



Évaluation des habiletés sociales d'enfants intellectuellement précoces de huit à douze ans

Marine Poinsignon

► To cite this version:

Marine Poinsignon. Évaluation des habiletés sociales d'enfants intellectuellement précoces de huit à douze ans. Sciences cognitives. 2010. dumas-01302595

HAL Id: dumas-01302595

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01302595>

Submitted on 14 Apr 2016

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

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

Marine POINSIGNON

Née le 13 mars 1987

Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste

**EVALUATION DES HABILETES SOCIALES
D'ENFANTS INTELLECTUELLEMENT PRECOCES
DE HUIT A DOUZE ANS**

Université Victor Segalen – Bordeaux 2
Année Universitaire 2009-2010

REMERCIEMENTS

Je tiens ici à remercier tout particulièrement :

... **Brigitte Guerrier**, ma directrice de mémoire, pour son écoute, ses conseils, sa disponibilité et sa patience.

... **Eve Le Cochennec** et **Sylvie Prétot** pour s'être intéressées à mon travail et pour avoir accepté de faire partie de mon jury de soutenance.

... **Anne Lamothe-Corneloup** et **Sylvie Beaucourt** de nous avoir accompagnées durant ces quatre années de formation.

... **les dix-sept enfants de cette étude et leur famille** pour m'avoir fait confiance et pour avoir accepté de me donner un peu de leur temps.

... toutes les personnes qui m'ont aidée à rencontrer ces enfants : **Sylvie Jacques** et **Eliane Danel**, orthophonistes ; **Dominique Blancher-Vignal** et **Amélie Bertin**, psychologues cliniciennes ; **Bruno Gruyer**, directeur adjoint du Collège privé Notre-Dame ; **Samia Humeau**, institutrice ; et **Fabienne Richaud** présidente de l'ANPEIP Aquitaine.

... toutes les personnes qui ont pris le temps de s'intéresser à mon sujet, qui m'ont guidée et conseillée, notamment : **Thierry Atzeni**, **Kattalin Etchegoyhen**, **Alain Guerrier**, **Eve Le Cochennec** et **Stephen Nowicki**.

... les membres de **ma famille** pour leur présence, et plus particulièrement **mes parents**, **Vincent** et **Catherine** pour leurs conseils.

... **Cédric** d'avoir cru en moi et de m'avoir soutenue.



Département d'Orthophonie

Pr. René DAUMAN
Anne LAMOTHE-CORNELOUP

Mémoire d'Orthophonie

TITRE : Evaluation des habiletés sociales d'enfants intellectuellement précoces de huit à douze ans.

DATE DE PASSATION : 9 Novembre 2010

NOM DE L'ETUDIANT : Marine POINSIGNON

MEMBRES DU JURY :

- Directrice Adjointe : Anne LAMOTHE-CORNELOUP
- Directeur de Mémoire : Brigitte GUERRIER
- Membres du Jury : - Euse LE COCHENNEC
- Sylvie PRETOT

APPRECIATION : Très Honorable - Honorable - Satisfaisant - Passable

COMMENTAIRES : Sujet innovant pour lequel une importante bibliographie a été clairement synthétisée. La partie théorique est très claire et bien ciblée. Malgré les difficultés à réunir une population suffisante, de nombreuses données qualitatives et quantitatives ont été recueillies et analysées et montrent bien ce que la clinique orthophonique peut apporter dans l'accompagnement de ces enfants.

Signature du Coordonnateur Pédagogique

Signatures des membres du jury

A. Lamothe-Corneilou

Brigitte Guerrier
Euse Le Cochennec
Sylvie Pretot

Centre Hospitalier Universitaire, Hôpital Pellegrin, bâtiment P.Q.R., 33076 Bordeaux cedex - Tél./Fax. 05 56 79 59 64

Signature du Coordonnateur Pédagogique

Signatures des membres du jury

A. Lamothe-Corneilou

Brigitte Guerrier
Euse Le Cochennec
Sylvie Pretot

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	12
------------------------------------	-----------

DE LA THEORIE...

<u>CHAPITRE 1 : LA PRECOCITE INTELLECTUELLE</u>	15
--	-----------

<u>I - DEFINITIONS PREALABLES.....</u>	16
---	-----------

A/ <u>L'intelligence.....</u>	16
-------------------------------	----

1) Définition	16
---------------------	----

2) Théorisation	17
-----------------------	----

a. <i>Conceptions multifactorielles</i>	17
---	----

b. <i>Les intelligences émotionnelle et sociale</i>	19
---	----

3) Les points consensuels	21
---------------------------------	----

B/ <u>Le Quotient Intellectuel (QI).....</u>	22
--	----

1) Définition du QI	22
---------------------------	----

2) La WISC-IV	22
---------------------	----

3) Les limites du QI.....	23
---------------------------	----

C/ <u>La précocité intellectuelle.....</u>	25
--	----

1) Définition	25
---------------------	----

2) Terminologie	26
-----------------------	----

3) Hypothèses explicatives	27
----------------------------------	----

<u>II - CARACTERISTIQUES DE LA PRECOCITE INTELLECTUELLE</u>	28
--	-----------

A/ <u>Caractéristiques développementales</u>	28
--	----

1) Développement psychomoteur	28
-------------------------------------	----

2) Développement psychoaffectif.....	29
--------------------------------------	----

3) Développement du langage.....	31
----------------------------------	----

a. <i>Langage oral</i>	31
------------------------------	----

b. <i>Langage écrit</i>	32
-------------------------------	----

B/ <u>Caractéristiques sensorielles</u>	34
---	----

C/ <u>Caractéristiques cognitives</u>	35
1) Pensée, raisonnement	36
2) Capacités mnésiques.....	38
3) Autres fonctions exécutives.....	39
a. <i>Inhibition</i>	39
b. <i>Flexibilité mentale</i>	39
c. <i>Attention</i>	40
 III - <u>PARTICULARITES NEURO-ANATOMIQUES ET NEURO- FONCTIONNELLES DES EIP</u>	40
A/ <u>Maturité cérébrale</u>	41
B/ <u>Dominance hémisphérique</u>	41
C/ <u>Vitesse de conduction nerveuse</u>	42
D/ <u>Activation des aires cérébrales</u>	42
E/ <u>Plasticité cérébrale</u>	43
F/ <u>Autres particularités cérébrales</u>	43
 IV - <u>PRINCIPALES DIFFICULTES LIEES A LA PRECOCITE INTELLECTUELLE</u>	43
A/ <u>Les difficultés initiales</u>	44
1) L'anxiété	44
2) Les difficultés scolaires.....	44
3) Les troubles du comportement	45
4) Le sentiment d'étrangeté.....	46
B/ <u>Les mécanismes de défense</u>	47
1) La dépression.....	47
2) L'inhibition intellectuelle	47
3) La mise à distance cognitive.....	47
 V - <u>QUELQUES DONNEES CONCERNANT LE DEVENIR DES EIP</u>	48
A/ <u>Niveau d'étude</u>	48
B/ <u>Persistance de certaines difficultés</u>	49
 VI - <u>PRECOCITE INTELLECTUELLE ET ORTHOPHONIE</u>	50

<u>CHAPITRE 2 : LES HABILETES SOCIALES</u>	52
<u>I - DEFINITIONS PREALABLES</u>	53
A/ <u>La cognition sociale</u>	53
B/ <u>La pragmatique du langage</u>	54
1) Définition et rôle de la pragmatique du langage dans l'interaction	54
2) Compétences sous-jacentes	55
C/ <u>Cognition sociale/Pragmatique du langage</u>	56
<u>II - LES HABILETES SOCIALES</u>	56
A/ <u>Définition</u>	56
B/ <u>Modélisation</u>	58
C/ <u>Développement des habiletés sociales</u>	59
D/ <u>Bases neurologiques</u>	62
<u>III - PROCESSUS COGNITIFS IMPLIQUES</u>	62
A/ <u>Gestion des émotions</u>	63
1) Rôle de la gestion émotionnelle dans l'interaction sociale	63
2) Reconnaissance des expressions faciales	64
a. <i>Définition</i>	64
b. <i>Repères développementaux</i>	65
c. <i>Traitement cognitif des expressions faciales</i>	65
d. <i>Bases neurologiques</i>	67
B/ <u>La théorie de l'esprit</u>	67
1) Définition et rôle de la théorie de l'esprit dans l'interaction	67
2) Repères développementaux	68
3) Compétences sous-jacentes	69
4) Bases neurologiques	70
C/ <u>Fonctions exécutives</u>	70
1) Définition	70
2) Bases neurologiques	72
<u>IV - OUTILS D'EVALUATION DES HABILETES SOCIALES</u>	72

V - <u>HABILETES SOCIALES ET ORTHOPHONIE</u>	75
---	----

CHAPITRE 3 : LES HABILETES SOCIALES DES ENFANTS

INTELLECTUELLEMENT PRECOCES : REVUE DE LA LITTERATURE	77
--	----

I - <u>HYPOTHESE A : NORMALITE/SUPERIORITE DES HABILETES SOCIALES</u>	78
---	----

II - <u>HYPOTHESE B : FAIBLESSE DES HABILETES SOCIALES</u>	79
---	----

... A LA PRATIQUE

<u>CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES</u>	85
--	----

I - <u>PROBLEMATIQUE</u>	86
---------------------------------------	----

II - <u>HYPOTHESES</u>	86
-------------------------------------	----

<u>CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE DE L'ETUDE</u>	87
--	----

I - <u>POPULATION</u>	88
A/ <u>Critères de recrutement</u>	88
B/ <u>Sources de recrutement</u>	88
C/ <u>Présentation générale</u>	89
D/ <u>Tableaux récapitulatifs</u>	90

II - <u>PRESENTATION DU PROTOCOLE D'EVALUATION</u>	94
A/ <u>Test Of Problem Solving 3 Elementary (TOPS 3-E)</u>	94
1) Objectifs	94
2) Composition du test	94
3) Passation.....	97

4) Cotation	97
B/ <u>Tests de théorie de l'esprit</u>	98
1) Epreuves évaluant la théorie de l'esprit du premier ordre.....	99
a. "Sally et Ann"	99
b. "Les Smarties"	100
2) Epreuves évaluant la théorie de l'esprit du second ordre	100
a. "La pharmacie"	100
b. "La classe"	101
C/ <u>Diagnostic Analysis of Non Verbal Accuracy (DANVA 2)</u>	101
1) Objectifs	101
2) Composition du test	102
3) Passation.....	103
4) Cotation	103
D/ <u>Evaluation des Habiletés Sociales nécessaires aux Relations Interpersonnelles</u> <u>(EHSRI)</u>	104
1) Objectifs	104
2) Composition de la grille	104
3) Passation.....	105
4) Cotation	105
 III - <u>CONDITIONS DE PASSATION DE NOTRE PROTOCOLE D'EVALUATION</u>	 106
 <u>CHAPITRE 3 : RESULTATS ET OBSERVATIONS</u>	 108
 I - <u>ANALYSE STATISTIQUE</u>	 109
 II - <u>RESULTATS QUANTITATIFS</u>	 109
A/ <u>TOPS 3-E</u>	110
1) Présentation et analyse des résultats.....	110
2) Synthèse des résultats pour le TOPS 3-E.....	122
B/ <u>Tests de théorie de l'esprit</u>	123
1) Présentation et analyse des résultats.....	123

2) Synthèse des résultats pour les tests de théorie de l'esprit	124
C/ <u>DANVA 2</u>	125
1) Présentation et analyse des résultats	125
2) Synthèse des résultats pour le DANVA 2	130
III - <u>OBSERVATIONS QUALITATIVES</u>	130
A/ <u>Données anamnestiques</u>	130
1) Présentation des données recueillies durant l'anamnèse	131
a. <i>Situation familiale</i>	131
b. <i>Développement</i>	131
c. <i>Parcours scolaire</i>	133
d. <i>Activités extrascolaires</i>	134
e. <i>Principaux traits de personnalité</i>	135
f. <i>Diagnostic de précocité intellectuelle</i>	137
g. <i>Eventuelles prises en charge</i>	138
h. <i>Habiletés sociales</i>	139
2) Synthèse des données recueillies durant l'anamnèse	141
B/ <u>Questionnaire parental sur les habiletés sociales : l'EHSRI</u>	142
1) Présentation et analyse des résultats	142
2) Synthèse des résultats pour l'EHSRI	157
C/ <u>Observation clinique des habiletés sociales</u>	158
1) Présentation des principales observations	158
a. <i>Proxémique</i>	158
b. <i>Contact oculaire</i>	158
c. <i>Comportement de communication</i>	158
d. <i>Communication verbale</i>	159
2) Synthèse de nos observations cliniques	160
 <u>CHAPITRE 4 : DISCUSSION</u>	 162
 I - <u>SYNTHESE DES PRINCIPAUX RESULTATS ET CONFRONTATION A LA LITTERATURE</u>	 163
A/ <u>La gestion des émotions</u>	163

B/ <u>La théorie de l'esprit</u>	164
C/ <u>Les fonctions exécutives</u>	165
II - <u>VALIDATION / INVALIDATION DES HYPOTHESES</u>	167
A/ <u>Rappel de la problématique et des hypothèses</u>	167
B/ <u>Validation / Invalidation des hypothèses</u>	168
1) Les EIP de notre étude présentent-ils de bonnes habiletés sociales?	168
2) Quel(s) processus cognitif(s) impliqué(s) dans les habiletés sociales est (sont) altéré(s) chez nos sujets?	169
3) L'observation clinique est-elle déterminante dans l'évaluation des habiletés sociales ?	169
III - <u>BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE</u>	170
A/ <u>Population</u>	170
B/ <u>Outils d'évaluation</u>	171
IV - <u>INTERÊTS DE L'ETUDE</u>	173
A/ <u>D'un point de vue personnel</u>	173
B/ <u>D'un point de vue professionnel</u>	173
V - <u>PERSPECTIVES</u>	174
CONCLUSION GENERALE	176
BIBLIOGRAPHIE	177
ANNEXES	185
<u>Annexe 1</u> : TOPS 3-E – <i>Page de garde du livret de passation</i>	186
<u>Annexe 2</u> : TOPS 3-E – <i>Photographie et questions P1</i>	187
<u>Annexe 3</u> : TOPS 3-E – <i>Traduction du livret de passation</i>	188

<u>Annexe 4</u> : « Sally et Ann » - <i>Evaluation de la théorie de l'esprit du premier ordre</i>	205
<u>Annexe 5</u> : « La pharmacie » – <i>Evaluation de la théorie de l'esprit du second ordre</i>	206
<u>Annexe 6</u> : « La classe » – <i>Evaluation de la théorie de l'esprit du second ordre</i>	207
<u>Annexe 7</u> : DANVA 2 – <i>Exemples d'items</i>	208
<u>Annexe 8</u> : EHSRI – <i>Grille de cotation</i>	209
<u>Annexe 9</u> : TOPS 3-E – <i>Scores standardisés individuels</i>	210
<u>Annexe 10</u> : Tests de théorie de l'esprit – <i>Scores individuels</i>	211
<u>Annexe 11</u> : DANVA 2 – <i>Nombre d'erreurs et écarts-types par sujet</i>	212
<u>Annexe 12</u> : Parcours scolaire – <i>Tableau récapitulatif</i>	213
<u>Annexe 13</u> : Activités extrascolaires – <i>Tableau récapitulatif</i>	214
<u>Annexe 14</u> : EHSRI – <i>Scores individuels</i>	215
<u>Annexe 15</u> : Population de l'étude – <i>Tableau récapitulatif</i>	216

INTRODUCTION GENERALE

La communication requiert de bonnes compétences dans les domaines :

- du *langage*,
- de la *cognition*,
- de la *pragmatique*,
- des *habiletés sociales*.

Si l'un de ces domaines est altéré, la communication ne pourra pas être complètement efficiente.

La précocité intellectuelle, contrairement à ce que semble indiquer son appellation, n'est pas une supériorité intellectuelle. Elle correspond davantage à un **fonctionnement cognitif particulier** qui engendre certaines potentialités mais également diverses difficultés.

Nous nous sommes alors demandé quel impact pouvait avoir la précocité intellectuelle sur la communication :

- ***Concernant le langage*** - Les enfants intellectuellement précoces (EIP) sont unanimement décrits comme des enfants qui maîtrisent parfaitement le langage (oral notamment) : ils ont très tôt accès au langage, se constituent rapidement un stock lexical riche, manipulent aisément les mots, ou encore apprennent spontanément et de manière précoce, à lire.
- ***Concernant la cognition*** - Au niveau cognitif, les EIP présentent des particularités de fonctionnement qui leur permettent d'être extrêmement performants : rapidité du traitement des informations, pensée inductive et arborescente, empan élevé en mémoire de travail, etc.
- ***Concernant la pragmatique*** - La compétence pragmatique fait appel à deux types d'habiletés : des habiletés cognitives générales et des habiletés plus spécifiques telles que les capacités à réaliser des inférences et à intégrer plusieurs sources d'informations. Ce domaine ne poserait donc pas de difficultés particulières aux EIP.

- **Concernant les habiletés sociales** – Peu d'études ont été réalisées dans ce domaine. On sait toutefois, grâce à l'observation clinique, que certaines particularités cognitives ainsi que certains des problèmes psychoaffectifs et relationnels fréquemment évoqués chez les EIP (personnalité particulière, sens critique élevé, tendance au perfectionnisme, besoin absolu de sens et de maîtrise, tendance à l'isolement, hypersensibilité, ou encore troubles de la régulation émotionnelle) sont susceptibles de générer des difficultés au niveau des capacités d'adaptation sociale, pourtant indispensables aux habiletés sociales.

C'est pourquoi, nous avons choisi de nous intéresser tout particulièrement aux habiletés sociales des EIP : si ce domaine s'avérait défaillant, on observerait nécessairement une atteinte partielle de la communication, justifiant peut-être une prise en charge orthophonique.

Dans une première partie, nous nous proposons de passer en revue les données issues de la littérature sur la précocité intellectuelle et, dans un second temps, sur les habiletés sociales. Nous tenterons ensuite de faire un bref état des lieux des études déjà réalisées sur les habiletés sociales et plus généralement sur les capacités d'adaptation sociales et émotionnelles des EIP.

Nous présenterons ensuite notre étude : son origine, sa méthodologie et, enfin, ses résultats (quantitatifs et qualitatifs) que nous mettrons ensuite en lien avec la littérature et la pratique orthophonique.

DE LA THEORIE...

Chapitre 1

LA PRECOCITE INTELLECTUELLE

I - DEFINITIONS PREALABLES

A/ L'intelligence

Avant tout, il paraît important de commencer par définir la notion d'intelligence et par avoir un bref aperçu des diverses théories qui en découlent. En effet, selon le point de vue adopté, la conception de la précocité intellectuelle en elle-même et ses outils d'évaluation différeront.

1) Définition

L'intelligence a été et reste encore aujourd'hui une notion très difficile à définir de manière précise et unanime. D'ailleurs, « *définir le mot intelligence n'est pas définir l'intelligence* ». (Oléron, 1991)

Si les premières définitions proposaient plutôt une conception unifactorielle de l'intelligence (Cf. « *facteur g* » de Spearman, 1904), tous les chercheurs s'accordent aujourd'hui à lui attribuer un caractère multiple. L'intelligence ne constitue pas une compétence unique, générale mais peut se décliner sous plusieurs formes, dans différents domaines de compétence : elle est multifactorielle. Ces facettes multiples diffèrent selon les auteurs et la définition de l'intelligence qu'ils ont adoptée.

Nous vous proposons donc ci-après un aperçu des principales théories multifactorielles de l'intelligence puis de deux formes de l'intelligence (émotionnelle et sociale) qui ont fait l'objet de travaux plus poussés et qui sont susceptibles d'éclairer notre sujet. Cet inventaire, certes réducteur, permettra toutefois de rendre compte de la difficulté à définir l'intelligence et des principales divergences théoriques à propos de ce concept complexe.

2) Théorisation

a. Conceptions multifactorielles

❖ *Thurstone : les sept facteurs de l'intelligence*

Pour Thurstone (1938), l'ensemble des capacités intellectuelles repose sur sept facteurs (Oléron, 1991 ; Bernaud, 2009) :

- *la compréhension verbale,*
- *la fluidité verbale,*
- *le domaine numérique,*
- *le domaine spatial,*
- *la mémoire,*
- *la vitesse perceptive,*
- *le raisonnement.*

Ces sept compétences intellectuelles tendent plutôt à s'inscrire dans la conception « académique » de l'intelligence en s'intéressant essentiellement aux domaines langagier, logico-mathématique et spatial. (Oléron, 1991 ; Bernaud, 2009)

❖ *Guilford : représentation tridimensionnelle*

Guilford (1967) propose de modéliser le concept d'intelligence en trois dimensions avec (Oléron, 1991 ; Bernaud, 2009) :

- L'axe des « *opérations* » représentant le type d'activité intellectuelle mis en œuvre : la cognition ou la mémoire par exemple.
- L'axe des « *contenus* » symbolisant la forme prise par l'activité intellectuelle : les comportements ou la symbolique par exemple.
- L'axe des « *produits* » désignant les raisonnements et liens logiques produits par le sujet et organisant sa pensée : les notions de classification ou de transformation par exemple.

❖ *Sternberg : théorie triarchique*

Sternberg (1985) distingue trois types d'intelligence qui correspondent grossièrement aux trois niveaux du traitement des informations (Oléron, 1991) :

- *L'intelligence analytique* : ensemble des capacités d'analyse, d'évaluation.

- *L'intelligence créative* : ensemble des capacités permettant l'élaboration, l'invention de nouveaux raisonnements, de nouveaux moyens ou encore de nouvelles solutions
- *L'intelligence pratique* : ensemble des capacités permettant d'appliquer, de mettre en œuvre les connaissances.

