	13.95	20.81

Tableau 24 : Valeurs des écarts-types du niveau 4 pour des enfants âgés de trois ans à trois ans et onze mois

NORMES DES ENFANTS DE QUATRE ANS A QUATRE ANS ET ONZE MOIS

Ecart-type	-2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET
Note N1	0.88	2.05	3.22	4.39
Note N2	1.69	2.64	3.59	4.54

Tableau 25 : Valeur des écarts-types pour le niveau 1 pour des enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois

Ecart-type	- 2 ET	-1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note obtenue	1.44	4.37	7.3	10.23	13.16

Tableau 26 : Valeurs des écarts-types du niveau 2 pour des enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note obtenue	1.22	2.48	3.74	5	6.26

Tableau 27 : Valeurs des écarts-types du niveau 3 pour des enfants de quatre ans à quatre ans et onze mois

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+2 ET
Note	13.33	15.09	16.85	18.61	20.37

Tableau 28 : Valeurs des écarts-types du niveau 4 pour des enfants âgés de quatre ans à quatre ans et onze mois

NORMES DES ENFANTS DE CINQ ANS A CINQ ANS ET ONZE MOIS

Ecart-type	-2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET
Note N1	2.51	3.11	3.71	4.31
Note N2	2.69	3.26	3.83	4.4

Tableau 29 : Valeur des écarts-types pour le niveau 1 pour des enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note obtenue	6.37	7.83	9.29	10.75	12.21

Tableau 30 : Valeurs des écarts-types du niveau 2 pour des enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note obtenue	2.15	3.47	4.79	5.11	6.43

Tableau 31 : Valeurs des écarts-types du niveau 3 pour des enfants de cinq ans à cinq ans et onze mois

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note	14.14	16.51	18.88	21.25	23.62

Tableau 32 : Valeurs des écarts-types du niveau 4 pour des enfants âgés de cinq ans à cinq ans et onze mois

NORMES DES ENFANTS AGES DE SIX ANS A SEPT ANS

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET
Note N1	2.67	3.22	3.77	4.32
Note N2	3.09	3.5	3.91	4.32

Tableau 33 : Valeur des écarts-types du niveau 1 pour les enfants âgés de six ans et plus

Ecart-type	- 2 ET	-1 ET	Moyenne	+ 1 ET	+ 2 ET
Note	6.44	8.15	9.86	11.57	13.28

Tableau 34 : Valeur des écarts-types pour le niveau 2 pour des enfants âgés de plus de six ans

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET
Note	3.17	4.23	5.29	6.35

Tableau 35 : Valeurs des écarts-types du niveau 3 pour des enfants âgés de six et plus

Ecart-type	- 2 ET	- 1 ET	Moyenne	+ 1 ET
Note	14.28	17.64	21	24.36

Tableau 36 : Valeurs des écarts-types pour une population âgée de plus de six ans au niveau 4

ANNEXE 5 : RESULTATS BRUTS DES ENFANTS AYANT UNE ATTEINTE VISUELLE

RESULTATS DU NIVEAU 1

Liste des jeunes	Age	N1	N2	AC	CD	PSV
Avec déficience visuelle grave						
RT	14 ans 9 mois	2/4	3/4	1		1
CS	13 ans 8 mois	1/4	2/4	1		2
SL	15 ans 10 mois	4/4				
Avec cécité						
OH	13 ans 4 mois	4/4				
FR	14 ans 1 mois	3/4	3/4			1
VA	12 ans 9 mois	2/4	2/4			2
YD	15 ans 7 mois	3/4	4/4	1		

RESULTATS DU NIVEAU 2

Liste des enfants	Age	Joie	Tristesse	Colère	Peur	Note globale
Avec déficience visuelle grave						
RT	14 ans 9 mois	3/3	3/3	0/3	3/3	9/12
CS	13 ans 8 mois	3/3	3/3	3/3	2/3	11/12
SL	15 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	11/12
Avec cécité						
OH	13 ans 4 mois	3/3	2/3	3/3	3/3	11/12
FR	14 ans 1 mois	3/3	3/3	0/3	1/3	7/12
VA	12 ans 9 mois	3/3	0/3	0/3	0/3	3/12
YD	15 ans 7 mois	3/3	0/3	0/3	2/3	5/12