❖ **Gardner : la théorie des intelligences multiples**

Pour Gardner (2008), les tests de QI classiques n'offrent qu'un aperçu très limité des potentialités intellectuelles d'un sujet en réduisant le champ de l'intelligence aux domaines logico-mathématique et langagier. Il propose une conception plus élargie de l'intelligence qu'il définit comme « *la capacité à résoudre des problèmes ou à produire des biens ayant une valeur dans un contexte culturel et cognitif précis* ». (Gardner, 2008)

Sur la base d'une série de critères précis, tels que l'existence de localisations cérébrales spécifiques à un type d'intelligence ou encore l'existence d'individus extrêmement doués dans un domaine bien particulier, Gardner distingue sept formes prédominantes de l'intelligence :

- *L'intelligence musicale* : sensibilité, perception développée aux sons musicaux, aux rythmes ;
- *L'intelligence kinesthésique* : aptitude à utiliser son corps de manière performante et adaptée aux situations ;
- *L'intelligence logico-mathématique* : « pensée scientifique » sous-tendue par des capacités intellectuelles de logique, de déduction ou encore de résolution de problèmes de type mathématique ;
- *L'intelligence langagière* : capacité à manipuler le langage à tous les niveaux d'articulation et à accéder au sens des productions ;
- *L'intelligence spatiale* : aptitude à manipuler les données d'ordre spatial, à construire des représentations mentales de l'espace ;
- *L'intelligence interpersonnelle* (ou « intelligence sociale ») : aptitude à percevoir et à comprendre les émotions, les intentions d'autrui ;
- *L'intelligence intrapersonnelle* : ensemble des compétences mises en jeu dans l'introspection, permettant une conscience de soi juste.

(Gardner, 2008)

Sur la base des mêmes critères d'inclusion, il envisage régulièrement l'existence probable d'autres types d'intelligence : intelligences naturaliste, existentialiste ou encore émotionnelle.

Les détracteurs de cette conception très élargie de l'intelligence reprochent à Gardner de diluer le concept-clé en le déclinant sous une multitude de formes trop diversifiées. Par ailleurs, peu de preuves attestent cette théorie du point de vue neuroscientifique. (Sousa, 2009)

❖ *Cattell et Horn : intelligence cristallisée et intelligence fluide*

Cattell et Horn n'évoquent, eux, que deux formes d'intelligence générale (Oléron, 1991 ; Bernaud, 2009) :

- *L'intelligence cristallisée*, qui correspond à l'ensemble des connaissances accumulées par un individu, grâce à sa culture, à ses apprentissages ou à ses expériences. Dépendante de l'environnement du sujet, elle introduit donc une notion « d'acquis ».
- *L'intelligence fluide*, elle, correspond davantage à un potentiel intellectuel « inné », constitué de capacités telles que le raisonnement ou la logique, qui n'est pas directement soumis aux apprentissages. C'est « *une sorte de processus adaptatif face à des situations nouvelles* » (Chan et David, 2007) qui rend possible les apprentissages. Cette intelligence est étroitement liée avec la notion de flexibilité mentale. (Fourneret, 2003)

Cette conception bifactorielle de l'intelligence est complétée par sept facteurs secondaires, impliqués dans les différentes activités intellectuelles : vitesse de traitement des informations ou encore efficacité de la récupération des informations stockées en mémoire. (Oléron, 1991 ; Bernaud, 2009)

b. Les intelligences émotionnelle et sociale

L'intelligence générale ne peut pas être pensée qu'en termes purement cognitifs car elle est toujours étroitement liée au contexte émotionnel, social dans lequel elle est utilisée. Afin d'être efficiente, elle doit donc nécessairement *s'adapter* à ce contexte. Pour certains auteurs cette adaptation est rendue possible par la mise en jeu de compétences particulières constituant deux intelligences spécifiques qui ne sont pas toujours corrélées avec

l'intelligence dite « académique ». Il s'agit de l'intelligence émotionnelle et de l'intelligence sociale. (Jones et coll., 1996 ; Bléandonu, 2004 ; Golse, 2008 ; Bernaud, 2009)

❖ *L'intelligence émotionnelle*

Ce sont Salovey et Mayer qui ont introduit la notion d'*intelligence émotionnelle* en 1990. Ils la définissaient alors comme la « *capacité d'un individu à contrôler ses propres sentiments et émotions et ceux des autres afin de discriminer les émotions, et à utiliser cette information pour guider la pensée et l'action* » (Chan et David, 2007). Ils distinguaient quatre compétences de base (Chan et David, 2007) :

- la *perception des émotions*, mettant en jeu des processus d'identification et de discrimination des émotions ;
- l'*utilisation d'émotions*, adaptées au contexte, aux objectifs à atteindre.
- la *compréhension des émotions*, impliquant des capacités d'analyse et d'interprétation ;
- la *gestion des émotions*

Goleman a ensuite repris et progressivement développé cette notion. En 2000, il propose de subdiviser l'intelligence émotionnelle en vingt-cinq habiletés qu'il regroupe en cinq catégories de base alliant compétences personnelles et compétences sociales (Chan et David, 2007) :

- la *conscience de soi* ;
- l'*auto-régulation* ;
- la *motivation* ;
- l'*empathie* ;
- les *habiletés sociales*.

Un Quotient Emotionnel, pendant du Quotient Intellectuel, a été conçu pour évaluer cette « vie émotionnelle et affective » (Vaivre-Douret, 2002 et 2004).

❖ *L'intelligence sociale (ou « cognition sociale »)*

L'*intelligence sociale* est évoquée par plusieurs auteurs. Elle désigne l'ensemble des connaissances et savoir-faire nécessaires au développement et au maintien de relations sociales satisfaisantes et adaptées, telles que : les règles sociales, la théorie de l'esprit, la connaissance de soi et de ses capacités. (Oléron, 1991 ; Bléandonu, 1994).

Ford et Tisak (1983 ; cités par Jones et coll., 1996) sont les premiers à évoquer une intelligence sociale qu'ils considéraient alors uniquement d'un point de vue comportemental. Peu à peu, des processus plus cognitifs comme l'empathie ou encore la théorie de l'esprit ont également été évoqués. A l'instar de l'intelligence générale, l'intelligence sociale est donc « multidimensionnelle » (Jones et coll., 1996).

Nous développerons davantage cette notion dans le deuxième chapitre (Cf. page 52).

3) Les points consensuels

Ces théorisations de l'intelligence ne s'opposent pas. Elles « *correspondent à des niveaux d'analyse différents* » (De Torcy, 2002). Elles présentent d'ailleurs des points communs. Dans les différents essais de définition de l'intelligence, on relève en effet de manière récurrente certaines notions, parmi lesquelles :

- l'aptitude à comprendre
- les connaissances
- la capacité à résoudre des problèmes ;
- la capacité d'adaptation, c'est-à-dire la capacité à appliquer, à une situation donnée, des connaissances, des savoir-faire appris dans un autre contexte : « *l'intelligence est l'adaptation de moyens à la réalisation d'un but* » (Oléron, 1991) ;
- le caractère polymorphe de l'intelligence.

(Oléron, 1991 ; Bernaud, 2009)

Ainsi, pour résumer la notion d'intelligence de manière généraliste, nous pouvons dire qu'il s'agit de l'ensemble des connaissances et des compétences, plutôt intellectuelles, qui nous permettent de résoudre des problèmes dans n'importe quel contexte.

B/ Le Quotient Intellectuel (QI)

1) Définition du QI

Mesurer l'intelligence permet de situer un individu par rapport à la norme, en regard de son âge. C'est ce que propose le Quotient Intellectuel (QI), créé par Stern en 1912 (Gouillou, 2002 ; Siaud-Facchin, 2008)

Le QI est déterminé par des psychologues qualifiés, grâce à des tests dits « psychométriques », constitués de plusieurs subtests de natures différentes. Les résultats obtenus sont soumis à un calcul qui permet de définir le QI Total (QIT) du sujet et, ainsi, de situer ce dernier par rapport à ses pairs du même âge (Gouillou, 2002).

L'intelligence moyenne est généralement caractérisée par un QIT compris entre 70 et 130. Au-delà, on parle de déficience ($QIT \leq 70$) ou de précocité ($QIT \geq 130$) intellectuelle. Dès sept ans, et dans la mesure où les résultats sont homogènes, le QIT est stable, c'est-à-dire qu'il sera approximativement le même toute la vie.

Sur la base du QIT, Terrassier propose également de calculer un « *QI compensé* » permettant d'estimer le niveau scolaire potentiel des enfants ayant un QI supérieur à 130 (Terrassier, 2002).

2) La WISC-IV

Chez la plupart des enfants âgés de six ans à seize ans et onze mois, le QI est calculé à partir d'un des tests de Wechsler : la *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC). La version actuelle de ce test (IV^{ème} édition) est constituée de quinze subtests permettant d'obtenir le QIT mais aussi de quatre indices supplémentaires :

- *L'indice de compréhension verbale* (ICV), qui mesure les aptitudes verbales par des épreuves de raisonnement, de compréhension et de conceptualisation :
 - Subtest « *Similitudes* » ;
 - Subtest « *Vocabulaire* » ;
 - Subtest « *Compréhension* » ;
 - Subtest facultatif « *Information* » ;
 - Subtest facultatif « *Raisonnement verbal* ».

- *L'indice de raisonnement perceptif (IRP)*, qui mesure le raisonnement fluide par des tâches mettant en jeu des processus d'abstraction, de règle, de généralisation et de relation logique :
 - Subtest « *Cubes* » ;
 - Subtest « *Identification de concepts* »
 - Subtest « *Matrices* » ;
 - Subtest facultatif « *Complètement d'images* ».
- *L'indice de mémoire de travail (IMT)*, qui mesure la capacité à manipuler les informations stockées en mémoire à court terme, à travers différentes épreuves :
 - Subtest « *Mémoire de chiffres* » ;
 - Subtest « *Séquences lettres-chiffres* » ;
 - Subtest facultatif « *Arithmétique* ».
- *L'indice de vitesse de traitement (IVT)*, qui mesure la vitesse de traitement des informations grâce aux épreuves suivantes :
 - Subtest « *Codes* » ;
 - Subtest « *Symboles* » ;
 - Subtest facultatif « *Barrage* ».

Le WISC-IV est conçu sur des bases théoriques solides et a fait l'objet d'un étalonnage et d'une validation scientifiques rigoureux. Les résultats obtenus à ce test sont donc normalement corrélés à ceux indiqués par les autres tests d'intelligence, comme le K-ABC par exemple. (Bléandonu, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008)

3) Les limites du QI

Le QI est un chiffre à manipuler avec précaution et ce, pour plusieurs raisons.

D'abord parce qu'il n'est souvent *calculé que sur la base d'épreuves évaluant un certain type d'intelligence*. Le WISC-IV, par exemple, ne s'intéresse qu'à l'intelligence dite « académique », c'est-à-dire aux compétences langagière, logico-mathématique et visuo-spatiale (Siaud-Facchin, 2008). D'autres tests de quotient intellectuel fondés sur d'autres conceptions de l'intelligence ont été proposés. Ainsi, le K-ABC propose une mesure de

l'intelligence globale basée sur les concepts des processus séquentiels (raisonnement sériel) et simultanés (raisonnement arborescent). Cependant, l'étendue de l'intelligence et la difficulté à cerner précisément ce qu'elle est, rendent difficile la création d'un test psychométrique susceptible d'évaluer l'ensemble des capacités intellectuelles d'un sujet. On observe d'ailleurs plutôt le phénomène inverse : les tests ont tendance à se spécialiser dans l'évaluation d'un domaine de compétence précis. C'est le cas, par exemple du « *Test d'Intelligence Sociale* » de O'Sullivan et Guilford (Bernaud, 2009) ou des tests de QE.

D'autre part, le QI n'est pas l'expression même de l'intelligence. Il ne constitue qu'une **mesure indirecte de l'ensemble des capacités cognitives** d'un sujet. C'est « *comme si pour mesurer la taille d'un arbre on ne pouvait mesurer que celle de son ombre sur un sol irrégulier* » (Gouillou, 2002). On ne peut donc en aucun cas se fier uniquement au chiffre du QI pour diagnostiquer une précocité intellectuelle. D'où l'importance de l'entretien clinique. C'est pourquoi seuls les psychologues, formés à ce type d'entretiens, sont habilités à proposer ce genre de tests.

Par ailleurs, le calcul du **QIT peut être biaisé par l'obtention de résultats très hétérogènes** dans les différentes épreuves. Cette autre limite est en fait liée à la première : le QIT correspondant à la moyenne de tous les scores, un enfant peut très bien compenser de très mauvaises performances dans certains subtests par des performances beaucoup plus élevées dans d'autres subtests. Ainsi, le QIT obtenu ne révélera pas le profil intellectuel de cet enfant avec suffisamment de fidélité. Dans ce cas, les psychologues fournissent les différents scores et indices sans indiquer le QIT qui n'est pas interprétable.

Enfin, **les tests psychométriques peuvent présenter différents biais**, liés :

- *au niveau socio-culturel*

→ Certains psychologues considèrent qu'il existe des subtests mettant en jeu des compétences trop étroitement liées au contexte socio-culturel dans lequel évolue le sujet (Sousa, 2009). Duyme et coll. (2003) proposent de prendre en compte cette dimension dans le calcul du QI : ce dernier doit alors être calculé sur la base du QI moyen du groupe social (milieu ouvrier : QIT = 92 ; milieu des cadres supérieurs QIT = 112) et non de la population générale (QIT = 100). Ainsi, pour être considéré comme « intellectuellement précoce », un enfant d'ouvrier devra obtenir un QIT supérieur ou égal à 122 alors qu'un enfant de cadre supérieur devra obtenir un QIT supérieur ou égal à 142.

- *à la situation d'évaluation en elle-même*
→ Lors de la passation d'un test psychométrique, le sujet est placé dans une situation d'évaluation qui peut, malgré les précautions prises par le psychologue, générer de l'anxiété susceptible de limiter l'expression du potentiel intellectuel du sujet.
- *à divers troubles éventuels*
→ Les mécanismes dépressifs ou les incapacités liées à des troubles d'apprentissage peuvent également limiter l'expression du potentiel intellectuel du sujet au cours d'un test de QI. Ce sont le recueil des principaux éléments anamnestiques et l'observation clinique qui permettront alors de nuancer les résultats obtenus. (Siaud-Facchin, 2008)

D'une manière générale, les psychologues ne se contentent donc pas uniquement de relever les résultats chiffrés du test de QI pour définir le niveau intellectuel d'un sujet. « *Au-delà des scores, ce qui est analysé dans une échelle d'intelligence, ce sont les procédures, les stratégies, la nature du raisonnement qui sous-tendent le fonctionnement intellectuel. On s'intéresse davantage au **comment** qu'au **combien*** » (Siaud-Facchin, 2008).

C/ La précocité intellectuelle

1) Définition

D'une manière générale, on parle de précocité intellectuelle quand un sujet obtient un QIT supérieur ou égal à 130. Certains auteurs l'évoquent dès que le QIT atteint 120. En fonction du point de vue théorique adopté, 2 ou 5% de la population seraient donc concernés par la précocité intellectuelle.

Mais, comme nous venons de le voir, le QI n'est « *ni nécessaire, ni suffisant* » (Duyme, 2003) pour indiquer précisément le niveau intellectuel d'un individu. Ce n'est qu'associé à des particularités d'ordre qualitatif qu'il permettra de confirmer ou d'infirmer une suspicion de précocité intellectuelle. Et ce d'autant plus que la précocité intellectuelle correspond davantage à *un mode de fonctionnement intellectuel différent* (mais non pathologique) qu'à une

véritable *supériorité intellectuelle*. L'ensemble des particularités (affectives, comportementales et même sensorielles) qui la caractérise ne constituent d'ailleurs pas toujours des avantages. Outre les tests d'efficience intellectuelle, l'entretien clinique et des tests de personnalité permettront donc au psychologue de se faire une idée globale et plus juste de l'enfant et, ainsi, d'évoquer ou non une précocité intellectuelle (Siaud-Facchin, 2008).

2) Terminologie

De nombreux termes ont été proposés pour nommer la précocité intellectuelle. Mais à l'heure actuelle, aucun d'entre eux n'est véritablement satisfaisant.

- « *Surdoué* » introduit une notion de supériorité intellectuelle, de génie qui ne correspond pas à la réalité de ces enfants, souvent gênés par leurs différences.
- « *Précocité intellectuelle* » sous-entend qu'il est question d'une avance. Or ce n'est pas le cas de ces enfants. De plus, cette notion d'avance devient inappropriée à l'âge adulte.
- Récemment, le terme « *à haut quotient intellectuel* » a été proposé. Celui-ci ne convient pas non plus parfaitement car il réduit le cas de ces enfants à leur seul QI, qui n'est, en fait, qu'un des critères diagnostiques.
- Pour Siaud-Facchin (2008), l'expression « *à haut potentiel intellectuel* » serait également malvenue car, à l'instar de « *surdoué* », elle induit un devoir de réussite.

(Vaivre-Douret, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008)

Aucun de ces termes ne parvient donc à traduire littéralement et de manière fidèle l'identité de ces individus dotés d'une intelligence différente.

Siaud-Facchin, elle, a choisi d'appeler ces enfants des « *zèbres* ». Ce terme, en ne portant aucune notion d'intelligence ou de supériorité permet de se détacher de ces caractéristiques quantitatives pour s'intéresser davantage à l'ensemble de la personnalité de ces enfants, à ces enfants dans leur globalité.

Elle explique ainsi son choix : « *Je continuerai donc à préférer le zèbre, cette terminologie que j'ai choisie pour se dégager des représentations pesantes. Le zèbre, cet animal différent, cet équidé qui est le seul que l'homme ne peut apprivoiser, qui se distingue nettement*

des autres dans la savane tout en utilisant ses rayures pour se dissimuler, qui a besoin des autres pour vivre, (...), qui est tellement différent tout en étant pareil. » (Siaud-Facchin, 2008)

Dans le cadre de cette étude, nous utiliserons préférentiellement la terminologie « *enfant intellectuellement précoce* » (soit « EIP ») qui correspond à l'appellation la plus répandue. Etant donné que l'on peut difficilement parler de précocité intellectuelle chez des adultes, le terme de « *surdoué* » sera employé pour eux.

3) Hypothèses explicatives

Aucune cause précise de la précocité intellectuelle n'a pu être déterminée à l'heure actuelle. La principale problématique réside dans le fait de déterminer un caractère inné ou acquis à ces particularités caractéristiques des EIP.

L'étude de jumeaux intellectuellement précoces et certaines différences cérébrales anatomiques ou fonctionnelles constatées chez les EIP vont dans le sens d'une cause génétique, sans toutefois prouver de manière scientifique cette hypothèse. (Jankech et Caretta, 2002 ; Duyme et coll., 2003 ; Jambaqué, 2004 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Sousa, 2009)

A l'instar de n'importe quel enfant et peut-être plus encore, l'environnement (familial, social, scolaire) joue un rôle essentiel dans l'expression du potentiel de l'EIP. Duyme (2003) explique en effet que « *même si l'on découvrait des gènes liés au QI, le score de QI d'une personne donnée dépendrait de son environnement* ».

La précocité est en fait plutôt la somme de plusieurs facteurs d'origines diverses. Bersier et Addor (2003), par exemple, considèrent qu'elle est influencée par quatre facteurs : les facteurs « *biologique* », « *psychologique* », « *social* » et « *éco-contextuel* ».

II – CARACTERISTIQUES DE LA PRECOCITE INTELLECTUELLE

A/ Caractéristiques développementales

1) Développement psychomoteur

Tous les auteurs ne sont pas d'accord concernant le développement psychomoteur des EIP. Certains ont constaté une homogénéité des niveaux psychomoteur et intellectuel, notamment chez l'EIP d'âge pré-scolaire (Vaivre-Douret, 2002 ; Jankech et Caretta, 2002 ; Bessou et Yziquel, 2002). D'autres, avancent plutôt une hétérogénéité de ces deux niveaux, au profit de la sphère intellectuelle : les EIP présenteraient une avance intellectuelle et un retard psychomoteur (De Torcy, 2002 ; Revol et coll., 2003 ; Bléandonu, 2004 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Sousa, 2009).

Il s'avèrerait en fait que le développement psychomoteur soit en adéquation avec l'âge chronologique de l'enfant mais, qu'il apparaisse retardé au regard de l'avance développementale sur le plan intellectuel. C'est la notion de **dyssynchronie interne psychomotricité/intelligence** évoquée par Terrassier (1979).

L'ensemble des compétences psychomotrices peut aussi être altéré : difficultés à faire ses lacets, maladresse motrice (Revol et coll., 2003 ; Vaivre-Douret, 2004). On retrouve d'ailleurs une plus grande fréquence de la dyspraxie dans la population des EIP (Siaud-Facchin, 2008). L'hypothèse explicative la plus souvent avancée est que l'hyperinvestissement du domaine intellectuel entraîne un désinvestissement du domaine psychomoteur et aboutit ainsi à une « *dégradation rapide des fonctions non exercées* » (Vaivre-Douret, 2004).

Le graphisme est particulièrement concerné par la dyssynchronie. Dans la littérature, on retrouve en effet fréquemment une notion de dysgraphie ou de blocage concernant le graphisme (De Torcy, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004). Selon les hypothèses explicatives, le décalage à l'origine de ces difficultés se situerait entre les habiletés psychomotrices et :

- *un intérêt souvent très précoce pour le langage écrit* : l'enfant n'a pas encore acquis les capacités motrices nécessaires à un geste graphique précis, fin, technique.

- *une pensée arborescente (donc riche d'idées) et extrêmement rapide* : la main de l'enfant ne parvient pas à suivre le rythme de la pensée. L'enfant peut alors tenter de soumettre le geste graphique à un contrôle volontaire permanent, au risque de développer une dysgraphie hypertonique (De Torcy, 2002).

Face à ces difficultés potentielles, l'EIP, habitué à réussir sans effort tout ce qu'il entreprend, peut alors se trouver extrêmement déconcerté et désinvestir massivement le graphisme.

Enfin, on retrouve fréquemment une notion d'hyperactivité, d'« *instabilité psychomotrice* » chez ces enfants (De Torcy, 2002 ; Revol et coll., 2003). Le plus souvent, ce « *surplus d'énergie* » est plus le reflet de l'hyper-stimulabilité et de la pensée arborescente, rapide et étendue, que l'expression d'un TDA/H¹ (Siaud-Facchin, 2008 ; Sousa, 2009).

2) Développement psychoaffectif

Les EIP sont unanimement décrits comme des enfants doués d'une **extrême sensibilité affective et émotionnelle** qui, bien souvent, les fragilise sur le plan psychologique.

En effet, cette hypersensibilité est à l'origine :

- D'un ***envahissement émotionnel*** qui influence l'ensemble du fonctionnement de l'EIP et peut donner lieu à des « éclipses attentionnelles » visant à désamorcer le trop-plein de pensées généré par cette hypersensibilité : l'EIP cherche à « *se dégager de la charge émotionnelle qui s'active au même rythme que les neurones et qui entraîne la pensée dans des zones encore plus lointaines* » (Siaud-Facchin, 2008).
- D'une « ***lucidité étourdissante*** » (Siaud-Facchin, 2008) donnant à l'EIP la possibilité de repérer presque instantanément les failles et les limites du monde, des autres et de soi-même, le privant ainsi de repères contenant et sécurisants. Ainsi, l'EIP est souvent décrit comme anxieux. (Revol et coll., 2003)

¹ TDA/H : Trouble de Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité

- ➔ *La perception des failles et limites du monde* génère un sentiment d'insatisfaction permanente chez l'EIP. (Siaud-Facchin, 2008)
 - ➔ *La perception des failles et limites des autres* rend difficile la construction de l'identité de l'EIP. A l'inverse de l'enfant ordinaire qui perçoit les adultes comme des figures rassurantes et exemplaires sur lesquelles s'appuyer pour se construire, l'EIP prend très tôt conscience des fragilités des adultes et évolue dès lors avec un perpétuel sentiment d'insécurité, d'anxiété. Pour ces mêmes raisons, il arrive que les EIP se montrent critiques envers les autres. (Jankech, Caretta, 2002 ; Revol et coll., 2003 ; Siaud-Facchin, 2008)
 - ➔ *La perception de ses propres failles et limites* empêche l'EIP de développer un sentiment suffisant de confiance en soi et l'amène à se dévaloriser. C'est d'ailleurs pourquoi il est rare qu'un EIP se sente supérieur à ses pairs. (Jankech, Caretta, 2002 ; Siaud-Facchin, 2008 ; Terrassier, 2009)
- ***De hautes capacités d'empathie*** qui permettent à l'EIP de percevoir et de comprendre la moindre émotion ressentie par son interlocuteur, sans que celui-ci ait besoin de la verbaliser. Si cette puissante empathie enrichit les interactions, elle peut aussi engendrer des difficultés, entre autres : anxiété anticipatoire, construction difficile de son identité propre, envahissement psychique déstabilisant, lucidité émotionnelle angoissante. Certains EIP utilisent ces capacités d'empathie pour manipuler les personnes. De nombreuses psychothérapies échouent de ce fait : l'EIP perçoit rapidement les objectifs de la prise en charge et les attentes du thérapeute et s'y adapte en endossant véritablement un rôle. Le risque est alors de développer une personnalité clivée. (De Torcy, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Siaud-Facchin, 2002 et 2008 ; Sousa, 2009)
 - D'une « ***ingérence émotionnelle*** » (Siaud-Facchin, 2008) liée à la différence de niveau entre le développement intellectuel et le développement affectif. Ce décalage, connu sous le nom de « ***dyssynchronie interne intelligence/affectivité*** » (Terrassier, 2009), doit être différencié d'une réelle immaturité affective. Ses capacités cognitives lui permettant de pousser sa

pensée plus loin que ses pairs du même âge, l'EIP se pose un certain nombre de questions existentielles et s'intéresse à des sujets complexes (limites du monde, la vie, la mort, l'infini) que ses capacités psychoaffectives (davantage corrélées à son âge chronologique) ne lui permettent pas d'assimiler. Il en résulte des phénomènes anxiogènes plus ou moins importants. (Revol et coll., 2003 ; Siaud-Facchin, 2008)

Afin de contrecarrer cette hypersensibilité incontrôlable et les différentes difficultés qu'elle génère, l'EIP développe parfois des mécanismes défensifs. Le plus fréquent consiste à mettre à distance la sphère émotionnelle en développant à outrance les compétences purement intellectuelles. C'est ce que Siaud-Facchin (2008) appelle « *la mise à distance cognitive* ». S'il perdure, ce mécanisme défensif peut conduire l'EIP à une « *anesthésie affective* » (Siaud-Facchin, 2008) et à un isolement social.

On rapporte également de manière fréquente chez ces enfants un sens aigu de la justice, lié à leurs hautes capacités d'analyse (intellectuelle et affective) des situations. A noter : de par leurs particularités de fonctionnement, les EIP n'ont pas toujours la même notion de justice et d'injustice que des personnes ordinaires (Siaud-Facchin, 2002).

3) Développement du langage

a. Langage oral

Le langage oral peut se développer de manière précoce mais ce n'est pas toujours le cas. Par contre, la plupart des parents constatent une ***phase d'acquisition du langage très rapide***. La période du « parler bébé » est de très courte durée voire inexistante. Les premières productions de l'enfant sont d'emblée caractérisées par une certaine maturité avec un vocabulaire immédiatement riche et adapté et une syntaxe très tôt élaborée.

Quelques repères chronologiques fournis par la littérature (De Torcy, 2002 ; Jankech et Caretta, 2002 ; Terrassier, 2002 ; Jambaqué, 2004 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008) :

- Chez les sujets de Vaivre-Douret (2004), les prémisses du langage oral sont apparues avec en moyenne trois mois d'avance.

- Les EIP de l'étude de Bessou et Yziquel (2002) ont prononcé leur première phrase à 17,5 mois en moyenne.
- Les dossiers des EIP étudiés par Jankech et Caretta (2002) révélaient une réelle efficience langagière à 25 mois.

Une autre particularité du langage oral des EIP est souvent relevée dans la littérature. Il s'agit de la **recherche de la précision sémantique**, qui pousse l'enfant à utiliser les termes et les constructions syntaxiques les plus à même de traduire sa pensée. Cette caractéristique est à mettre en lien avec la pensée arborescente qui, en croisant en permanence les idées, est habituée à trouver une logique et donc un sens à tout. Pour les EIP, « *dire quelque chose doit [donc] toujours avoir du sens* ». (Siaud-Facchin, 2008 ; De Broca, 2009)

Ce besoin d'exactitude absolue peut engendrer une compréhension trop littérale du langage et être ainsi à l'origine de malentendus entre l'enfant et son interlocuteur, notamment en ce qui concerne les implicites. C'est ainsi qu'un EIP a *fabriqué* différentes figures géométriques en les découpant dans du papier alors que son institutrice demandait aux élèves de *faire*, de dessiner ces figures. (Siaud-Facchin, 2002 et 2008).

Par ailleurs, la **dyssynchronie interne intelligence/psychomotricité** peut engendrer des difficultés d'expression. Les organes mis en jeu dans l'articulation de la parole ne peuvent pas toujours suivre le tempo extrêmement rapide de la pensée : « *Parler, c'est faire passer [le] foisonnement de pensées dans un goulot d'étranglement* » (Siaud-Facchin, 2008). C'est pourquoi certains EIP présentent un bredouillement pouvant altérer l'intelligibilité de leurs propos.

Enfin, tous les auteurs s'accordent à dire que la plupart de ces enfants ont une nette **préférence pour les sujets abstraits**, complexes qui répondent à leur curiosité insatiable. C'est pourquoi, ils discutent préférentiellement avec des enfants plus âgés qu'eux, voire avec des adultes

b. Langage écrit

La curiosité et la soif d'apprendre des EIP amènent ces derniers à s'intéresser très tôt à la lecture. (Jankech et Caretta, 2002 ; Jambaqué, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008). Souvent même avant d'entrer au CP, ils savent identifier les lettres, ont compris les règles de base de la conversion grapho-phonémique et peuvent donc lire un certain nombre de mots voire d'énoncés.

S'ils sollicitent fréquemment les adultes pour entrer dans l'écrit, il n'est cependant pas rare que cet apprentissage se fasse de manière spontanée : grâce à son fonctionnement cognitif particulier, l'EIP détecte, analyse et relie facilement tous les indices nécessaires à la compréhension du code écrit fournis par son environnement (Vaivre-Douret, 2004).

Quelques repères chronologiques fournis par la littérature :

- Dans les études de Bessou et Yziquel (2002) et Bessou et coll. (2004) :
 - 93,1% des EIP ont demandé à lire avant le CP
 - 41,9 à 57% des sujets EIP ont appris à lire avant le CP
 - Parmi les 41,9% d'EIP qui ont appris à lire avant le CP, 20,9% l'ont fait seuls.
- Dans l'étude de Jankech et Caretta (2002) les EIP savaient lire entre trois et cinq ans

Cet apprentissage précoce n'empêche pas le développement de troubles d'apprentissage. En effet, de nombreux EIP souffrent de **dyslexie**. Cette dyslexie est similaire à la dyslexie « classique ».

Seuls les mécanismes de compensation mis en place par les EIP les différencient :

- A l'aide de leur pensée arborescente les EIP dyslexiques exploitent les informations fournies par les textes pour accéder au sens de ce qu'ils lisent et, ainsi, faciliter le décodage des mots. Ils s'appuient sur leurs hautes compétences cognitives (ressources mnésiques, raisonnement) pour accéder au sens des énoncés. C'est ce qui explique que ces enfants, contrairement aux dyslexiques d'intelligence « ordinaire », réussissent les subtests des bilans qui mettent en jeu la sémantique. (De Torcy, 2002)
- Selon Waldron et Saphore, cités par De Torcy (2002), les EIP dyslexiques se servent également de leur excellente mémoire visuelle pour lire. Associée à leurs capacités de raisonnement, elle leur permet de s'appuyer davantage sur la voie de lecture par adressage pour décoder les mots.

Il existe essentiellement trois théories expliquant la dyslexie des EIP :

- La dyslexie pourrait être la conséquence de la « *dyssynchronie externe* » issue du décalage existant entre le fonctionnement général des EIP et les exigences scolaires (Terrassier, 2009). Les EIP rejetteraient alors le langage écrit car leurs instituteurs n'auraient pas répondu positivement à leur demande précoce d'apprentissage de la lecture.
- Le trouble d'apprentissage de la lecture pourrait aussi être attribué aux difficultés attentionnelles, souvent très présentes chez les EIP du fait d'une hyperactivité cérébrale.
- Enfin, certains auteurs considèrent que les causes de la dyslexie des EIP sont les mêmes que celles d'une dyslexie « classique ». Nuancées par les moyens de compensation développés par les EIP dyslexiques, elles seraient juste moins évidentes. (De Torcy, 2002)

La transcription et le graphisme sont des domaines qui mettent particulièrement en difficulté les EIP.

L'orthographe est une discipline souvent délaissée par ces enfants car elle ne répond pas à leur logique. D'autre part, elle constitue pour eux un apprentissage répétitif qui s'accommode mal avec leurs modalités d'apprentissage et leurs intérêts.

Comme nous l'avons vu plus avant (Cf. page 28), ***le graphisme*** est également souvent désinvesti par les EIP du fait de la dyssynchronie interne intelligence/psychomotricité (De Torcy, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004).

B/ Caractéristiques sensorielles

De nombreux auteurs décrivent par ailleurs une **hyperesthésie** chez les EIP : tous leurs sens en alerte, ils perçoivent le moindre stimulus issu de l'environnement et le traitent très rapidement. (Siaud-Facchin, 2002 ; Sousa, 2009). Cette exacerbation des sens, qui existe dès la petite enfance de l'EIP, est à l'origine d'une hyper-perception des stimuli.

Le petit EIP surprend notamment par son **regard**, caractérisé par une efficacité oculomotrice, de réelles capacités d'observation, de fixation et de prise d'informations ou encore

par un contact oculaire précoce et adapté (Terrassier, 2002 ; Jankech et Caretta, 2002 ; Siaud-Facchin, 2002 ; Vaivre-Douret, 2002).

L'**ouïe** est également très développée chez les EIP et permet de traiter plusieurs sources sonores simultanément (Siaud-Facchin, 2002).

Contrairement aux enfants tout-venant, les EIP ont conservé de puissantes capacités de perception et d'analyse olfactives. Leur **odorat**, extrêmement développé, leur permet non seulement de repérer le moindre parfum mais aussi et surtout d'identifier ce parfum en le mettant en lien avec des souvenirs olfactifs (Siaud-Facchin, 2002).

Pour Siaud-Facchin (2002), les EIP sont également de véritables **gourmets**, grâce à leur palais très fin.

Enfin, les EIP présentent généralement une « réactivité **tactile** (...) très élevée » qu'ils exploitent pour affiner l'analyse et la compréhension de l'environnement. D'autre part, le contact physique serait indispensable à ces enfants hypersensibles (Siaud-Facchin, 2002).

Cette hyper-perception de l'environnement, associée à l'hypersensibilité, offre à l'EIP un rapport au monde différent de celui des autres enfants. Les réactions ne seront donc pas les mêmes et des problèmes de compréhension avec l'entourage, qui ne perçoit pas les mêmes détails, peuvent alors surgir (Siaud-Facchin, 2002 ; De Broca, 2009 ; Terrassier, 2009)

Une autre particularité de cette hyper-perception sensorielle se situe au niveau du tri des stimuli : les EIP les traitent de manière indifférenciée (sans priorité) et se trouvent ainsi submergés par un flot massif de perceptions envahissantes et fatigantes.

L'hyperesthésie, associée aux grandes capacités d'analyse des informations, place aussi l'EIP dans un monde dont il perçoit tous les dangers potentiels. Une anxiété importante, voire « de *réelles agoraphobies* » peuvent alors faire leur apparition (Siaud-Facchin, 2002 ; Revol et coll., 2003).

Enfin, le moindre stimulus étant perçu et traité avec une grande célérité, les EIP peuvent facilement passer pour des enfants « trop » sensibles, à l'humeur labile (Siaud-Facchin, 2002 et 2008).

C/ Caractéristiques cognitives

Les EIP ne sont pas véritablement *plus* intelligents que leurs pairs. Ils ont une intelligence *autre*, caractérisée par des processus cognitifs étroitement interconnectés qui diffèrent, dans leur mise en œuvre, de ceux des enfants d'intelligence « ordinaire ».

1) Pensée, raisonnement

Les sujets d'intelligence « ordinaire », utilisent préférentiellement une pensée linéaire, séquentielle. A contrario, la ***pensée des EIP est arborescente*** : elle traite et analyse de manière simultanée plusieurs informations, sur différents niveaux (Jankech, Caretta, 2002 ; Bléandonu, 2004). Le ***raisonnement analogique***, également très développé chez les EIP, permet de mettre en relation ces différentes lignes de pensée et, ainsi, d'envisager toutes sortes d'hypothèses, menant parfois à des idées novatrices. C'est pourquoi, les EIP sont souvent qualifiés de créatifs. (De Torcy, 2002 ; Jankech, Caretta, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Geake, 2008 ; Siaud-Facchin, 2008 ; De Broca, 2009)

Ce fonctionnement arborescent et analogique de la pensée est à l'origine :

- D'une « *hyperactivité cérébrale* » : les EIP font en permanence des liens entre les données qu'ils traitent. La pensée, sans cesse nourrie par les informations générées grâce à l'hyperesthésie, est donc perpétuellement en marche. (Siaud-Facchin, 2008)
- D'une très *grande vitesse de traitement des informations* : la capacité des EIP à traiter plusieurs informations en même temps permet à ces derniers d'aboutir plus rapidement à la solution recherchée (Jankech, Caretta, 2002 ; Fournieret, 2003 ; Jambaqué, 2004 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008).
- D'une *grande capacité d'intuition* : les liens logiques qui unissent de manière arborescente les idées sont tellement nombreux et rapides, que les EIP sont souvent incapables d'expliquer leur raisonnement. Les solutions apparaissent comme par intuition (Fournieret, 2003 ; De Broca, 2009).
- D'une *pensée catégorielle très précoce* : la capacité à faire des liens, permet aux EIP d'organiser les informations de manière extrêmement performante (Jankech, Caretta, 2002 ; Joussetme-Epelbaum, 2003). Cette organisation est d'ailleurs indispensable pour cadrer la pensée arborescente « débordante ».

Nous l'avons déjà vu plus haut, la littérature s'intéressant aux EIP rapporte fréquemment leur ***intérêt particulier pour les raisonnements abstraits et les activités logiques, complexes et non répétitives*** (De Torcy, 2002 ; Bléandonu, 2004). Ceux-ci permettent une « *auto-émulation de leur système de traitement de l'information* » (Vaivre-Douret, 2002). D'ailleurs, Terrassier (2002) constate que les EIP échouent moins souvent les tâches complexes que les tâches faciles.

L'ensemble de ces caractéristiques de la pensée ***augmente significativement les performances intellectuelles des EIP et facilite certains apprentissages*** (Vaivre-Douret, 2002 ; Duyme, 2003 ; Fournieret, 2003).

Mais elles sont également à l'origine de ***plusieurs difficultés***.

L'infinité de la pensée arborescente et analogique peut être anxiogène pour les EIP. En analysant de manière très approfondie les moindres détails perçus, ils ont une vision extrêmement lucide du monde que leur hypersensibilité ne permet pas toujours de gérer (Siaud-Facchin, 2008). D'autre part, le fait de considérer sans cesse de nouvelles hypothèses peut mener l'EIP bien loin de l'information initiale. Les interlocuteurs de l'EIP peuvent alors avoir l'impression que l'enfant digresse ou répond de manière inadaptée. De nombreux conflits naissent de cette incompréhension mutuelle. (Bléandonu, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008 ; De Broca, 2009)

Les EIP peuvent chercher à contenir cette pensée infinie en lui donnant des limites plus ou moins arbitraires. Ce mécanisme de défense pousse les EIP à fonctionner en dichotomie comme l'explique très clairement un patient de Siaud-Facchin (2008) : « *Dans la vie, il y a forcément deux colonnes, ce qui est exact, ce qui est faux* ». On comprend dès lors la tendance au perfectionnisme et les difficultés de remise en question fréquemment constatées chez les EIP. Cette « *maîtrise rigide* » de la pensée peut aussi être à l'origine d'un certain immobilisme chez les EIP qui ont peur de faire les mauvais choix. Ce comportement peut facilement être interprété comme de l'immaturation. (Vaivre-Douret, 2002 ; Siaud-Facchin, 2008).

Pour réduire l'anxiété générée par la pensée arborescente, l'EIP peut aussi « se déconnecter » complètement et paraître soudainement absent, inattentif. C'est ce que Siaud-Facchin (2008) appelle le « *fonctionnement cérébral en tout ou rien* ».

La pensée intuitive peut aussi être problématique. Notamment parce qu'elle ne correspond pas aux exigences de la société (et en particulier de l'école) qui demandent toujours des preuves, des justifications méthodiques que les EIP ne peuvent pas fournir (De Torcy, 2002 ; Duyme, 2003 ; Siaud-Facchin, 2008). Enfin, habitués à tout réussir très vite, les EIP ont peu le goût de l'effort et se montrent souvent impatients (Siaud-Facchin, 2008 ; Terrassier, 2009).

2) Capacités mnésiques

Les EIP disposent de *ressources mnésiques importantes et particulièrement efficaces*. (Sousa, 2009). De nombreuses études ont en effet mis en évidence d'excellentes capacités d'encodage et de récupération des informations en mémoire à long terme, comme en mémoire à court terme. (Jones et coll., 1996 ; Fourneret, 2003 ; Jambaqué, 2004 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Geake, 2008). L'enquête réalisée par Jankech et Caretta (2002), par exemple, a permis de constater des compétences mnésiques deux fois et demi supérieures chez les sujets ayant un QIT de 140 que chez les sujets ayant un QIT de 95.

Les EIP conservent effectivement des souvenirs nombreux et précis, même concernant leur petite enfance. Les informations sont encodées de manière structurée : elles sont toutes plus ou moins reliées les unes avec les autres. Cette organisation de la mémoire à long terme permet aux EIP de récupérer facilement et rapidement les souvenirs sur lesquels ils peuvent ensuite s'appuyer pour résoudre de nouveaux problèmes. (Jones et coll., 1996 ; Siaud-Facchin, 2002)

La mémoire de travail des EIP se distingue de celle des autres enfants à la fois par son empan (deux fois plus élevé) et par le « *temps de fixation* » des informations traitées. (Siaud-Facchin, 2002)

Ces remarquables capacités mnésiques rendent possible le raisonnement arborescent et analogique. Les performances de mémoire de travail permettent d'activer plusieurs lignes de pensée simultanément tandis que la richesse et la précision des informations stockées en mémoire à long terme permettent, elles, de développer encore davantage les multiples liens créés par la pensée. (Siaud-Facchin, 2002 ; Geake, 2008)

Les compétences mnésiques sont elles-mêmes en partie déterminées par certaines caractéristiques du fonctionnement des EIP. L'hyperesthésie et la pensée arborescente optimisent et enrichissent la prise d'informations et la vitesse de traitement des informations permet

d'augmenter la quantité de données à encoder ou à récupérer en un temps imparti. (Jankech, Caretta, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004)

3) Autres fonctions exécutives

a. Inhibition

La plupart des auteurs évoquent de très bonnes capacités d'inhibition chez les EIP. Ceux-ci percevraient immédiatement les informations pertinentes, les plus importantes et inhiberaient les données inutiles ou inadéquates (Jones et coll., 1996 ; Jankech, Caretta, 2002 ; Jambaqué, 2004 ; Vaivre-Douret, 2004). Les EEG de plusieurs EIP, réalisés pendant la réalisation de tâches de résolution de problèmes, ont confirmé ces observations cliniques : contrairement à leurs pairs d'intelligence moyenne, les EIP de l'étude ont uniquement activé les aires pertinentes pour résoudre le problème posé (Duyme et coll., 2003).

Seule Siaud-Facchin n'est pas du même avis. Pour elle, les EIP rencontrent d'importantes difficultés à inhiber les données inutiles pour se focaliser sur la (les) information(s) pertinente(s). L'hyper-perception de l'environnement leur fait prendre en compte des données insignifiantes qu'ils ne peuvent pas ignorer du fait de leur recherche permanente du sens précis des choses et de leur difficulté à faire des choix : car *« si on ne prend pas en compte cette petite partie du problème, de la situation, on ne parviendra pas à un résultat satisfaisant »* (Siaud-Facchin, 2002 et 2008).

b. Flexibilité mentale

Sur le plan verbal, les EIP se montrent peu flexibles car ils cherchent la précision absolue des termes employés qu'ils emploient et comprennent alors dans leur sens littéral. Les tentatives de maîtrise de la pensée arborescente foisonnante ne vont pas non plus dans le sens d'une flexibilité mentale (Siaud-Facchin, 2008).