RESULTATS DU NIVEAU 3

Liste des enfants	Age	désir satisfait (joie)	désir non satisfait (tristesse)	Note globale
Avec déficience visuelle grave				
RT	14 ans 9 mois	3/3	1/3	4/6
CS	13 ans 8 mois	3/3	3/3	6/6
SL	15 ans 10 mois	3/3	3/3	6/6
Avec cécité				
OH	13 ans 4 mois	3/3	3/3	6/6
FR	14 ans 1 mois	3/3	0/3	3/6
VA	12 ans 9 mois	3/3	0/3	3/6
YD	15 ans 7 mois	3/3	1/3	4/6

RESULTATS DU NIVEAU 4

Liste des enfants	Age	croyance correcte et désir satisfait		croyance correcte et désir non satisfait		croyance fausse et désir satisfait		croyance fausse et désir non satisfait		Note globale
		croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	croyance	désir	
Avec déficience visuelle grave										
RT	14 ans 9 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17/24
CS	13 ans 8 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	22/24
SL	15 ans 10 mois	3/3	3/3	2/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3	22/24
Avec cécité										
OH	13 ans 4 mois	3/3	3/3	3/3	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3	23/24
FR	14 ans 1 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	2/3	18/24
VA	12 ans 9 mois	3/3	3/3	1/3	2/3	0/3	3/3	3/3	0/3	15/24
YD	15 ans 7 mois	3/3	3/3	2/3	2/3	0/3	3/3	3/3	1/3	17/24

ANNEXE 6 : AUTORISATIONS

DE DIFFUSION

Autorisation de l'éditeur De Boeck

Bonjour,

Nous accusons bonne réception de votre demande et vous en remercions. Nous vous autorisons à reproduire le test, sous réserve de la mention complète des sources.

Par ailleurs, merci de bien vouloir nous envoyer un exemplaire de votre mémoire comme pièce justificative.

Bien cordialement,

Anna Adamek

De Boeck Foreign Rights – Cession de droits de reproduction

Anna.Adamek@deboeck.be

Département éditorial international

4 fond Jean-Pâques

1348 Louvain-la-Neuve

Belgique

Autorisation des traducteurs

Bonjour,

En ce qui concerne le livre que j'ai co-traduit il est dans le domaine public donc utilisable par toute personne qui en fait l'acquisition.

Il n'y a donc aucun problème à en faire usage.

Bonne suite dans votre travail.

Très cordialement,

Patrick Chambres

Patrick CHAMBRES, Professeur de psychologie cognitive

Université Blaise Pascal

UFR de Psychologie, Laboratoire de Psychologie Sociale et COgnitive

(LAPSCO - UMR CNRS 6024)

RESUME

Ce mémoire s'intéresse à la Théorie de l'Esprit chez les enfants ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité. Il s'agit de pouvoir évaluer leur niveau de compréhension des émotions grâce à un test adapté à leur handicap. Pour cela, un outil destiné aux enfants avec autisme a été utilisé et modifié.

Cette étude montre la difficulté d'adapter un outil à cette population de jeunes ayant une déficience visuelle grave ou atteints de cécité. Elle a pour but de sensibiliser les orthophonistes à la Théorie de l'Esprit pour les inciter à aborder ces questions dans leur prise en charge. L'objectif est de pouvoir évaluer le niveau de base d'un enfant pour ensuite travailler avec lui ses émotions et celles d'autrui.

This thesis focuses on the Theory of Mind in children with severe visual impairments or blindness. The objective of this study is to assess their level of emotions understanding with a test suited to their disability. A test for children with autism has been used and adapted.

This study proves the difficulty of adapting a test for this population with severe visual impairments or blindness. It aims to educate professionals to the Theory of Mind and to encourage them to address these issues in their treatments. The objective is to measure the basic level of a child and then work with him on his emotions and those of others.

Mots clés :

Cécité - Déficience visuelle grave – Test - Compréhension des émotions - Théorie de l'Esprit

Blindness – Visual impairment – Test - Emotion understanding - Theory of Mind