Cependant, les grandes capacités de transfert des acquis d'un domaine à un autre, d'adaptation de stratégies anciennes à la résolution de problèmes nouveaux et à faire des liens entre différentes informations témoignent malgré tout d'une certaine efficience de la flexibilité mentale. (Jones et coll., 1996 ; De Torcy, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004). La capacité des EIP

à s'adapter aux attentes de l'interlocuteur ou aux contraintes de la situation sur les plans émotionnel et/ou comportemental, va également en ce sens (Siaud-Facchin, 2008).

La pensée analogique et arborescente des EIP offre donc de grandes possibilités de flexibilité mentale. Celles-ci peuvent toutefois être limitées, notamment sur le plan verbal, par les tentatives de maîtrise de l'idéation.

c. Attention

Les capacités d'inhibition des informations non pertinentes, évoquées par la plupart des auteurs, permettent aux EIP de focaliser plus facilement et plus intensément leur attention (De Torcy, 2002 ; Jambaqué, 2004). Les rares données concernant la petite enfance des EIP décrivent d'ailleurs un « *bébé très vif, réactif, (...) capable de fixer longtemps un objet dès les premières semaines, très observateur* » (Vaivre-Douret, 2002).

Les ressources attentionnelles des EIP restent cependant extrêmement dépendantes de l'activité réalisée. En effet, les tâches uniques, simples ou répétitives ne stimulent pas suffisamment les EIP qui s'en désintéressent alors très vite (De Torcy, 2002 ; Siaud-Facchin, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Terrassier, 2009). Pour Siaud-Facchin (2002), faire plusieurs choses en même temps est même nécessaire à la mobilisation de l'attention des EIP. La pensée arborescente peut aussi être à l'origine de difficultés attentionnelles : elle est parfois tellement dense qu'elle génère une certaine confusion des idées. L'intense activité cérébrale des EIP peut alors cesser (ou fortement diminuer) de manière soudaine (Siaud-Facchin, 2002 et 2008).

Ainsi, la littérature mentionne fréquemment l'existence des troubles attentionnels (sans TDA/H) chez les EIP (De Torcy, 2002 ; Siaud-Facchin, 2002 ; Revol et coll., 2003 ; Vaivre-Douret, 2004 ; De Broca, 2009 ; Terrassier, 2009). Siaud-Facchin (2008) indique d'ailleurs que plus de 10% des EIP sont concernés par ce genre de difficulté.

III - PARTICULARITES NEURO-ANATOMIQUES ET NEURO-FONCTIONNELLES DES EIP

Les progrès techniques de l'imagerie médicale et de la science en général ont permis de mettre en évidence des particularités neuro-anatomiques et neuro-fonctionnelles, en lien

avec les spécificités de certains processus cognitifs des EIP. Ces caractéristiques cérébrales permettent d'envisager l'existence d'une base neurologique sous-tendant la précocité intellectuelle. (Jambaqué, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008)

A/ Maturité cérébrale

Les études d'Alexander, réalisées à partir d'EEG en 1996, ont montré une maturation physiologique précoce chez les EIP, sur les plans anatomique et fonctionnel (Duyme et coll., 2003). Des processus cognitifs de qualité apparaissent très tôt chez ces enfants.

B/ Dominance hémisphérique

Mise à part Vaivre-Douret, tous les auteurs constatent une prédominance hémisphérique droite chez les EIP ou, en tout cas, une latéralisation cérébrale gauche beaucoup moins marquée que chez les autres enfants. Le cerveau droit est donc généralement plus sollicité par les EIP (Siaud-Facchin, 2002 ; Duyme, 2003 ; Jambaqué, 2004).

Comme le montre la Figure 1 (Cf. page suivante), cette latéralisation explique notamment deux caractéristiques typiques de ces enfants :

- la pensée arborescente et analogique à l'origine d'idées intuitives et novatrices
- et l'hypersensibilité émotionnelle.

FIGURE 1
REPARTITION TRES SCHEMATIQUE
DES SPECIFICITES HEMISPHERIQUES
(D'après Siaud-Facchin, 2002)

<u>CERVEAU GAUCHE</u>	<u>CERVEAU DROIT</u>
Traitement séquentiel : traitement élément par élément	Traitement simultané : traitement global
Traitement auditif, en mots	Traitement visuel, en images
Fonctionnement analytique	Fonctionnement analogique
Raisonnement, justification	Intuition
Rationalisation, pensée argumentée	Créativité, pensée divergente
<i>CERVEAU LOGIQUE, RATIONNEL</i>	<i>CERVEAU EMOTIONNEL</i>

C/ Vitesse de conduction nerveuse

Comme nous l'avons vu, les EIP sont capables de traiter plus d'informations que les enfants ordinaires en un temps imparti. Cette rapidité du traitement repose en fait sur le nombre important de neurones et sur certaines de leurs propriétés spécifiques qui permettent une conduction nerveuse beaucoup plus étendue et rapide. (Jambaqué, 2004 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008 ; Sousa, 2009).

A noter : d'après les travaux de Rizzolatti et Ardib, les neurones-miroirs (concept décrit page 62) seraient également présents en plus grand nombre chez les EIP (Vaivre-Douret, 2004).

D/ Activation des aires cérébrales

Si l'activité cérébrale est permanente chez les EIP (Siaud-Facchin, 2008), le nombre d'aires activées pour réaliser une tâche est beaucoup moins élevé que chez les enfants ordinaires. (Duyme, 2003 ; Fournieret, 2003 ; Sousa, 2009).

L'analyse des tracés EEG de certains EIP a en effet permis de mettre en évidence la capacité de leur cerveau à sélectionner exclusivement les aires les plus pertinentes pour résoudre un problème donné. Ainsi, « *les EIP effectueraient un effort mental moindre avec une meilleure performance* » (Duyme, 2003).

Cette autre particularité neuro-fonctionnelle est à mettre en lien avec la vitesse de conduction nerveuse évoquée ci-avant.

E/ Plasticité cérébrale

La vitesse de conduction nerveuse permet aux EIP de créer des connexions multiples et rapides entre les différentes aires cérébrales et contribue ainsi à une grande plasticité cérébrale qui optimise les capacités de flexibilité mentale (Jankech, Caretta, 2002 ; Vaivre-Douret, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008).

F/ Autres particularités cérébrales

Certaines régions cérébrales des EIP présentent des particularités qui expliquent, en partie, quelques-unes des caractéristiques de leur fonctionnement singulier.

Parmi ces régions cérébrales, on distingue fréquemment :

- Le ***lobe frontal***, considéré comme le siège principal des fonctions exécutives et des processus cognitifs de haut-niveau, est davantage sollicité (Geake, 2008 ; Sousa, 2009).
- L'***amygdale***, structure sous-corticale rattachée au système limbique et jouant un rôle central dans la gestion émotionnelle (Gil, 2007), est particulièrement sensible chez les EIP (Siaud-Facchin, 2008 ; Sousa, 2009).

IV - PRINCIPALES DIFFICULTES LIEES A LA PRECOCITE INTELLECTUELLE

« *Être surdoué c'est une façon d'être au monde qui colore l'ensemble de la personnalité* » (Siaud-Facchin, 2008), c'est un ensemble de particularités développementales, émotionnelles, sensorielles et cognitives qui amène l'EIP à fonctionner différemment de ses pairs

(AAREIP et Centre de Formation des Psychologues Scolaires, 1998). Celui-ci se situe donc fréquemment en dehors des « normes », des attentes de la société et peut alors rencontrer d'importantes difficultés d'adaptation. Face à ce décalage, l'EIP peut mettre en place divers mécanismes de défense qui constituent souvent des difficultés supplémentaires. (Jankech, Caretta, 2002 ; Vaivre-Douret, 2002 ; Terrassier, 2009).

Bessou et Yziquel (2002) précisent qu'un QIT supérieur ou égal à 145 est un important « *facteur de fragilité* ». Précisons tout de même que la précocité intellectuelle ne doit pas être systématiquement tenue responsable de toutes les difficultés de l'EIP (Fourneret, 2003).

A/ Les difficultés initiales

1) L'anxiété

L'anxiété des EIP est étroitement liée à leur pensée foisonnante et sans fin.

D'une part, les perceptions sensorielles et émotionnelles très riches et finement analysées par leur intelligence acérée offrent aux EIP une vision du monde, des autres et d'eux-mêmes précise, aiguisée et particulièrement lucide. Or, nous l'avons vu plus avant, la maturité psychoaffective de ces enfants ne permet pas toujours d'intégrer sereinement ces données qui peuvent alors être à l'origine de troubles anxieux. (Jankech, Caretta, 2002 ; Gauvrit, 2002 ; Revol et coll., 2003 ; Siaud-Facchin, 2008)

D'autre part, ce raisonnement arborescent peut inquiéter par son caractère illimité, infini. En ne fournissant pas de cadre contenant et rassurant à la pensée, il favorise l'apparition de troubles anxieux. L'enfant en vient à avoir peur de ces pensées qui l'envahissent, qu'il ne peut maîtriser. (Siaud-Facchin, 2008)

2) Les difficultés scolaires

Bien qu'un certain nombre d'EIP soit concerné par le « saut » de classe, la précocité intellectuelle n'est pas synonyme de réussite scolaire. L'EIP dispose d'un fort potentiel intellectuel que l'école ne laisse pas toujours s'exprimer. Selon différentes enquêtes, plus de la moitié de ces enfants doit faire face à des difficultés (voire à un échec) scolaires et seulement un tiers d'entre eux réussit à obtenir un diplôme « *en rapport avec leur potentiel* ». (Vaivre-Douret, 2002 ; Revol et coll., 2003 ; Bessou et coll., 2004)

D'une part, le fonctionnement intellectuel des EIP se heurte très tôt aux exigences scolaires :

- L'EIP, incapable de décomposer ses idées de manière méthodique, ne parvient pas à argumenter les réponses intuitives, issues de la pensée arborescente et analogique. (De Torcy, 2002 ; Duyme et coll., 2003 ; Fourneret, 2003 ; Siaud-Facchin, 2008 ; De Broca, 2009)
- L'EIP se désintéresse facilement des tâches répétitives et ce d'autant plus que sa pensée inductive lui permet d'encoder très rapidement de nouvelles informations. Les leçons, présentées de manière analytique et reprises de nombreuses fois par le professeur, peuvent donc être facilement désinvesties par l'EIP (De Torcy, 2002 ; Bléandonu, 2004).
- Le besoin de stimulation intellectuelle n'étant pas satisfait par les activités purement scolaires, l'EIP s'occupe autrement (ex. : bavardages, instabilité psychomotrice) pour ne pas se perdre dans les abîmes de sa pensée (Siaud-Facchin, 2008).
- Les tentatives de maîtrise de la pensée et la recherche constante de la précision et du sens peuvent générer des quiproquos : l'interprétation littérale de certaines consignes peut passer pour de la provocation aux yeux du professeur (Siaud-Facchin, 2008).

D'autre part, l'école, souvent mal informée de ce qu'est la précocité intellectuelle et de ce qu'elle engendre comme particularités, ne propose souvent aucun enseignement adapté. Certains instituteurs pensent qu'elle est systématiquement le résultat d'une sur-stimulation parentale et ne parviennent donc pas à ajuster leurs attentes aux capacités réelles de l'enfant. Ce dernier peut par contre ajuster ses performances aux attentes de son instituteur. C'est ce que Terrassier (2009) appelle l'« *effet Pygmalion négatif* » (De Torcy, 2002). Cette méconnaissance courante de la précocité intellectuelle est parfois majorée par l'existence de troubles d'apprentissage, fréquents chez les EIP (Siaud-Facchin, 2008).

3) Les troubles du comportement

D'après les résultats préliminaires d'une enquête citée par Revol et coll. (2003), la fréquence des troubles du comportement est plus élevée chez les EIP que dans la population des enfants « ordinaires ». Dans leur étude, Bessou et Yziquel (2002) recensent 10,5% d'EIP

souffrant de tels troubles. D'ailleurs, ce sont souvent les troubles du comportement qui amènent les parents à consulter pour la première fois un psychologue pour leur enfant. Ces troubles peuvent se développer selon un cercle vicieux : non seulement ils sont l'expression des difficultés consécutives aux multiples décalages entre les EIP et les autres personnes mais ils entretiennent ces décalages. (Revol et coll., 2003)

Ces troubles peuvent prendre plusieurs formes :

- *L'opposition* : les EIP respectent difficilement les normes sociales qui reposent sur une logique qui leur est étrangère et qu'ils « *ont tant d'aisance à contourner* » (Revol et coll., 2003).
- *Des difficultés à gérer ses émotions* : l'hyper-perception sensorielle et l'hypersensibilité émotionnelle fragilisent considérablement l'EIP qui est parfois submergé par ces perceptions et ces ressentis incontrôlables (Jankech, Caretta, 2002 ; Siaud-Facchin, 2008).
- *L'instabilité psychomotrice* : si le besoin permanent de stimulation n'est pas assouvi par la pensée, l'EIP peut développer des troubles proches d'un TDA/H (déficit attentionnel, impulsivité, instabilité psychomotrice). (Revol et coll., 2003 ; De Broca, 2009).

4) Le sentiment d'étrangeté

L'ensemble des particularités caractéristiques des EIP (recherche de la précision absolue, hypersensibilité émotionnelle, hyper-perception sensorielle, pensée arborescente, incompréhension mutuelle etc.) crée un décalage permanent avec les autres, avec le monde en général. Les EIP ne se reconnaissent pas dans le fonctionnement et dans le mode de pensée des autres. Ils se sentent clairement différents d'eux sans pouvoir expliquer pourquoi. Cette impression est à l'origine d'un sentiment d'incomplétude et d'étrangeté qui peut conduire à un véritable isolement social (Siaud-Facchin, 2002 et 2008). Les EIP se trouvent ainsi confrontés à un dilemme : « *s'adapter ou être exclu ?* » (Gauvrit, 2002), c'est-à-dire renoncer à leurs potentialités intellectuelles et émotionnelles afin de réduire le gouffre qui les sépare des autres ou renoncer à leur vie relationnelle en laissant pleinement s'exprimer leurs particularités ? (Jankech, Caretta, 2002). De nombreuses études ont montré que les filles présentaient généralement de meilleures capacités d'adaptation que les garçons (Siaud-Facchin, 2008).

La découverte de la précocité intellectuelle permet souvent de désamorcer en partie ce mal-être : elle permet de mettre un nom sur cette différence, de l'expliquer et peut-être de la comprendre (Siaud-Facchin, 2008).

B/ Les mécanismes de défense

1) La dépression

L'anxiété, la sensation d'être différent voire fou, le regard extrêmement lucide sur le monde et sur les gens, l'ingérence émotionnelle et affective génèrent souvent des troubles dépressifs classiques (Revol et coll., 2003).

2) L'inhibition intellectuelle

Pour faire face à l'anxiété et à la dépression qu'entraînent ses nombreuses particularités, l'EIP peut « s'amputer » de son intelligence. Ainsi, il inhibe le flux envahissant et anxio-gène de la pensée et « *tente (...) de « resynchroniser » artificiellement intelligence et affectivité* » (Gauvrit, 2002 ; Joussemme-Epelbaum, 2003 ; Bléandonu, 2004 ; Siaud-Facchin, 2008).

L'inhibition intellectuelle est un mécanisme de défense puissant « *dont les effets sont parfois irréversibles* » (Gauvrit, 2002 ; Siaud-Facchin, 2008). Elle peut être favorisée par l'effet Pygmalion négatif (Terrassier, 2002).

3) La mise à distance cognitive

La mise à distance cognitive est en quelque sorte le phénomène inverse de l'inhibition intellectuelle. Ce ne sont plus les capacités intellectuelles qui sont inhibées, mais la sensibilité affective et émotionnelle. L'EIP met à distance ce versant de sa personnalité en développant à outrance ses capacités cognitives. L'objectif reste toutefois le même : contrôler la pensée sans fin pour diminuer l'anxiété. (Siaud-Facchin, 2008)

Ce mécanisme de défense peut, lui aussi, se rigidifier. L'EIP risque alors de se construire sur un faux-self et de perdre ainsi sa spontanéité, son authenticité. (Siaud-Facchin, 2008)

V - QUELQUES DONNEES CONCERNANT LE DEVENIR DES EIP

Depuis le début des années 1920, période marquée par la grande étude de Terman dont on reconnaît aujourd'hui les biais méthodologiques importants, peu de recherches se sont intéressées aux adultes surdoués.

Les données concernant le devenir des EIP que nous nous proposons maintenant de développer sont donc assez restreintes. Elles proviennent presque exclusivement de deux sources différentes : l'enquête statistique réalisée en 2004 par Bessou et coll. auprès de quatre-vingt-six adultes surdoués adhérents à l'association « Mensa France » et les observations cliniques de Siaud-Facchin (2008).

Ces informations doivent être considérées avec précaution car :

- elles ne donnent qu'une **image parcellaire** des adultes surdoués : seuls le niveau d'étude et les difficultés souvent rencontrées par ces adultes surdoués sont abordés de manière plus ou moins approfondie ;
- elles présentent des **biais méthodologiques** : biais du recrutement et des outils d'évaluation utilisés pour l'enquête statistique (Bessou et coll., 2004), manque d'objectivité et de bases théoriques des observations cliniques.

A/ Niveau d'étude

Le niveau d'étude moyen des adultes surdoués est difficile à déterminer car des variables susceptibles d'influencer les résultats (ex. : niveau socio-culturel des sujets) peuvent facilement être impliquées.

Les trois-quarts des membres de « Mensa France » ont suivi un cursus universitaire (Bessou et coll., 2004). Bersier et Addor (2003) évoquent un niveau d'étude similaire pour la majorité des sujets de leur étude.

Mais Vaivre-Douret (2002), nous l'avons vu plus haut, nuance ces données. Rappelons que, pour elle, seulement un tiers des adultes surdoués parvient à obtenir « *un diplôme en rapport avec leur potentiel* ».

B/ Persistance de certaines difficultés

Siaud-Facchin (2008) rapporte clairement le risque de persistance des difficultés de l'EIP à l'âge adulte, parmi lesquelles :

- Construction identitaire difficile du fait de l'hyperlucidité qui contrarie les processus d'identification aux autres ;
- Sentiment inexpliqué d'être différent, voire fou ;
- Sentiment d'incomplétude, d'inaccomplissement et insatisfaction de vie (personnelle et/ou professionnelle) ;
- Conservation de la « *part infantile* », sorte de naïveté qui élargit le champ des possibles mais qui confronte souvent l'adulte surdoué à de grandes déceptions ;
- Ennui profond, dépression ;
- Isolement social plus ou moins important ;
- Persistance de la mise à distance cognitive qui compromet l'authenticité émotionnelle et affective, « *dévitalise* » la personnalité. L'adulte surdoué peut alors sembler hautain, dédaigneux ;
- « *Inhibition anxieuse qui empêche d'avancer* ».

Ce type de profil est particulièrement vrai lorsque le diagnostic de précocité intellectuelle n'a jamais été posé ni même envisagé : l'adulte perçoit sa différence de fonctionnement mais n'en comprend pas l'origine. Le vécu de ces particularités mal interprétées est donc douloureux et risque de majorer l'ensemble des difficultés rencontrées et de rigidifier les mécanismes de défense (Siaud-Facchin, 2008).

Mais les adultes surdoués reconnus comme tels peuvent également rencontrer des difficultés.

D'après Siaud-Facchin (2008), ils peuvent être divisés en trois grands groupes selon l'attitude qu'ils ont adoptée vis-à-vis du cadre social. Elle distingue :

- « *ceux qui acceptent le cadre* », c'est-à-dire les adultes surdoués qui se sont adaptés aux exigences et aux attentes de la société, soit de manière subie avec un risque de dépression, soit de manière active avec un risque d'anxiété ;

- « *ceux qui s'affrontent au cadre* », c'est-à-dire les adultes surdoués qui expriment clairement l'insatisfaction que leur procurent les normes sociales : « *rôleurs permanents* » ;
- « *ceux qui évoluent sans cadre* », c'est-à-dire les adultes surdoués qui se sont écartés de la société et de ses normes car ils ne s'y reconnaissaient pas : « *adultes en errance* », socialement isolés voire inadaptés.

En fonction du groupe auquel ils appartiennent, les adultes surdoués n'évolueront pas de la même façon dans ce monde qui leur semble parfois si différent du leur. Et le sentiment de satisfaction de vie ne sera donc pas le même pour chacun d'entre eux.

VI- PRECOCITE INTELLECTUELLE ET ORTHOPHONIE

Comme le rappelle De Torcy (2002), les troubles d'apprentissage sont indépendants du niveau intellectuel. Les EIP peuvent donc, au même titre que les enfants d'intelligence ordinaire, développer une dyslexie, une dysorthographe ou encore une dysgraphie et relever ainsi d'une prise en charge orthophonique.

Cependant, leur fonctionnement cognitif particulier nuance l'expression de ces troubles. Ainsi, De Torcy (2002) a observé que les EIP dyslexiques de son étude ont développé des « *stratégies de compensation* » efficaces face à leurs troubles : leur stock lexical et leurs capacités mnésiques particulièrement développés leur ont permis de contourner leurs difficultés de lecture en s'appuyant notamment sur le sens.

La littérature recense également un certain nombre d'EIP souffrant d'un TDA/H. Un orthophoniste peut donc aussi être amené à recevoir des EIP dans le cadre d'une rééducation de l'attention.

La précocité intellectuelle concerne donc pleinement les orthophonistes.

RESUME DE CHAPITRE

On sait aujourd'hui que le profil général des enfants intellectuellement précoces s'éloigne considérablement des représentations communes qui tendent à les définir comme des génies, des savants infaillibles. Ce sont avant tout des enfants qui présentent une intelligence différente sur le plan *qualitatif* : ils pensent, fonctionnent différemment. Ces différences font d'eux des enfants « hors normes », qui ne correspondent pas aux exigences et aux attentes de la société, qui ne ressemblent pas à leurs pairs de même âge chronologique. C'est pourquoi la plupart d'entre eux est confrontée à de nombreuses difficultés qui peuvent perdurer à l'âge adulte et gêner l'expression de leurs hautes potentialités.

Chapitre 2

LES HABLETES SOCIALES

I- DEFINITIONS PREALABLES

Le concept d'habiletés sociales a été introduit assez récemment. À l'heure d'aujourd'hui il n'est pas encore défini de manière claire et unanime. Au premier abord, les limites entre ces habiletés et d'autres concepts, tels que la cognition sociale ou encore la pragmatique du langage restent assez floues. C'est pourquoi, nous commencerons par définir ces deux notions avant d'étudier plus précisément les habiletés sociales en elles-mêmes.

A/ La cognition sociale

La **cognition** désigne à la fois le stock de connaissances, de compétences et l'ensemble des mécanismes et des processus intellectuels utilisés pour développer ce stock. On peut l'assimiler à la notion d'intelligence.

La **cognition sociale**, comme son nom l'indique, fait plus particulièrement référence aux connaissances et aux processus cognitifs de traitement des informations d'ordre social. « *Elle renvoie aux traitements cognitifs que les individus appliquent pour comprendre les situations sociales* » (Cohen et coll., 1998). L'ensemble de ces connaissances et de ces processus permet de développer des relations interpersonnelles satisfaisantes.

Ce module de l'intelligence, à l'instar des autres, fonctionne de manière indépendante. Il peut être isolé des autres formes de l'intelligence. Un individu peut en effet être incapable de résoudre un problème mathématique mais se montrer par contre très habile pour résoudre un désaccord avec son interlocuteur. Et inversement : une personne capable de comprendre des processus scientifiques non sociaux peut se trouver en grande difficulté lorsqu'elle se trouve confrontée à des situations sociales problématiques. C'est d'ailleurs le cas de certaines personnes cérébrolésées. (Gardner, 2008 ; Joret, 2009)

Ce constat confirme l'existence d'une cognition spécifiquement sociale.

B/ La pragmatique du langage

1) Définition et rôle de la pragmatique du langage dans l'interaction

On sait aujourd'hui que la seule maîtrise des compétences linguistiques ne suffit pas pour développer un langage réellement fonctionnel en situation d'interaction. Les informations données par la structure linguistique (lexique, syntaxe, sémantique) ne constituent en effet qu'une partie de l'énoncé. Celui-ci est composé de plusieurs autres niveaux d'information, également essentiels pour construire son sens par rapport au contexte (Lenfant, Thibault, 2008). Parmi eux, on distingue notamment le niveau pragmatique, qui regroupe « *l'ensemble des paramètres linguistiques et extralinguistiques qui influent sur le phénomène de l'énonciation, qui modifient la façon dont l'énoncé est transmis* » (Brin et coll., 2004). En effet, « *l'énoncé est considéré comme un acte de langage, et la prise en compte des caractéristiques de la situation d'énonciation est nécessaire pour qu'il soit compris et interprété* » (Lenfant, Thibault, 2008).

Pour pouvoir transmettre/comprendre correctement et précisément un message, il faut donc également avoir développé une bonne pragmatique du langage.

La pragmatique est difficile à définir précisément car elle se situe au carrefour de plusieurs disciplines des sciences humaines qui s'intéressent de plus ou moins près à la communication (Leloup, 2008). Ainsi, les linguistes, les psychologues, les sociologues ou encore les neurologues et les psychiatres peuvent être amenés à s'y intéresser. Elle constitue en fait une réelle « *interface entre les développements cognitif, social et linguistique* ». (Adams, 2008 ; Dardier, 2007).

On peut toutefois la définir comme une discipline transversale qui s'intéresse au sens que prend l'énoncé littéral dans la situation d'interaction, c'est-à-dire à « *la rupture entre signification conventionnelle [le code linguistique de la langue] et sens en contexte* » (Moeschler, 2008).

L'étude pragmatique d'un énoncé porte donc :

- **Au niveau expressif** : sur la « *capacité d'un individu à effectuer des choix contextuellement appropriés de contenu (= de quoi il parle), de forme (=*

comment il parle) et de fonction (= pourquoi il parle). ». (Montfort, Montfort-Juarez, 2008).

- **Au niveau réceptif :** sur les processus de présuppositions, d'interprétation et d'inférences mis en jeu par l'interlocuteur pour comprendre le sens plus ou moins explicite de l'énoncé du locuteur, en décodant les implicites et les indices déictiques (Thommen et coll., 2004 ; Leloup, 2008 ; Lenfant, Thibault, 2008 ; Moeschler, 2008).

2) Compétences sous-jacentes

Le niveau pragmatique de la situation d'interaction repose sur des connaissances spécifiques. On distingue notamment quatre grands principes :

- ***L'intention de communication***, c'est-à-dire « *l'effet visé ou attendu de l'acte de communication* » (Adams, 2002).
- ***La régie de l'échange***, c'est-à-dire la nécessité de respecter des règles d'interaction pour établir un cadre d'attention conjointe et maintenir la communication. Elle se réalise à travers la mise en jeu de différents comportements et compétences tels que la gestion des tours de parole, le contact oculaire ou encore la théorie de l'esprit (Coquet, 2008 ; Joret, 2009).
- ***L'adaptation de l'énoncé à la situation de communication***, c'est-à-dire au contexte spatio-temporel et à l'interlocuteur : il faut que l'on retrouve, dans la communication, les paramètres de la situation (Joret, 2009).
- ***La pertinence de l'énoncé***, c'est-à-dire la clarté, l'efficacité de l'information transmise. Elle est elle-même sous-tendue par deux principes (Coquet, 2008 ; Lenfant, Thibault, 2008 ; Moeschler, 2008 ; Joret, 2009) :
 - *Le principe de cohérence* : l'énoncé respecte les connaissances conceptuelles relatives aux scripts des différentes situations sociales rencontrées.
 - *Le principe de cohésion* : les éléments verbaux (lexicaux et morphosyntaxiques) et non verbaux (gestes, mimiques) constituant l'énoncé sont organisés de manière pertinente.

L'ensemble de ces compétences et connaissances mises en jeu dans les interactions langagières, sur le plan pragmatique, repose également sur des processus cognitifs plus généraux tels que l'attention, le raisonnement (et en particulier la capacité à faire des inférences) ou encore la flexibilité mentale. (Coquet, 2008 ; Joannette, 2008 ; Montfort, Montfort-Juarez, 2008).

C/ Cognition sociale /Pragmatique du langage

Comme l'a souligné Joret (2009), la pragmatique du langage et la cognition sociale sont donc étroitement liées car elles sont toutes les deux garantes d'une bonne interaction sociale.

Mais si la pragmatique participe effectivement au développement des habiletés sociales elle s'en distingue toutefois par le fait qu'elle reste essentiellement centrée sur les aspects langagiers (verbaux et non verbaux) de la communication, et en particulier sur la capacité à réaliser des inférences pour comprendre le sens des propos de l'interlocuteur dans une situation d'énonciation donnée.

II- LES HABILETES SOCIALES

A/ Définition

Les habiletés sociales correspondraient en fait à la mise en œuvre de la cognition sociale dans le cadre spécifique des échanges interpersonnels. Ce sont, en effet, des « *comportements verbaux et non verbaux résultant de processus cognitifs et affectifs qui permettent de s'ajuster à la vie dans la communauté* » (Favrod, 1993 cité par Uguen, 2005) et de « *favoriser les interactions interpersonnelles* » (Joret, 2009) afin de satisfaire les besoins instrumentaux (bien-être physique, matériel, financier) et/ou socio-affectifs (accomplissement de la relation sociale en elle-même) des individus.

Selon Liberman (1982) et Liberman et coll. (2005), on peut considérer les habiletés sociales sous trois angles différents, chacun mettant en évidence des propriétés ou caractéristiques différentes mais co-existantes :

- ***Le point de vue dit topographique*** propose de s'intéresser aux éléments verbaux (choix des mots, liens sémantiques, etc.), para-verbaux et non-verbaux à fonction essentiellement connotative (durée et latence de la réponse, dysfluences et pauses, expression faciale, caractéristiques vocales, contact oculaire, posture, gestes) mis en jeu dans toute interaction.
- Un deuxième point de vue nous invite à envisager les habiletés sociales sous une ***perspective fonctionnelle***, c'est-à-dire à déterminer quelles sont leurs fonctions. Les interactions peuvent avoir un but utilitaire et/ou relationnel. Cette distinction est importante à faire car elle détermine la ligne de conduite dans le cadre d'une évaluation ou d'une prise en charge des habiletés sociales.
 - *Sur le plan utilitaire (ou instrumental)*, elles visent à accomplir des tâches productives permettant d'atteindre des objectifs tangibles assurant un bien-être physique, matériel, financier.
 - *Exemples de situations mettant en jeu les habiletés sociales dans un but instrumental : demander son chemin ; donner des informations sur son parcours professionnel lors d'un entretien d'embauche*
 - *Sur le plan relationnel (ou socio-affectif)*, les habiletés sociales cherchent à développer des relations satisfaisantes en elles-mêmes afin de répondre aux besoins d'affiliation (création, développement et maintien des relations sociales et/ou familiales) en rencontrant des gens, en discutant avec des amis, en partageant des émotions et des expériences avec ses proches, etc.
 - *Exemples de situations mettant en jeu les habiletés sociales dans un but socio-affectif : demander à son conjoint comment il va ; punir un enfant ; saluer un ami en le prenant dans ses bras et en lui souriant.*

- Les deux objectifs, relationnel et utilitaire, peuvent aussi se côtoyer dans une même situation.

→ Exemple de situation mettant en jeu les habiletés sociales dans un but à la fois instrumental et socio-affectif : un père félicite son enfant pour la réalisation d'une corvée ou d'une commission.

- Enfin, on peut concevoir les habiletés sociales **d'un point de vue cognitif** car les habiletés sociales incluent aussi la capacité à traiter les informations d'ordre social pour y réagir de manière adaptée. Nous y reviendrons plus tard (Cf. § III, page 62)

L'accomplissement de ces divers objectifs reste étroitement lié aux réactions de l'interlocuteur. Afin d'optimiser ses chances d'atteindre ses objectifs, il est donc préférable que l'individu comprenne et respecte les conduites socialement adaptées.

B/ Modélisation

Plusieurs auteurs ont essayé de modéliser le fonctionnement des habiletés sociales. Tous sont d'accord pour différencier trois niveaux d'habiletés sociales :

- **Le niveau réceptif**, qui correspond aux habiletés de perception permettant d'appréhender et de comprendre les indices d'ordre social : qui est en scène? où la situation est-elle localisée? qu'est-ce qui a été dit? qui veut quoi? quelles étaient les émotions exprimées? (Liberman et coll., 2005)

→ Par exemple : capacité à « lire » un sentiment d'inquiétude sur le visage du partenaire de communication.

- **Le niveau de traitement des informations**, qui vise à chercher des solutions (verbales, comportementales, motrices), à sélectionner celle qui est la plus adaptée à la situation et aux normes sociales puis à déterminer, planifier son plan d'application : quels sont mes objectifs, mes droits et mes responsabilités? que puis-je faire? quelles en seront les conséquences?

→ Par exemple : chercher comment rassurer l'autre

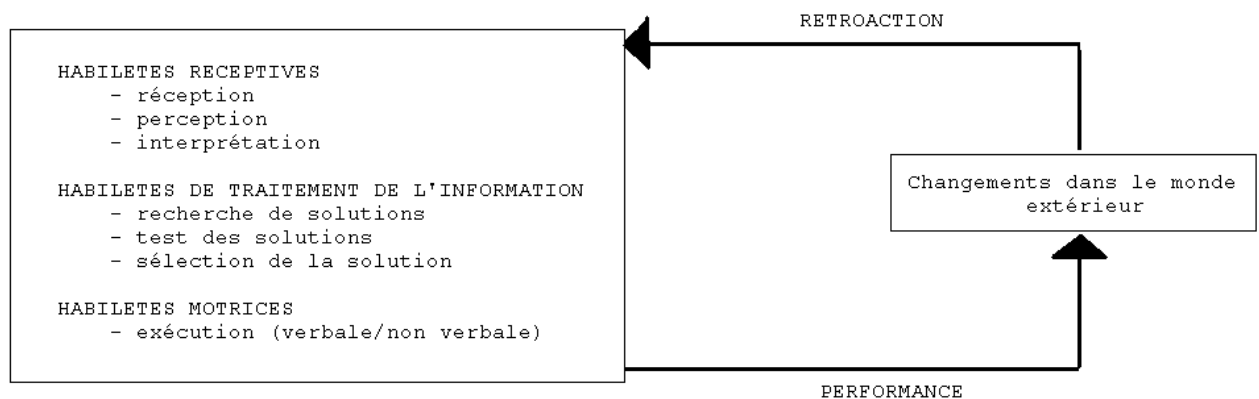
- **Le niveau expressif**, qui s'intéresse à la mise en application de la solution préalablement sélectionnée. Ces habiletés peuvent s'exprimer au travers du contenu verbal, des éléments paralinguistiques (mimogestualité) mais aussi au travers de composantes non verbales (proxémie, attention conjointe, durée et contexte, réciprocité). (Liberman et coll., 2005)

→ *Par exemple : adopter une attitude réconfortante, rassurante en abaissant l'intensité vocale, en se rapprochant physiquement de la personne inquiète.*

Favrod (1993, cité par Uguen, 2005) a représenté cette modélisation par le schéma suivant.

FIGURE 2

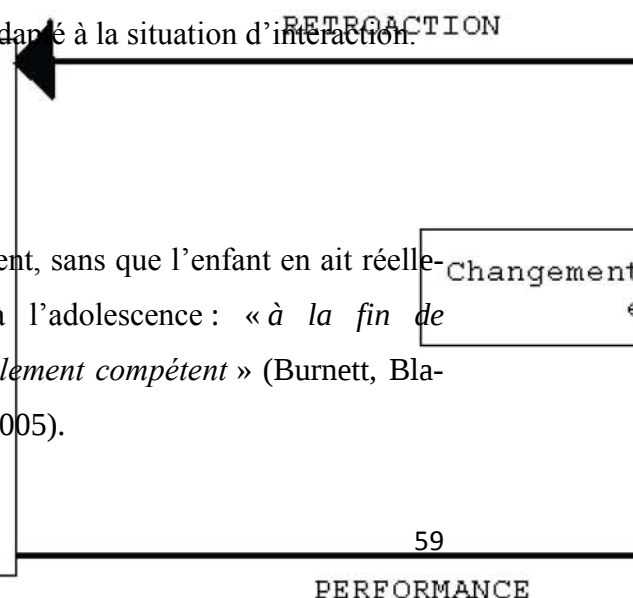
MODELE COGNITIF DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION



Liberman (1982) insiste sur l'importance des feedbacks apportés par l'environnement : ceux-ci renouvellent le processus afin que l'individu reste adapté à la situation d'interaction.

Le Développement des habiletés sociales

Les habiletés sociales se développent progressivement, sans que l'enfant en ait réellement conscience (Liberman et coll., 2005), jusqu'à l'adolescence : « à la fin de l'adolescence, un individu devrait devenir un adulte socialement compétent » (Burnett, Blakemore, 2009) et donc de plus en plus compétent (Uguen, 2005).



Les habiletés sociales constituant un domaine de compétences extrêmement difficile à cerner de manière claire et évidente, peu de données existent à propos de la chronologie précise de leur développement. Landry et coll. (1998) ainsi que Burnett et Blakemore (2009), donnent cependant quelques repères de base dans leurs études respectives :

- **Dès quelques semaines de vie**, le nourrisson est capable de distinguer les êtres sociaux des objets inanimés (Burnett, Blakemore, 2009).
- **Au cours des six premiers mois**, le bébé entre progressivement en relation et enrichit son « *répertoire de comportements* » sociaux en restant toutefois extrêmement dépendant de son interlocuteur (Landry et coll., 1998).
- **Autour d'un an**, le petit enfant commence à pouvoir influencer autrui : par ses vocalisations et/ou le pointage il est capable de mobiliser et de rediriger l'attention de son interlocuteur (Landry et coll., 1998 ; Burnett, Blakemore, 2009).
- **A deux ans**, le petit enfant développe considérablement ses capacités de compréhension et d'initiation des interactions sociales (Landry et coll., 1998).
- **A deux ans et demi**, l'enfant peut « *mettre en œuvre des stratégies sociales complexes telles que la taquinerie, le mensonge ou la bravade* » (Burnett, Blakemore, 2009).
- **A 3 ans**, l'acquisition du langage oral et la capacité à s'inscrire de manière active dans les interactions favorisent particulièrement le développement des habiletés sociales de plus haut niveau (Landry et coll., 1998).
- **Vers 5 ans**, on peut observer l'émergence des notions d'équité et de justice (Burnett, Blakemore, 2009).
- **Puis**, il apprend à manier ces stratégies, à les appliquer de manière adaptée à différents types de situations sociales. Ainsi, les enfants de **cinq/six ans**, sont capables

d'utiliser le « mensonge blanc » pour ne pas blesser leur interlocuteur et plus uniquement à des fins égoïstes (Burnett, Blakemore, 2009).

- **Entre quatorze et dix-huit ans**, les adolescents développent leur capacité à « résister à l'influence des pairs » de manière prononcée. Cette capacité peut constituer une certaine fragilité durant cette période de la vie. En effet, une étude a montré que les adolescents présentent davantage de conduites à risque lorsque leurs amis sont présents (Burnett, Blakemore, 2009).
- **Durant l'adolescence**, la théorie de l'esprit (concept défini page 67) poursuit son développement et continue de s'affiner (Burnett, Blakemore, 2009). D'autre part, on constate que pour une même tâche de cognition sociale, les activations cérébrales des adolescents diffèrent encore de celles des adultes par leur localisation et leur intensité. Pour Burnett et Blakemore (2009) cette différence s'explique soit par l'immaturité neuro-anatomique, soit par l'immaturité des processus de traitement des informations d'ordre social en eux-mêmes.

Les habiletés sociales de l'enfant évoluent selon quatre facteurs principaux (Landry et coll., 1998 ; Blakemore, Choudhury, 2006 ; Burnett, Blakemore, 2009) :

- Les **facteurs biologiques** : les changements physiques et psychoaffectifs qu'implique la puberté modifient le comportement de l'adolescent dans son rapport aux autres
- Les **facteurs relationnels** : les différentes situations sociales expérimentées par l'enfant, et notamment les interactions avec ses parents, influencent le développement de ses habiletés sociales.
- Les **facteurs neurologiques** : le développement des régions cérébrales impliquées dans les habiletés sociales se poursuit jusqu'à l'adolescence et participe ainsi à leur évolution.

De manière beaucoup plus générale, il est important de noter que le développement des habiletés sociales a largement contribué à l'évolution de l'Homme et de son intelligence : les solutions apportées aux problèmes sociaux ont été plus déterminantes dans l'évolution humaine que celles apportées aux problèmes non sociaux. (Baron-Cohen et coll., 1999 ; Holecamp, 2007)

D/ Bases neurologiques

L'imagerie cérébrale ainsi que l'étude des troubles isolés des habiletés sociales ont permis de mettre en évidence des structures cérébrales spécialisées dans le traitement des informations sociales, et de prouver ainsi « *l'existence d'un module de la cognition sociale indépendant de la cognition plus générale* » (Insel, Fernald, 2004 ; Joret, 2009).

Le célèbre cas de Phineas Gage a par exemple permis de soutenir cette théorie : celui-ci a présenté d'importants troubles des habiletés sociales avec « *une labilité émotionnelle et un comportement socialement inapproprié* » suite à une lésion localisée du lobe frontal (Ochsner, Lieberman, 2001).

La plupart des auteurs évoquent le rôle majeur des régions préfrontales et de certaines structures du système limbique (l'amygdale notamment) dans le développement d'habiletés sociales de qualité (Baron-Cohen, 1999 ; Burnett, Blakemore, 2009).

La littérature rapporte également l'importance des « neurones-miroirs » dans les habiletés sociales. Ces neurones, activés lorsque le sujet réalise une activité ou ressent une émotion, s'activent également lorsque celui-ci observe quelqu'un d'autre réaliser cette même activité ou ressentir ces mêmes émotions. Ils « *créent [ainsi] un sens instantané de l'expérience partagée* » (Goleman, Boyatzis, 2008) et permettent aux individus d'utiliser un certain nombre d'outils de la cognition sociale tels que l'empathie, la théorie de l'esprit, la reconnaissance des expressions faciales ou encore l'anticipation des événements de l'interaction sociale et/ou des réactions de l'interlocuteur (Oberman, Ramachandran, 2007)

III- PROCESSUS COGNITIFS IMPLIQUES

Plusieurs compétences et processus cognitifs sous-tendent les habiletés sociales. Nous pouvons notamment citer :

- L'ensemble des **habiletés langagières** mises en jeu dans la communication verbale et non verbale (ex. : traduction de la pensée en énoncés syntaxiquement corrects et sémantiquement cohérents, compréhension de la valeur expressive des indices non-verbaux) ;

- La **connaissance des normes sociales** ;
- La **gestion des émotions** (sur les plans perceptif et réceptif) ;
- L'**empathie** et la **théorie de l'esprit** ;
- Les **fonctions exécutives** et notamment la planification, la flexibilité, le raisonnement logique et la résolution de problèmes.

(Liberman, 1982 ; Rebelle, Lapasset, 1995 cité par Joret, 2009)

L'**humour** peut également être ajouté à cette liste. Les études de Nezlek et Derks (2001) ont effectivement mis en évidence l'existence d'une corrélation positive entre le sens de l'humour et la qualité des interactions sociales. De plus, « *l'humour peut être considéré comme un important mécanisme de régulation émotionnelle* » (Yip, Martin, 2006) dans le sens où il permet parfois de désamorcer des situations conflictuelles ou présentant une charge affective trop importante.

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes plus particulièrement intéressés à trois de ces domaines de compétences :

- La **gestion des émotions** et, en particulier, la **reconnaissance des expressions faciales** ;
- la **théorie de l'esprit** ;
- les **fonctions exécutives**.

A/ Gestion des émotions

1) Rôle de la gestion émotionnelle dans l'interaction sociale

La gestion des émotions est essentielle pour développer de bonnes habiletés sociales. Lopes et coll. (2004) citent d'ailleurs plusieurs études qui confirment l'importance de cette compétence dans les interactions.

La capacité à gérer des émotions recouvre plusieurs niveaux de compétences :

- Sur le plan réceptif, on distingue :
 - la capacité à **réguler ses propres émotions** pour qu'elles ne gênent pas les autres processus mis en jeu dans l'interaction. (Lopes et coll., 2004)

- la capacité à ***comprendre et à verbaliser ses propres émotions*** de manière socialement adaptée. (Joret, 2009)
- Sur le plan perceptif : la capacité à ***percevoir et à comprendre les émotions exprimées par l'interlocuteur*** via les modalités visuelles (expressions faciales, gestes et postures corporelles) et auditive (prosodie). (Edwards et coll., 2002 ; Thommen et coll., 2004)

La maîtrise de l'ensemble de ces compétences permet d'interagir de manière socialement adaptée dans les différentes situations sociales rencontrées (Schmidt et Cohn, 2001 ; Lopes et coll., 2004). La gestion des émotions influence donc directement le déroulement et la qualité de l'interaction. (Lopes et coll., 2004)

Intéressons nous maintenant plus précisément à la capacité de reconnaissance des expressions du visage.

2) Reconnaissance des expressions faciales

a. Définition

Le visage de l'interlocuteur, et notamment ses yeux (Adolphs et coll., 2002), fournit aux autres de nombreux indices visuels sur ses états mentaux, sur ses émotions. (Schmidt, Cohn, 2001 ; Edwards et coll., 2002). Les études réalisées par Thommen et coll. (2004) ont d'ailleurs mis en évidence une corrélation entre les capacités de perception des émotions et celles de théorie de l'esprit que nous décrivons plus loin (Cf. page 67). Les auteurs précisent toutefois que cette corrélation ne se retrouve que dans le cadre d'attribution d'états mentaux *élémentaires*.

La reconnaissance des expressions faciales permet donc au sujet de définir le « *contexte émotionnel* » (Posamentier, Abdi, 2003) déterminant l'interaction sociale et de s'y adapter (Thommen et coll., 2004). Phillips et Channon (2008) citent plusieurs études qui ont prouvé que « *l'incapacité à décoder ces indices peut altérer le fonctionnement social et la qualité de vie* ».

Si la majorité des auteurs s'accordent sur le caractère universel de l'expression des sept émotions de base (joie, colère, tristesse, peur, dégoût et surprise), ils admettent toutefois l'existence d'une variabilité interculturelle pour l'expression des émotions plus élaborées. La reconnaissance des émotions à travers les expressions du visage est donc plus aisée si les interlocuteurs se comportent selon les normes sociales issues d'une même culture (Schmidt, Cohn, 2001 ; Edwards et coll., 2002 ; Thommen et coll., 2004).

b. Repères développementaux

L'ensemble des auteurs évoque une acquisition généralement précoce de la capacité à traiter les expressions du visage (Thommen et coll., 2004 ; Blakemore, Choudhury, 2006). Pour certains, il s'agit même d'une compétence innée qui pourrait être altérée par un déficit intellectuel ou des lésions cérébrales congénitales ou néonatales (Calder et coll., 1996).

Dès leur plus jeune âge, les petits enfants perçoivent facilement si le visage exprime une émotion positive ou négative et comprennent, par exemple, la valeur répressive du froncement de sourcils de leur mère. Vers trois/quatre ans, ils peuvent relier de manière adaptée les expressions faciales de base à leurs termes lexicaux respectifs. (Thommen et coll., 2004)

Cependant, « *les enfants de sept ans font encore de nombreuses confusions* » (Thommen et coll., 2004) dans leur interprétation des expressions du visage car les différents processus mis en œuvre pour donner du sens aux expressions faciales doivent encore s'affiner.

La littérature actuelle ne fournit malheureusement que peu de données sur « *la poursuite du développement du traitement des émotions durant l'adolescence* » (Blakemore, Choudhury, 2006).

c. Traitement cognitif des expressions faciales

Le sujet passe par plusieurs processus cognitifs afin de « traduire » correctement les expressions du visage en émotions. Ces processus correspondent en fait aux étapes successives qui permettent de relier les éléments perceptifs à leur signification émotionnelle conventionnelle (Calder et coll., 1996 ; Adolphs, 2002).

Ces étapes s'organisent donc selon deux niveaux de traitement :

- **Un niveau perceptif** : le sujet perçoit et discrimine les différents mouvements de la face (Calder et coll., 1996 ; Adolphs, 2002).
- **Un niveau sémantique** : le sujet donne du sens aux différents éléments de l'expression faciale perçue. Ce niveau implique que le sujet :
 - dispose d'un *stock de référence inventariant les différentes émotions et leurs caractéristiques expressives*. Ce stock se constitue à partir des expériences personnelles vécues par le sujet et de celles qu'il a pu observer chez les autres (Calder et coll., 1996). Il est donc relativement similaire pour tous les individus d'une même culture.
 - soit doué d'*empathie*, c'est-à-dire qu'il ait la « *faculté de s'identifier à quelqu'un, de ressentir ce qu'il ressent* » (Le Petit Robert, 2006). Ce « *puissant moyen de communication interindividuelle* » (Amestoy, 2006) implique la capacité à faire des liens entre les caractéristiques de la situation et de l'individu et les émotions ressenties.

Donner du sens aux expressions faciales est une activité cognitive plus ou moins aisée selon l'émotion exprimée. Ainsi, les émotions élémentaires sont reconnues plus tôt et, parmi elles, certaines sont plus facilement identifiées que d'autres.

D'après différentes études citées par Edwards et coll. (2002), c'est la joie qui est l'émotion la mieux discernée. La peur et la colère seraient quant à elles les émotions les plus difficiles à identifier.

Pour Calder et coll. (1996) ces différences peuvent entre autres s'expliquer par le caractère plus ou moins perceptible des expressions faciales caractérisant chaque émotion. Ces auteurs évoquent également la plausibilité d'une explication neurologique selon laquelle les différentes émotions ne seraient pas traitées par les mêmes structures ou régions cérébrales.

d. Bases neurologiques

Les expressions faciales sont traitées par des « *systèmes hautement spécialisés* » (Posamentier, Abdi, 2003) qui se distinguent clairement de ceux activés pour *identifier* les visages. La possibilité d'une atteinte sélective de chacun de ces deux types de traitement du

visage confirme cette spécialisation cérébrale (Calder et coll., 1996 ; Posamentier, Abdi, 2003).

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les structures cérébrales activées lors du traitement des expressions faciales diffèrent elles-mêmes selon l'émotion perçue (Posamentier, Abdi, 2003).

L'amygdale reste toutefois la structure cérébrale la plus impliquée dans l'interprétation des expressions faciales en termes d'émotions. Les sujets présentant des lésions de l'amygdale rencontrent généralement des difficultés pour donner du sens aux expressions d'un visage. (Calder et coll., 1996 ; Adolphs et coll., 2002 ; Gil, 2007)

Une lésion de l'amygdale altère plus particulièrement la capacité à reconnaître les expressions faciales de la peur : l'amygdale joue donc un rôle spécifique dans la reconnaissance de la peur (Calder et coll., 1996 ; Adolphs, 2002 ; Gil, 2007).

La littérature affirme également l'activation d'autres structures cérébrales dans le traitement des expressions du visage. La plupart d'entre elles appartiennent toutefois au lobe frontal. (Adolphs, 2002 ; Posamentier, Abdi, 2003)

B/ La théorie de l'esprit

1) Définition et rôle de la théorie de l'esprit dans l'interaction

Une communication efficiente, nous l'avons vu plus avant, ne se résume pas uniquement à de bonnes capacités langagières. Communiquer c'est échanger avec autrui, c'est « *se mettre en relation avec* » (Le Petit Robert, 2006).

Ce partage réciproque n'est possible que si chacun des acteurs impliqués dans l'interaction prend en compte l'interlocuteur : il faut non seulement être conscient « *qu'autrui peut développer des représentations mentales différentes (...) à la perception des mêmes objets, des mêmes situations, des mêmes événements.* » (Miermont, 1997) mais aussi pouvoir « *concevoir des hypothèses, ou des modèles mentaux, plus ou moins corrects, sur les possibles croyances, désirs, états mentaux, et intentions des autres.* » (Baron-Cohen, 1998). Ainsi, l'on peut faire des conjectures pour prédire et comprendre le comportement des autres et nous adapter en conséquence (Baron-Cohen, 1995 cité par Gevers et coll., 2006).

Cette capacité à se décentrer pour se représenter, pour mentaliser les états mentaux d'autrui (Miermont, 1997) est connue sous le nom de « **théorie de l'esprit** » et participe au développement d'une cognition sociale de bon niveau (Poirier, 1998 ; Stone et coll., 1998 ; Gevers et coll., 2006). L'expérience de Gevers et coll. (2006) confirme d'ailleurs le rôle que joue cette capacité de mentalisation dans la cognition sociale : certaines des habiletés sociales du groupe d'enfants autistes étudié ont pu être améliorées grâce à un entraînement basé sur la théorie de l'esprit.

La théorie de l'esprit n'est pas de la télépathie : les hypothèses que nous formulons à propos des états mentaux de l'autre reposent sur des schèmes communs, sur des modèles intentionnels de référence « *que nous avons intériorisés au cours de notre existence.* » (Miermont, 1997 ; Baron-Cohen, 1998). L'acquisition de la théorie de l'esprit n'écarte pas pour autant le risque de faire de mauvaises interprétations car elle dépend aussi de la personnalité et des affects de chacun. Elle peut donc parfois conduire à des malentendus (Miermont, 1997).

On distingue deux niveaux dans le développement de la théorie de l'esprit.

La **théorie de l'esprit du premier ordre** correspond à la capacité de l'individu à s'attribuer et à attribuer aux autres une vie intellectuelle. C'est la capacité à imaginer qu'autrui est doué d'intentions, d'émotions, de désirs, de croyances qui lui sont propres. (Mc Donald, Flanagan, 2004 ; Solomon et coll., 2004)

→ « *A pense ou ressent X* » (Mc Kinnon, Moscovitch, 2007)

La **théorie de l'esprit du second ordre** correspond à la capacité de l'individu à imaginer que les autres individus sont également doués de la théorie de l'esprit et que, par conséquent, eux aussi nous attribuent des intentions, des émotions, des désirs et des croyances. La théorie de l'esprit du second ordre permet donc d'interpréter les attentes de l'interlocuteur vis-à-vis de son partenaire de communication. (Mc Donald, Flanagan, 2004 ; Solomon et coll., 2004)

→ « *A pense que B pense ou ressent X* » (Mc Kinnon, Moscovitch, 2007)

2) Repères développementaux

Les deux niveaux que nous venons de décrire sont acquis progressivement, grâce au développement cognitif et affectif de l'enfant et aux différentes expériences interactives qu'il rencontre et intègre.

Le tableau ci-après (Cf. Figure 3) permet d’avoir un aperçu de cette chronologie développementale de la théorie de l’esprit qui, d’après Fletcher et coll. (1995), est à peu près la même pour les différentes cultures.

FIGURE 3

CHRONOLOGIE DE L’ACQUISITION DES DIFFERENTS NIVEAUX DE LA THEORIE DE L’ESPRIT

(D’après Miermont, 1997 ; Stone et coll., 1998 ; Moeschler, 2008)

ÂGE (approximatif) D’ACQUISITION	COMPETENCE ACQUISE
18 mois-24 mois	Prémices de la théorie de l’esprit avec le développement de l’attention conjointe et du jeu de faire-semblant.
3-4 ans	Théorie de l’esprit du 1 ^{er} ordre
6-7 ans	Théorie de l’esprit du 2 nd ordre
9-11 ans	Compréhension du « faux-pas »

3) Compétences sous-jacentes

La théorie de l’esprit est sous-tendue par différentes autres compétences.

Plusieurs études affirment notamment que les **fonctions exécutives** contribuent à la mise en jeu efficiente de cette « conscience du contenu probable de la pensée d’autrui » (Stuss et coll., 2001 ; McKinnon, Moscovitch, 2007). D’ailleurs, « pour certains auteurs le déficit de théorie de l’esprit caractérisant les autistes serait lié à des troubles des fonctions exécutives » (Poirier, 1998).

On peut aussi considérer la **cohérence centrale** comme l’une des compétences essentielles à l’interprétation des états mentaux d’autrui. Ce terme de « cohérence centrale » recouvre la capacité à faire des liens entre les informations issues du système périphérique et de leur donner un sens global *cohérent*. Pour Frith (citée par Poirier, 1998), c’est l’absence de cette capacité qui génère le déficit de théorie de l’esprit systématiquement constaté chez les personnes autistes : celles-ci ne peuvent pas organiser de manière harmonieuse et logique les

indices verbaux, para-verbaux et non-verbaux produits par leur interlocuteur et échouent donc à les interpréter en états mentaux. (Poirier, 1998)

4) Bases neurologiques

De nombreuses études ont cherché à définir les bases neurologiques de la théorie de l'esprit.

La capacité à attribuer des états mentaux aux autres mettant en jeu plusieurs sous-compétences, il paraît impossible de localiser précisément une structure cérébrale qui en serait responsable. Il semble plus probable que la théorie de l'esprit repose sur un ensemble de structures. (Stone et coll., 1998).

La plupart des auteurs concluent à une activation des lobes frontaux durant la réalisation de différents types de tâches de théorie de l'esprit. D'ailleurs, les lésés frontaux présentent souvent un déficit de théorie de l'esprit (Stuss et coll., 2001). L'activation des régions frontales serait en fait assez circonscrite : les études évoquent fréquemment l'implication des aires 8 et 9 de Brodmann et plus particulièrement les parties médianes du lobe frontal gauche. (Fletcher et coll., 1995 ; Stone et coll., 1998 ; Stuss et coll., 2001). Pour Stuss et coll. (2001), le lobe frontal droit est également important pour développer la théorie de l'esprit.

C/ Fonctions exécutives

1) Définition

Le terme « fonctions exécutives » désigne l'ensemble des processus cognitifs de haut niveau qui nous permettent « *de contrôler et de coordonner nos pensées et notre comportement* » (Blakemore, Choudhury, 2006), notamment dans « *des situations non routinières qui nécessitent l'élaboration, l'exécution et l'évaluation d'un plan (...) afin d'atteindre un but particulier* » (Cicerone, Tanenbaum, 1997 ; Joret, 2009).

Les interactions sociales mettent notamment en jeu :

- **Les processus attentionnels** (attentions conjointe, sélective, divisée) : ils permettent au sujet de diriger et de maintenir son attention sur les diffé-

rentes données de l'interaction sociale afin de les percevoir, de les analyser et de les identifier.

- **La résolution de problèmes** : c'est une fonction exécutive essentielle pour développer des habiletés sociales satisfaisantes. Au cours des interactions, le locuteur interprète les propos, le comportement de son interlocuteur de manière, malgré tout, assez subjective. Des problèmes de compréhension peuvent donc surgir. Le sujet analyse alors le problème, recherche et sélectionne la (les) solution(s) appropriée(s), et la (les) met en œuvre de manière socialement adaptée.
- **La flexibilité mentale** : elle est également indispensable dans le cadre des interactions sociales car c'est elle qui permet au sujet de faire des liens entre ce qu'il perçoit de la situation et ses connaissances et d'adapter ainsi ses propos, son comportement en conséquence.
- **L'inhibition** : elle permet d'éliminer, parmi l'ensemble des solutions trouvées à un problème d'ordre social, celles qui ne sont pas pertinentes en termes de faisabilité ou de conventions socioculturelles. Elle participe d'autre part à l'autorégulation des propos, comportements et émotions du sujet.
- **La planification** permet au sujet d'organiser sa pensée, c'est-à-dire d'établir un plan d'action, et d'anticiper, dans une certaine mesure, les réactions de son interlocuteur et le déroulement de l'interaction en général.

(Solomon et coll., 2004 ; Liberman et coll., 2005 ; Blakemore, Choudhury, 2006 ; Joret, 2009)

D'une manière générale, les fonctions exécutives mises en jeu dans les interactions sociales permettent donc au sujet de s'adapter « *aux exigences et variations de son environnement, et en particulier à des situations nouvelles* » (Joret, 2009) en déterminant et en modulant ses réactions (Liberman, 1982) et rendent ainsi possible la mise en jeu des autres habiletés (théorie de l'esprit, empathie, reconnaissance des expressions du visage, etc.) nécessaires à des échanges de qualité.

L'étude des troubles des habiletés sociales a largement confirmé le rôle indispensable des fonctions exécutives dans les interactions sociales (Cicerone, Tanenbaum, 1997).

Ces compétences cognitives de haut niveau ne sont toutefois pas suffisantes pour développer de bonnes habiletés sociales : le fonctionnement exécutif d'un individu lésé frontal peut être altéré sans pour autant compromettre ses habiletés sociales et, inversement, malgré un fonctionnement exécutif satisfaisant, les habiletés sociales peuvent être altérées (Mc Pherson et coll., 2002).

2) Bases neurologiques

Les études basées sur l'imagerie cérébrale ont permis de localiser les régions responsables des fonctions exécutives : les lobes frontaux (Mc Pherson et coll., 2002 ; Blakemore, Choudhury, 2006 ; Gil, 2007). Les aires plus précisément activées diffèrent quelque peu selon le type de fonction exécutive mis en jeu.

Récemment, Tamnes et coll. (2010) ont légèrement modifié cette conception. D'après leur étude, les fonctions exécutives reposeraient plutôt sur des « *réseaux distribués* », constitués par les aires cérébrales frontales et postérieures, coordonnées les unes aux autres.

IV- OUTILS D'EVALUATION DES HABILETES SOCIALES

La complexité, la richesse et l'hétérogénéité des habiletés sociales ont amené les professionnels à créer **différents outils de mesure** de ces compétences. Ceux-ci se distinguent notamment par la modalité d'évaluation qu'ils ont adoptée.

Chacune de ces modalités présentent **des avantages et des inconvénients** qui limitent leur validité, leur fiabilité, leur praticité ou encore leur éthique. D'une manière générale, la difficulté à définir et à distinguer clairement les habiletés sociales ne facilite pas leur évaluation (Silvera et coll., 2001 ; Landa, 2005).

Nous nous proposons de décrire maintenant les principales modalités d'évaluation des habiletés sociales en recensant simultanément leurs avantages et leurs inconvénients respectifs (d'après Bellack et coll., 1979 ; Liberman, 1982 ; Spence, 2003 ; Liberman et coll., 2005).

- Les **entretiens**

- Description : le thérapeute échange avec le sujet, le questionne, relève les informations principales à propos des habiletés sociales de ce dernier.
- Avantages/Inconvénients : les entretiens permettent d'évaluer le ressenti, le vécu du sujet lui-même concernant ses habiletés sociales. Cependant, les informations tirées de ce genre d'évaluation sont souvent parcellaires et subjectives, les entretiens ne permettant pas l'approche précise et écologique essentielle à l'étude des habiletés sociales.

- L'**observation du sujet en situation réelle d'interaction**

- Description : l'examineur observe le sujet, à son insu, en situation naturelle d'interaction à l'aide d'une grille d'évaluation.
- Avantages/Inconvénients : l'observation du sujet dans des situations réelles d'interaction respecte complètement le caractère écologique que requiert l'étude des habiletés sociales. L'utilisation de grilles d'observation cotées peut permettre d'atténuer le regard souvent plus ou moins subjectif de l'examineur. Les limites de ce type d'évaluation résident dans les aspects pratiques et économiques : l'observation in vivo est difficile à mettre en place concrètement et chronophage, donc peu rentable. D'autre part le caractère naturel du comportement du sujet est souvent biaisé par le fait que ce dernier se sait observé.

- Les **tests réalistes** (ou « **interactions naturalistes** »)

- Description : les tests réalistes invitent le sujet à échanger avec une tierce personne (le comparse) dans une situation qui se veut la plus naturelle possible. Des consignes préalables peuvent être données au sujet (ex. : aborder tel sujet) mais aussi au comparse afin de lui soumettre des problèmes sociaux déstabilisants (ex. : refuser une invitation) pour observer comment il va y réagir et les résoudre.
- Avantages/Inconvénients : bien que ce genre d'outils permette une évaluation quasi-écologique des habiletés sociales, il peut aussi poser problème sur le plan de l'éthique et du respect du patient. En effet la participation du comparse peut se faire à l'insu du patient afin de préserver le naturel des in-

teractions. Le patient peut alors se sentir comme « piégé », et une relation thérapeutique de confiance pourra difficilement se développer par la suite.

- Les **jeux de rôle**

- Description : les jeux de rôle proposent au sujet de jouer une situation en interaction avec l'examineur afin d'évaluer sa réactivité et ses capacités d'adaptation et de résolution de problèmes.
- Avantages/Inconvénients : les jeux de rôle sont un compromis entre l'évaluation écologique et l'évaluation standardisée et permettent donc d'observer assez objectivement le comportement du sujet tel qu'il est au naturel. Cependant, à l'instar de l'observation in vivo, une telle modalité d'évaluation peut biaiser l'attitude générale du sujet et donc fausser les observations.

- Les **questionnaires** et les **échelles d'évaluation**

- Description : le sujet, un proche ou une personne intervenant auprès de lui (ex. : professeur) répond à différentes questions à propos de ses habiletés sociales.
- Avantages/Inconvénients : les questionnaires et les échelles d'évaluation permettent de conserver, dans une certaine mesure, un aspect écologique puisque les items qui les composent font référence à des situations ou à des comportements réels, quotidiens. Malgré des essais de validation et d'étalonnage, la qualité de ce genre d'évaluation peut toutefois être altérée par la subjectivité des réponses apportées. D'autre part, la plupart des questionnaires et des échelles souffrent d'un manque de finesse.

- Les **tests cliniques**

- Description : on propose au sujet de mettre en jeu une ou plusieurs habiletés sociales dans des situations dirigées par l'examineur, au moyen de supports imagés le plus souvent.
- Avantages/Inconvénients : les tests cliniques ne fournissent que des informations indirectes sur les habiletés sociales et atténuent donc souvent leur dimension écologique. D'autre part, les tests les plus analytiques peuvent

parfois nécessiter certaines capacités d'imagination et de représentation mentale. Ils permettent, par contre, une évaluation plus fine et plus objective en isolant les différentes habiletés sociales et en proposant un étalonnage fiable et valide des résultats obtenus.

L'évaluation des habiletés sociales reste donc à ce jour assez limitée par divers biais méthodologiques. Par conséquent, les différents outils disponibles doivent être utilisés avec précaution par l'examineur, l'idéal étant peut-être de les utiliser conjointement.

D'autre part, le concept d'habiletés sociales étant relativement récent, peu d'outils ont été créés pour l'évaluer. La majorité des tests et questionnaires existants à ce jour sont d'origine anglo-saxonne. Les problèmes de traduction et d'étalonnage se posent alors, freinant ainsi l'expansion internationale de tels outils.

V- HABILETES SOCIALES ET ORTHOPHONIE

Les habiletés sociales constituant un domaine relativement récent et donc peu étudié, leur prise en charge reste limitée à certaines pathologies. Initialement proposée aux schizophrènes, elle s'est ensuite étendue aux autistes et, assez récemment, aux traumatisés crâniens, des populations essentiellement définies par des habiletés sociales déficitaires.

Le plus souvent proposée sous forme de groupes appelés « groupes d'entraînement aux habiletés sociales », ce type de prise en charge s'appuie sur des techniques thérapeutiques de type cognitivo-comportemental « *qui [ont] pour base la relation et (...) pour but la rééducation de la **communication*** » (Encausse, 2007).

Les spécialistes de la communication humaine que sont les orthophonistes sont donc tout à fait concernés par les habiletés sociales, aptitudes nécessaires au développement d'une communication efficace et de qualité.

D'ailleurs, plusieurs études présentent des groupes d'entraînement aux habiletés sociales animés, entre autres, par un(e) orthophoniste (Gattegno et De Fenoyl, 2004 ; Uguen, 2005 ; Encausse, 2007).

RESUME DE CHAPITRE

Les habiletés sociales constituent un concept relativement nouveau qui n'est pas encore défini de manière clairement délimitée. Elles regroupent plusieurs niveaux de capacités, cognitives mais aussi émotionnelles et comportementales, qui sont si étroitement liés les uns aux autres que l'on peut difficilement les distinguer. L'évaluation des habiletés sociales est donc une tâche encore malaisée qui présente, d'autre part, de nombreux biais méthodologiques.

Chapitre 3

LES HABILETES SOCIALES DES ENFANTS INTELLECTUELLEMENT PRECOCES : REVUE DE LA LITTERATURE

Les EIP, nous l'avons vu plus avant, s'éloignent généralement beaucoup des représentations courantes de la précocité intellectuelle. La plupart de ces enfants au haut potentiel intellectuel ne sont pas des génies infailibles : ils rencontrent souvent de nombreuses difficultés pour se développer harmonieusement.

La constatation de ce « paradoxe » a amené plusieurs auteurs à étudier plus précisément les différentes capacités et incapacités (ou difficultés) des EIP. Parmi eux, certains se sont notamment intéressés aux habiletés sociales de ces enfants, et plus particulièrement à leurs capacités d'adaptation sociale et émotionnelle.

Ces différentes études ont abouti à deux hypothèses principales, diamétralement opposées (Norman, Ramsay, Martray, Roberts, 1999 ; Versteynen, 2001 ; Mouchiroud, 2004) :

- pour les unes, les EIP se montrent inadaptés sur le plan des habiletés sociales ;
- tandis que pour les autres, la précocité intellectuelle ne constitue pas un obstacle aux habiletés sociales. Certains avancent même qu'elle pourrait constituer au contraire un facteur favorisant le développement précoce de hautes habiletés sociales.

Nous avons voulu ici présenter ces deux points de vue contradictoires. Les études qui se sont intéressées à cette problématique étant encore peu nombreuses, nos données restent toutefois limitées.

I- HYPOTHESE A : NORMALITE/SUPERIORITE DES HABILETES SOCIALES

La grande étude de Terman sur les EIP est l'une des premières à conclure que ces enfants ne présentent aucune difficulté d'adaptation sociale. D'après Terman, ceux-ci deviennent d'ailleurs des « *adultes équilibrés* » (Mouchiroud, 2004).

D'autres études ont continué à soutenir cette hypothèse. Pour leurs auteurs, c'est l'ensemble des caractéristiques propres aux EIP qui permet à ces derniers de développer des habiletés sociales normales voire supérieures. La finesse et la richesse des perceptions sensorielles, la vitesse de traitement des stimuli, l'arborescence de la pensée ou encore la sensibilité

psychoaffective contribuent, selon ces études, au développement d'habiletés sociales de qualité chez ces enfants. (Mc Callister et coll., 1996 ; Guignard, Zenasni, 2004 ; Mouchiroud, 2004 ; Théodule, 2004).

Quelques-uns de ces auteurs constatent toutefois une certaine variabilité interindividuelle : les EIP ne présentent pas tous le même niveau d'habiletés sociales. Ils expliquent ce constat de la manière suivante : comme pour n'importe quel enfant, le développement des habiletés sociales de l'EIP est étroitement lié à la qualité des premières interactions parents/enfant et, d'une manière plus générale, aux possibilités d'ajustements de l'environnement (familial, scolaire, etc.), à la personnalité et au type de précocité de l'enfant en lui-même. Ainsi, si certains EIP sont moins bien adaptés sur le plan social et émotionnel c'est qu'ils n'ont pas joui d'un environnement compréhensif et porteur durant leur développement. (May, 1994 ; Versteynen, 2001 ; Guignard, Zenasni, 2004)

Des biais méthodologiques (biais de recrutement, d'observation, de mesure) sont cependant régulièrement soulignés dans ces études et diminuent leur portée (Mc Callister et coll., 1996).

D'autre part, l'avis des parents et des professionnels intervenant auprès des EIP va souvent à l'encontre de cette première hypothèse. Pour ces personnes qui sont en contact direct avec les EIP, la précocité intellectuelle engendre des difficultés sur le plan socio-communicatif (Bruckert, 2008).

II- HYPOTHESE B : FAIBLESSE DES HABILETES SOCIALES

En parallèle, plusieurs études sont aussi parvenues à confirmer scientifiquement l'hypothèse d'une inadaptation sociale des EIP.

Guignard, Zenasni (2004) confirment cette hypothèse en s'appuyant sur les études de Janos et Robinson (1985) d'après qui « 20 à 25% des enfants à haut potentiel présentent des difficultés d'ordre émotionnel et social » ainsi que sur les travaux de Cupertino et Ancona-Lopez sur les EIP (1992, cités par Guignard, Zenasni, 2004) qui concluent à des « difficultés à exprimer et/ou à reconnaître les émotions ».

L'observation longitudinale d'un jeune sujet intellectuellement précoce par May (1994) a permis de faire le même constat. Le jeune garçon étudié n'a jamais réussi à dévelop-

per les habiletés sociales nécessaires à la création de réelles affinités avec ses camarades, bien qu'il ait nettement progressé sur le plan relationnel au début de l'adolescence.

Betts (1986) et Mc Callister et coll. (1996) s'accordent aussi pour évoquer une vulnérabilité des habiletés sociales chez les EIP.

Bruckert (2009), elle, a relevé chez les EIP qu'elle a rencontrés, un certain nombre de particularités susceptibles de restreindre de manière plus ou moins directe la qualité de leurs habiletés sociales. Ainsi, la pauvreté de l'expressivité faciale, le caractère parfois artificiel de la communication (en rapport avec les tentatives de maîtrise des interactions et des informations qu'elles véhiculent), les réponses et réactions précipitées ou, au contraire, l'hypospontanéité qu'elle a pu constater chez les EIP de son étude diminuaient plus ou moins la qualité de leurs habiletés sociales.

La littérature donne plusieurs explications à ce déficit des habiletés sociales constaté chez certains EIP :

- ***Les caractéristiques des EIP.***

La plupart des auteurs qui défendent cette seconde hypothèse justifient leurs allégations en s'appuyant sur les mêmes arguments que les auteurs qui soutiennent l'hypothèse précédente : les caractéristiques des EIP. Mais, pour eux, elles constituent un obstacle au développement normal des habiletés sociales de ces enfants.

L'hyper-perception et l'hypersensibilité dotent par exemple les EIP d'une forme d'empathie un peu particulière qui génère un flot d'émotions indifférenciées et envahissantes, difficiles à intégrer. Certains de ces enfants luttent contre ce trop-plein d'émotions par une sorte d'inhibition émotionnelle. La gestion des émotions, nécessaire aux habiletés sociales, s'en trouve alors altérée. (Lovecky, Deirdre, 1992)

La pensée arborescente des EIP, elle, peut donner lieu à des propos peu compréhensibles : les idées arrivent si rapidement et sont tellement imbriquées les unes aux autres qu'il peut être difficile de les traduire de manière cohérente par le langage oral. L'arborescence de la pensée peut également être à l'origine d'une certaine labilité attentionnelle susceptible d'altérer les interactions : en suivant le fil de sa pensée et de ses intérêts, l'EIP ne peut maintenir l'attention

conjointe que requiert l'interaction. (Lovecky, Deirdre, 1992 ; Mouchiroud, 2004 ; Théodule, 2004 ; Bruckert, 2008).

- ***Les EIP : des enfants « hors normes ».***

L'ensemble des caractéristiques de la précocité contribuent à faire des EIP des enfants « hors normes » qui ne partagent pas la même logique et la même conception des principes régissant la vie en société et les interactions. Bruckert (2008) explique ainsi que « *les attentes des EIP en termes de popularité, de pouvoir social, et de résolution des problèmes relationnels seraient irréalistes, et causeraient des déceptions répétées* ». Face à ces décalages et à ces incompréhensions mutuelles, les EIP peuvent développer des comportements inadaptés (inhibition intellectuelle, isolement social, grande agitation psychomotrice, etc.) qui altèrent la qualité des échanges. (May, 1994 ; Mc Callister et coll., 1996 ; Mouchiroud, 2004 ; Bruckert, 2008).

- ***Dyssynchronie externe : EIP / enfants d'intelligence ordinaire.***

Plusieurs auteurs considèrent que la dyssynchronie externe (c'est-à-dire l'ensemble des décalages séparant les EIP de leurs pairs d'intelligence ordinaire) participe également au faible développement de leurs habiletés sociales. L'un des professeurs du jeune garçon étudié par May (1994) explique d'ailleurs ainsi les habiletés sociales déficitaires de ce dernier : « *ses intérêts sont tellement différents que, en quelque sorte, il n'a jamais appris les habiletés sociales dont il avait besoin avec ses pairs* ».

D'ailleurs, nous l'avons vu, la plupart des EIP préfèrent la compagnie d'autres EIP, d'enfants plus âgés ou de personnes adultes à celle des enfants de leur âge (May, 1994 ; Bruckert, 2008).

Dans le cadre de ce décalage, Mouchiroud (2004) évoque aussi le paradigme du « *stigma of giftedness* » (terme introduit par Coleman et Cross en 2000) : persuadés que les rapports avec leurs camarades seraient biaisés si ces derniers avaient connaissance de leur précocité, les EIP « *apprennent à contrôler les informations les concernant de manière à maintenir des interactions sociales normales* » (Mouchiroud, 2004). En essayant de se conformer ainsi aux attentes d'autrui, les EIP biaisent l'interaction.

- ***Dyssynchronie interne intelligence/affectivité.***

La dyssynchronie interne entre maturité intellectuelle et maturité psychoaffective est aussi souvent considérée comme une des causes potentielles de l'inadaptation sociale des EIP car elle accentue les conséquences de l'hypersensibilité : les EIP perçoivent et comprennent de nombreux éléments de l'interaction que leur développement psychoaffectif ne leur permet pas encore d'intégrer et donc de gérer sereinement (Versteynen, 2001 ; Mouchiroud, 2004).

- ***L'adaptation de l'environnement familial et scolaire.***

Enfin, les capacités d'adaptation des parents et des professeurs face aux particularités de fonctionnement de ces enfants constituent également des facteurs déterminant la qualité de leurs habiletés sociales. Mouchiroud (2004) note par exemple « *l'influence de la personnalité de l'enseignant, en particulier de sa capacité à accepter et à répondre aux attentes des élèves qui désirent aller « plus loin » que les directives du programme scolaire* ».

Les auteurs soutenant l'hypothèse d'un déficit des habiletés sociales chez les EIP, reconnaissent eux aussi une variabilité interindividuelle de ces difficultés. D'après quelques études, le déficit des habiletés sociales serait en effet majoré chez les EIP qui présentent d'excellentes capacités sur le plan verbal (Versteynen, 2001 ; Kostogianni et coll., 2009) ainsi que chez les EIP ayant obtenu un QIT très élevé (supérieur ou égal à 155). (Versteynen, 2001).

RESUME DE CHAPITRE

Les quelques études qui se sont intéressées aux habiletés sociales des EIP ont souvent été biaisées sur le plan méthodologique (recrutement de la population, représentativité de l'échantillon, outils de mesure) mais aussi conceptuel (définition difficile de la précocité intellectuelle et des habiletés sociales). Ainsi, il est encore complexe de déterminer si les EIP présentent, de par leurs particularités cognitives et psychoaffectives, des habiletés sociales déficitaires, ordinaires ou élevées. Des recherches menées de manière rigoureuse sont encore nécessaires.

... *A LA PRATIQUE*

Chapitre 1

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

I- PROBLEMATIQUE

Les EIP présentent essentiellement des particularités cognitives, psychoaffectives et sensorielles. Ces traits dominants nuancent l'ensemble de leur personnalité et de leur fonctionnement et contribuent à faire d'eux des enfants « hors normes ».

Ces caractéristiques, ainsi que les observations des personnes côtoyant les EIP concernant leurs particularités socio-communicatives plus précisément, nous ont amené à nous demander comment ces enfants s'intégraient parmi leurs pairs (et la société en général) sur le plan de la communication, et plus particulièrement des habiletés sociales.

La question est donc de déterminer dans quelle mesure la précocité intellectuelle influence le développement des habiletés sociales de ces enfants. En d'autres termes il s'agit de savoir si l'intelligence dite sociale, définie notamment par les habiletés sociales, est aussi performante que l'intelligence dite générale mesurée par les tests de QI.

II - HYPOTHESES

A partir des données fournies par la littérature, nous avons postulé que :

- les habiletés sociales des EIP seraient déficitaires sinon caractérisées par des particularités limitant leur développement ;
- les tests de théorie de l'esprit seraient réussis tandis que le DANVA 2 et le TOPS 3-E mettraient en évidence davantage de particularités et/ou de difficultés ;
- l'observation clinique de l'orthophoniste resterait essentielle voire primordiale dans l'évaluation des habiletés sociales, domaine de compétences vaste et encore mal délimité.

Chapitre 2
METHODOLOGIE DE L'ETUDE

I- POPULATION

A/ Critères de recrutement

Nous souhaitons rencontrer des enfants reconnus comme intellectuellement précoces avant (ou au début de) la période de l'adolescence, moment critique dans le développement des habiletés sociales.

Nos *critères d'inclusion* étaient donc les suivants :

- diagnostic de précocité intellectuelle posé par un psychologue qualifié ;
- obtention d'un QIT supérieur ou égal à 130 à la WISC III ou à la WISC IV ;
- enfants âgés de huit à douze ans.

Par ailleurs, nous avons toujours veillé à ce que les EIP soient réellement consentants pour participer à notre étude.

Nos *critères d'exclusion* visaient essentiellement à écarter de notre étude les enfants souffrant de troubles psychiatriques susceptibles d'altérer de manière trop importante le développement de leur communication (ex. : enfant présentant un trouble envahissant du développement).

B/ Sources de recrutement

Comme nous l'avons évoqué plus avant, un même biais de recrutement est relevé dans plusieurs études portant sur la précocité intellectuelle : les EIP sont fréquemment recrutés sur la base de critères subjectifs (ex. : le professeur désigne les meilleurs élèves de la classe) et constituent donc souvent des groupes peu représentatifs de la population générale des EIP. Afin d'éviter ce biais méthodologique, nous avons pour objectif de recruter notre population par le biais des *associations* qui les représentent (ANPEIP¹, AFEP²), par le biais d'*orthophonistes* et de *psychologues* mais aussi par l'intermédiaire d'*écoles* ou de *collèges*.

¹ ANPEIP : Association Nationale Pour les Enfants Intellectuellement Précoces

² AFEP : Association Française des Enfants Précoces

Ainsi, nous espérons rencontrer des EIP présentant un développement plus ou moins harmonieux.

C/ Présentation générale

Nous avons rencontré vingt-trois enfants dits intellectuellement précoces, dont six ont dû être écartés de l'étude car ils ne correspondaient finalement pas à nos critères de recrutement :

- deux enfants étaient trop âgés ;
- le diagnostic de précocité intellectuelle n'avait pas été clairement objectivé par des tests de QI ou n'a pas pu nous être communiqué pour trois enfants ;
- un enfant souffrait d'un trouble bipolaire.

La population de cette étude est donc finalement constituée de dix-sept enfants intellectuellement précoces.

La totalité de ces enfants réside en Gironde.

Ces dix-sept EIP sont âgés de 8 ans 2 mois à 11 ans 10 mois et scolarisés du CM1 à la 4^{ème}. Certains d'entre eux se sont vus proposer un ou plusieurs saut(s) de classe. A noter : parmi les élèves inscrits en 6^{ème}, certains font partie d'une classe qui propose d'accueillir des EIP exclusivement (« 6^{ème} EIP »).

Tous ces EIP présentent (à la WISC III ou IV) un QIT supérieur ou égal à 130, ou estimé comme tel par le psychologue ayant réalisé le diagnostic lorsque le QIT n'a pas pu être calculé du fait de la trop grande hétérogénéité des résultats entre les différents indices du QI.

La plupart d'entre eux ont été recrutés par le biais de psychologues et d'un collègue.

D/ Tableaux récapitulatifs

FIGURE 4

SEX RATIO

Filles	Garçons
7 (41%)	10 (59%)

Notre population était composée de dix garçons pour sept filles, soit environ 59% de garçons pour 41% de filles.

Cette répartition illustre bien les données issues de la littérature : on trouve davantage de garçons que de filles intellectuellement précoces. Ce sex ratio serait en fait biaisé par les grandes capacités d'adaptation à la norme des filles qui seraient alors beaucoup plus difficiles à diagnostiquer. Ainsi, le nombre de filles intellectuellement précoces serait sous-estimé.

FIGURE 5

REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION

DE L'AGE

	8 - 8 ; 11	9 - 9 ; 11	10 - 10 ; 11	11 - 11 ; 11	12
Filles	2	0	5	0	0
Garçons	0	2	3	5	0
<u>TOTAL</u>	2 (12%)	2 (12%)	8 (47%)	5 (29%)	0 (0%)

Notre population était composée d'enfants âgés de 8 ans 2 mois à 11 ans 10 mois. La plupart d'entre eux (47%) se situent dans la tranche d'âge 10 ans-10;11 ans. Les tranches d'âge les moins représentées sont celles des 8 ans-8;11 ans (12%) et de 9 ans-9;11 ans (12%).

FIGURE 6

**REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION
DES SCORES DE QIT**

	130-135	136-140	141-145	146-150	151-155
Filles	3	1	0	3	0
Garçons	3	2	3	1	1
<u>TOTAL</u>	6 (35%)	3 (18%)	3 (18%)	4 (23%)	1 (6%)

La plupart des EIP de notre population (35%) ont obtenu un QIT compris entre 130 et 135. Seul un enfant (soit 6% de notre population) présente un QIT supérieur à 150.

FIGURE 7

**REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION
DU NIVEAU SCOLAIRE**

	CM1	CM2	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}
Filles	2	2	3	0	0
Garçons	2	2	5	0	1
<u>TOTAL</u>	4 (23%)	4 (23%)	8 (47%)	0 (0%)	1 (6%)

Les enfants de notre population étaient scolarisés en CM1, en CM2, en 6^{ème} ou en 4^{ème} lorsque nous les avons rencontrés. La plupart d'entre eux (47%) étaient en 6^{ème} (dont deux en « 6^{ème} EIP »). Seul un élève était en 4^{ème}.

FIGURE 8

**REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION
DU NOMBRE DE SAUT DE CLASSE ET DU SCORE DE QIT**

		0	1	2	≥ 3
Filles	130-135	0	2	1	0
	136-140	0	1	0	0
	141-145				
	146-150	0	1	1	1
	151-155				
	SOUS-TOTAL Filles	0 (0%)	4 (57%)	2 (28%)	1 (14%)
Garçons	130-135	2	1	0	0
	136-140	2	0	0	0
	141-145	1	1	1	0
	146-150	0	1	0	0
	151-155	1	0	0	0
	SOUS-TOTAL Garçons	6 (60%)	3 (30%)	1 (10%)	0 (0%)
<u>TOTAL</u>		6 (35%)	7 (41%)	3 (18%)	1 (6%)

 Filles (n=7)

 Garçons (n=10)

La grande majorité des EIP (65%) que nous avons rencontrés a accepté de bénéficier d'un ou de plusieurs saut(s) de classe durant son parcours scolaire.

Si la plupart des garçons de notre population (60%) n'ont sauté aucune classe, la majorité des filles (57%) a bénéficié d'un saut de classe. D'une manière générale, ce sont donc ces deux cas de figure (absence de saut de classe et saut d'une classe) qui sont les plus représentés au sein de notre population.

Enfin, aucun lien entre le score de QIT et le nombre de saut de classe ne semble être mis en évidence par ce tableau.

FIGURE 9**POPULATION DE L'ETUDE****TABLEAU RECAPITULATIF**

SUJETS ¹	QIT	ÂGE	NIVEAU SCOLAIRE
Wendy	130	10 ans 1	CM2
Baptiste	130	9 ans 6	CM1
Blandine ²	130	8 ans 7	CM2
Bastien	130	9 ans 5	CM1
Nicolas	133	10 ans 8	6 ^{ème}
Delphine	134	8 ans 2	CM1
Quentin	137	11 ans	CM1
Diane	137	10 ans 7	6 ^{ème}
Nathan	138	10 ans 8	CM2
Benoît	143	10 ans 9	6 ^{ème} EIP
Marc	145	11 ans 3	6 ^{ème}
Gaëtan ²	145	11 ans 9	4 ^{ème}
Emilie	146	10 ans	6 ^{ème}
Vincent	147	11 ans 2	6 ^{ème}
Karine	148	10 ans 2	CM2
Elsa	150	10 ans 3	6 ^{ème}
Benjamin	152	11 ans 10	6 ^{ème} EIP

 Filles (n=7)

 Garçons (n=10)

Le tableau précédent (Cf. Figure 9) est également présenté en annexe (Cf. *Annexe 15, page 216*) de telle sorte que le lecteur puisse s'y référer facilement pour se remémorer les caractéristiques de chaque sujet tout au long de sa lecture.

¹ Les prénoms ont été modifiés dans ce tableau et les suivants afin de respecter l'anonymat des enfants

² QIT *estimé* par la psychologue clinicienne (indices de QI trop hétérogènes)

II- PRESENTATION DU PROTOCOLE D'EVALUATION

A/ Test Of Problem Solving 3 Elementary (TOPS 3-E)

(Cf. Annexes 1, 2 et 3, pages 186 à 204)

1) Objectifs

Le ***TOPS 3 Elementary*** est un test américain conçu par Bowers, Huisingh et LoGiudice en 2005, paru aux éditions LinguSystems.

Ce test, scientifiquement validé, a pour finalité d'évaluer les capacités de raisonnement (et de verbalisation de ce raisonnement) des enfants de 6 ans à 12 ans et 11 mois, à travers des tâches mettant en jeu différentes fonctions exécutives : inférences, traitement séquentiel, questions négatives, résolution de problèmes, prédiction, détermination de causes. Pour les auteurs du test, ces capacités sont essentielles au quotidien. Elles permettent par exemple de faire de nouveaux apprentissages ou encore de s'intégrer socialement.

2) Composition du test

Le TOPS 3-E est constitué de ***dix-huit photographies*** (notées P) représentant des scènes de vie :

- P1 - Père au chevet de son fils alité ;
- P2 - Equipe de basket à l'entraînement ;
- P3 - Famille faisant ses courses au supermarché ;
- P4 - Elèves écoutant une histoire lue par leur maîtresse ;
- P5 - Groupe d'élèves chantant sur scène ;
- P6 - Groupe d'élèves en excursion avec leur professeur ;
- P7 - Mère installant son enfant dans la voiture ;
- P8 - Enfants procédant au tri des ordures ;
- P9 - Enfants jouant dans une aire de jeux ;
- P10 - Fillettes étudiant une mappemonde ;
- P11 - Groupe d'élèves assis dans l'herbe ;
- P12 - Fillette se faisant réprimander par son père ;
- P13 - Enfants participant à un atelier d'argile ;

- P14 - Scène d'orage ;
- P15 - Enfants sur la ligne de départ d'une course à pied ;
- P16 - Pompier portant un enfant visiblement apeuré ;
- P17 - Elèves réalisant des peintures ;
- P18 - Fillette prenant une photographie.

L'examineur pose **quatre-vingt-seize questions ouvertes** au sujet (soit deux à sept questions par photographie) qui doit y répondre en s'appuyant sur la situation présentée mais aussi sur ses propres connaissances et expériences et sur ses capacités de raisonnement logique.

La version française de ce test étant en cours de réalisation, nous n'avons pas pu l'obtenir. Nous avons donc nous-même traduit les quatre-vingt-seize questions (*Cf. Annexe 3, page 188*)

Les questions permettent d'évaluer six compétences distinctes¹ :

- La capacité faire des **inférences** (série notée A).
 - Objectif : « *Le sujet doit donner une explication logique à une situation en combinant ce qu'il sait ou peut comprendre grâce à ses expériences antérieures avec les informations de l'image.* »
 - Exemple : « *Comment sais-tu que ce garçon est malade ?* » (P1)
 - Intérêt : la capacité à réaliser des inférences est nécessaire pour établir une communication efficiente avec autrui. Les enfants présentant un déficit à ce niveau sont des sujets qui risquent de rencontrer des difficultés dans leurs relations interpersonnelles (erreur d'interprétation, incompréhension, etc.).
- La capacité à réaliser un **traitement séquentiel** (série notée B).
 - Objectif : « *Le sujet doit déterminer et expliquer des séquences d'évènements logiques, quotidiennes* »

¹ Les citations suivantes (phrases en italique) sont toutes extraites du manuel de présentation du TOPS 3 (Bowers, Huisingsh, LoGiudice, 2005)

- Exemple : « *Quelle est la première chose que tu dois faire s'il y a le feu chez toi ?* » (P16)
 - Intérêt : en organisant de manière logique des événements, les propos, le sujet clarifie sa pensée et favorise leur compréhension. Il peut ensuite agir de manière plus efficace.
- La capacité à comprendre et à répondre à des **questions négatives** (série notée C).
 - Objectif : « *Le sujet doit expliquer pourquoi quelque chose ne pourrait pas se produire ou pourquoi on ne devrait pas effectuer une action particulière dans une situation précise.* »
 - Exemple : « *Pourquoi chaque fille n'a pas un ballon de basket ?* » (P2)
 - Intérêt : « *Les sujets ayant de faibles capacités pour répondre aux questions négatives sont susceptibles d'avoir des difficultés pour résoudre des problèmes à l'école, peuvent paraître impulsifs et peuvent avoir des difficultés pour suivre les consignes en classe.* »
- La capacité à **résoudre des problèmes** sociaux, du quotidien (série notée D).
 - Objectif : « *Indiquer une solution appropriée pour une situation donnée.* »
 - Exemple : « *Quelqu'un lui cache la vue. Que pourrait-elle faire ?* » (P18)
 - Intérêt : l'acquisition de la capacité à résoudre des problèmes est essentielle dans le développement de l'individu. Sans elle, on est incapable de repérer et de contrecarrer les difficultés, les erreurs du quotidien.
- La capacité à réaliser des **prédictions** plausibles (série notée E).
 - Objectif : « *Le sujet doit comprendre une situation donnée et faire une prédiction plausible de ce qui va se passer ou de ce qui se passerait* »

- Exemple : « *Demain, c'est l'anniversaire de l'entraîneur. Qu'est-ce que l'équipe va faire pour elle ?* » (P2)
- Intérêt : la capacité de prédire, de planifier, permet de se comporter et de réagir de manière adaptée dans les relations interpersonnelles.
« *Prédire les conséquences logiques des comportements de quelqu'un est important pour la réussite, à la fois scolaire et sociale* »
- La capacité à **déterminer les causes** d'une situation (série notée F).
 - Objectif : « *Le sujet doit donner une raison logique à certains éléments de la situation présentée sur une photo* »
 - Exemple : « *Ce groupe rentrait d'un voyage scolaire. Comment peux-tu voir que quelque chose s'est mal passé sur le retour?* » (P11)
 - Intérêt : pouvoir déterminer les causes d'une situation, d'un événement c'est pouvoir percevoir le lien entre une action et son résultat. Dans les relations interpersonnelles, cette capacité permet notamment de comprendre le comportement, les réactions des autres.

3) Passation

L'examineur présente chaque photographie et pose les questions qui lui sont attachées. L'enfant conserve la planche sous les yeux.

L'examineur se contente de noter les réponses de l'enfant le plus fidèlement possible. Il ne doit, en aucun cas, donner d'indication sur la pertinence de la réponse. Seuls des commentaires d'encouragements sont autorisés.

4) Cotation

Les réponses sont cotées en fonction de leur degré de pertinence et de la qualité lexico-sémantique de leur verbalisation :

- **2 points** sont attribués aux réponses exactes, précises et clairement exprimées.

- **1 point** est attribué aux réponses possibles mais pas les plus pertinentes pour la situation donnée, aux réponses incomplètes ainsi qu'aux réponses pertinentes mais mal formulées.
- **Aucun point** n'est attribué aux réponses non pertinentes ou beaucoup trop imprécises.

L'examineur ne peut pas attribuer de point intermédiaire à l'enfant.

La cotation est complexe de par le fait qu'il s'agit de questions ouvertes. Les auteurs ont donc recensé des réponses-types valant 2, 1 et 0 points pour chaque question afin de donner des repères à l'examineur. Ils invitent d'autre part ce dernier à se servir le plus possible de son jugement clinique pour déterminer le degré de pertinence d'une réponse et la coter.

A l'issue de la passation, l'examineur fait le total des points en précisant les sous-totaux pour chaque série de questions.

L'ensemble de ces totaux peut être converti en équivalence d'âge, en score standardisé, ainsi qu'en rang percentile.

De la sorte, on obtient le profil des fonctions exécutives de l'enfant en général mais aussi le profil de chacune de ses compétences en particulier.

B/ Tests de théorie de l'esprit

Comme nous l'avons vu précédemment, on distingue deux stades dans l'acquisition de la théorie de l'esprit :

- **la théorie de l'esprit du premier ordre** (acquise vers 3-4 ans) : la capacité à attribuer aux autres des pensées, des croyances et des intentions qui leur sont propres ;
- **la théorie de l'esprit du second ordre** (acquise vers 6-7 ans) : le fait de savoir que les autres sont également doués de la théorie de l'esprit.

Afin de déterminer si nos sujets avaient bien acquis la théorie de l'esprit de premier et de second ordres, nous avons utilisé quatre petits tests :

- deux tests de fausse croyance pour évaluer la théorie de l'esprit du premier ordre ;
- deux tests type Baron-Cohen pour évaluer la théorie de l'esprit de second ordre.

Ces quatre tests constituent des histoires courtes que l'on raconte au sujet. Elles sont généralement ponctuées de diverses petites questions afin de s'assurer que le sujet a bien compris la situation et se terminent par une question finale visant à évaluer l'acquisition de la théorie de l'esprit du premier ou du second ordre.

1) Epreuves évaluant la théorie de l'esprit du premier ordre

Les tests de fausse croyance, initialement élaborés par Wimmer et Perner en 1983, permettent d'évaluer la capacité du sujet à reconnaître que les croyances des autres à propos d'un fait, d'un événement, se basent sur leurs propres connaissances et/ou expériences et qu'elles peuvent donc être erronées. Par conséquent, ces tests permettent d'évaluer si le sujet a acquis ou non le premier niveau de la théorie de l'esprit.

Il existe plusieurs tests de fausse croyance. Dans notre étude, nous avons utilisé le test de « Sally et Ann » et celui des « Smarties ».

a. « Sally et Ann » (Cf. Annexe 4, page 205)

Ce test se présente sous la forme d'une petite histoire que l'examineur raconte à l'enfant en la mettant en scène avec des poupées et des petits objets (bille, panier, boîte) : « Voici Sally. Et voici Ann. Sally a un panier. Ann a une boîte. Sally a aussi une bille. Elle met sa bille dans son panier puis elle part se promener. Pendant ce temps, Ann prend la bille et la met dans sa boîte. »

A l'issue de l'histoire, l'examineur demande à l'enfant de dire où Sally va aller chercher sa bille quand elle voudra jouer avec, en rentrant de sa promenade.

Si l'enfant n'a pas acquis la théorie de l'esprit du premier ordre, il ne pourra pas se décentrer : sa réponse se basera uniquement sur ses propres connaissances et non sur celles de Sally. Il répondra alors que Sally ira chercher la bille dans la boîte d'Ann.

Si l'enfant a acquis la théorie de l'esprit du premier ordre, il sera capable de se décentrer et de prendre le point de vue de Sally : sa réponse tiendra compte de ce que Sally connaît de la situation. Il répondra alors que Sally ira chercher la bille dans son panier.

Pour des raisons matérielles, nous nous sommes permis de modifier légèrement l'histoire de Sally et Ann tout en conservant la trame narrative : l'objet de Sally n'était pas une bille mais une clochette.

b. « Les Smarties »

L'examineur montre une boîte de Smarties à l'enfant et lui demande ce qu'il pense qu'elle contient. L'enfant répond généralement : « *des bonbons* » ou « *des Smarties* ». L'examineur lui propose alors d'ouvrir la boîte et l'enfant découvre ainsi qu'elle contient en fait un crayon. L'examineur replace ensuite le crayon à l'intérieur de la boîte et la referme. Puis il demande à l'enfant : « *Si on demande à ta maman [ou à toute autre personne non présente dans la pièce] ce que contient cette boîte, tu penses qu'elle répondra quoi ?* ».

A l'instar de l'épreuve de Sally et Ann :

- *l'enfant qui n'a pas acquis la théorie de l'esprit du premier ordre*, échouera cette épreuve. Il répondra « *un crayon* ».
- *l'enfant qui a acquis la théorie de l'esprit du premier ordre*, réussira cette épreuve. Il répondra « *des Smarties* » ou « *des bonbons* ».

Pour des raisons matérielles, nous avons également modifié la situation tout en respectant les principes : nous avons proposé une boîte d'allumettes à la place de la boîte de Smarties.

2) Épreuves évaluant la théorie de l'esprit du second ordre

Pour évaluer le second niveau développemental de la théorie de l'esprit, nous avons proposé aux sujets de notre étude deux petites histoires, intitulées « La pharmacie » et « La classe ».

Ces deux scénarii proposent à l'enfant des situations sociales dans lesquelles il doit déterminer ce que pense un personnage, qui ne dispose pas des mêmes informations que lui, à propos d'un second personnage

a. « La pharmacie » (Cf. Annexe 5, page 206)

On propose à l'enfant la situation suivante : un homme passe devant une pharmacie dans la vitrine de laquelle est exposé une photographie de bateau. Aimant les bateaux, il rentre dans cette pharmacie pour regarder la photographie.

A l'issue de cette histoire, on demande à l'enfant ce que le pharmacien pense que l'homme est venu faire dans la pharmacie : regarder la photographie du bateau ou acheter des médicaments ?

L'enfant qui n'a pas acquis la théorie de l'esprit du deuxième ordre, échouera cette épreuve. Il répondra « pour regarder la photographie du bateau ».

L'enfant qui a acquis la théorie de l'esprit du deuxième ordre, lui, réussira cette épreuve. Il répondra « pour acheter des médicaments ».

b. « La classe » (Cf. Annexe 6, page 207)

On propose à l'enfant la situation suivante : un petit garçon, nommé Stéphane, a été grondé par sa maîtresse car il a fait des bêtises. Mais quand il rentre chez lui, il dit à sa mère qu'il a été sage à l'école. Sa mère lui dit alors qu'elle va lui apporter son goûter. Le petit garçon monte donc dans sa chambre pour regarder la télévision. Pendant ce temps, la maîtresse téléphone et met la mère au courant des bêtises de son fils. La mère, en colère, monte alors dans la chambre du petit garçon pour le gronder.

A l'issue de cette histoire, on demande à l'enfant ce que le petit garçon pense que la mère vient faire dans sa chambre : lui apporter son goûter ou le gronder ?

L'enfant qui n'a pas acquis la théorie de l'esprit du deuxième ordre, échouera cette épreuve. Il répondra « pour le gronder ».

L'enfant qui a acquis la théorie de l'esprit du deuxième ordre, lui, réussira cette épreuve. Il répondra « pour lui apporter son goûter ».

C/ Diagnostic Analysis of Non Verbal Accuracy 2 (DANVA 2)

1) Objectifs

Le *Diagnostic Analysis of Non Verbal Accuracy 2 (DANVA 2)* est un test américain, scientifiquement validé, qui a été créé (1994) et mis à jour (1997) par Nowicki et Duke.

Il a pour objectif d'évaluer la capacité des individus à identifier les émotions d'adultes et d'enfants à travers la prosodie de leur langage ou les expressions de leur visage.

Dans le cadre de notre étude, nous avons seulement utilisé *l'épreuve de reconnaissance d'expressions faciales*, d'une part parce que les deux épreuves de reconnaissance d'émotions basées sur la prosodie ont été conçues en langue anglaise, et d'autre part parce que nous n'avions alors pas connaissance de l'épreuve de reconnaissance d'expressions faciales d'adultes.

2) Composition du test

L'épreuve de reconnaissance des expressions faciales d'enfants est constituée d'une série de **vingt-quatre photographies** représentant **quatre émotions de base** (joie, colère, tristesse, peur), rappelées par quatre boutons en dessous de chaque photographie (*Cf. Annexe 7, page 208*).

Cette série a été conçue sur la base de trois critères :

- Le critère « sexe » : 12 portraits de filles, 12 portraits de garçons.
- Le critère « émotion représentée » : 6 photographies représentant la joie, 6 photographies représentant la peur, 6 photographies représentant la colère et 6 photographies représentant la tristesse.
- Le critère « degré d'intensité de l'émotion » : 12 expressions faciales de haute intensité et 12 expressions faciales de faible intensité.

Pour chacun des vingt-quatre items, le sujet doit décider si l'enfant photographié est content, en colère, triste ou apeuré en cliquant sur l'un des quatre boutons.

Dans le cadre de notre étude, nous avons utilisé l'épreuve sous sa forme informatisée (CD-ROM). Or les quatre émotions proposées pour chaque item s'affichent en anglais. Afin de contourner ce biais linguistique, nous avons donc recouvert chacun des quatre boutons rappelant les émotions à l'aide de post-it sur lesquels nous avons traduit les quatre termes (« *content* », « *triste* », « *en colère* », « *a peur* »). Nous avons également invité les enfants à nous indiquer oralement leur réponse en français avant de cliquer.

3) Passation

Lorsque l'enfant est confortablement installé face à l'écran de l'ordinateur, l'examineur lui donne la consigne suivante : « *Je vais te montrer des visages d'enfants et je veux que tu me dises comment ils se sentent. Je veux que tu me dises s'ils sont contents, tristes, en colère ou apeurés* ».

Une fois que l'examineur s'est assuré que l'enfant a bien compris la consigne, il lance la série des vingt-quatre items. L'enfant voit alors apparaître une première photographie. L'examineur l'invite à déterminer l'émotion exprimée par l'enfant photographié et à cliquer sur le bouton « émotion » correspondant. Et ainsi de suite pour chaque item.

Afin de recréer au plus près les conditions des interactions, au cours desquelles les émotions exprimées par le visage peuvent être très furtives, les photographies apparaissent seulement pendant deux secondes. A l'issue de ce laps de temps, la photographie ne peut en aucun cas être représentée à l'enfant. Celui-ci est alors invité à répondre de mémoire.

Nous avons jugé préférable de préciser cette limite de temps à l'enfant dès le début de l'épreuve afin d'éviter tout effet de surprise déstabilisant.

4) Cotation

Les réponses de l'enfant sont cotées selon le système du tout ou rien :

- **1 point** est attribué aux réponses justes,
- **aucun point** n'est attribué aux autres réponses.

A l'issue du test, l'examineur peut consulter les réponses et les différents résultats de l'enfant évalué :

- le nombre total d'erreurs,
- le nombre d'erreurs par type d'émotions,
- le nombre d'erreurs par degré d'intensité des émotions.

Si l'épreuve peut être proposée dès l'âge de trois ans et jusqu'à l'âge de cent ans, elle n'a été étalonnée qu'auprès d'une population d'enfants âgés de quatre à seize ans. Cet étalonnage permet ainsi à l'examineur de calculer l'écart du sujet à la moyenne pour cette tranche d'âge.

L'objectif du DANVA 2 est de proposer des visages qui expriment des émotions reconnaissables par le plus grand nombre. Les items ont donc été sélectionnés seulement lorsque les sujets du groupe pré-test qui choisissaient la même réponse constituaient un pourcentage très élevé.

D/ Evaluation des Habiletés Sociales nécessaires aux Relations Interpersonnelles (EHSRI) (Cf. Annexe 8, page 209)

1) Objectifs

La grille d'Evaluation des Habiletés Sociales nécessaires aux Relations Interpersonnelles (EHSRI) a été conçue en 2004 par Gattegno et De Fenoyl dans le cadre de leur étude sur les groupes d'entraînement aux habiletés sociales de personnes atteintes du syndrome d'Asperger.

Gattegno et De Fenoyl ont créé cette grille pour pouvoir évaluer les éventuels progrès réalisés par leurs patients Asperger sur le plan des habiletés sociales, suite aux séances de prise en charge de groupe.

L'EHSRI a été conçue de manière purement empirique et n'a fait l'objet d'aucun étalonnage. Ce n'est donc pas un outil diagnostique mais plutôt une aide à l'observation clinique qui permet d'objectiver des progrès éventuels.

Dans le cadre de notre étude, nous l'avons utilisé pour recueillir l'avis des parents sur les habiletés sociales des EIP rencontrés.

2) Composition de la grille

La grille de l'EHSRI est composée de vingt-quatre items décrivant des comportements mis en jeu dans les interactions sociales (ex. : « *engage une conversation* », « *exprime un désaccord* »).

L'ensemble de ces items est réparti en huit grands domaines de compétence qui abordent à la fois les plans réceptif et expressif :

- « *Converser* » ;
- « *Communication non verbale* » ;
- « *Exprimer des pensées et des sentiments neutres* » ;

- « *Exprimer des pensées et des sentiments positifs* » ;
- « *Exprimer des pensées et des sentiments négatifs* » ;
- « *Répondre à quelqu'un qui exprime des pensées et des sentiments neutres* » ;
- « *Répondre à quelqu'un qui exprime des pensées et des sentiments positifs* » ;
- « *Répondre à quelqu'un qui exprime des pensées et des sentiments négatifs* ».

3) Passation

La complétion de la grille consiste à définir le degré d'adaptation sociale de chaque comportement présenté dans la grille :

- Adapté et constant ?
- Adapté mais variable ?
- Légèrement inadapté ?
- Moyennement inadapté ?
- Sévèrement inadapté ?

4) Cotation

Plus le comportement est adapté, plus le score est important. En effet :

- **4 points** sont attribués aux comportements jugés adaptés et constants ;
- **3 points** sont attribués aux comportements jugés adaptés mais variables ;
- **2 points** sont attribués aux comportements jugés légèrement inadaptés ;
- **1 point** est attribué aux comportements jugés moyennement inadaptés ;
- **aucun point** n'est attribué aux comportements jugés sévèrement inadaptés.

Lorsque les vingt-quatre habiletés sociales sont cotées, l'examineur peut calculer le total des points et le sous-total de chaque grand domaine de compétence. Il peut ainsi avoir un rapide aperçu des points forts et/ou des points faibles du sujet. Mais il peut surtout analyser l'évolution du sujet en comparant les résultats obtenus à un moment t_0 à ceux obtenus à un moment t_1 .

Dans le cadre de notre étude, nous avons proposé aux parents de remplir avec eux cette grille afin de nous assurer de leur compréhension des principes de cotation et du sens des différents items. Nous avons d'ailleurs modifié quelque peu l'intitulé de l'item 5. En effet, cet item propose de coter la capacité de l'enfant à exprimer *oralement* une émotion alors qu'il apparaît dans la catégorie relative à la communication *non verbale*. Pour plus de cohérence, nous avons donc plutôt proposé aux parents de coter la capacité de leur enfant à *exprimer de manière non verbale ses émotions*¹.

III- CONDITIONS DE PASSATION DE NOTRE PROTOCOLE D'EVALUATION

Les dix-sept EIP de notre étude ont été évalués individuellement, à leur domicile, de même que leurs parents qui ont été rencontrés le même jour.

Les conditions d'évaluation n'ont pas toujours été idéales (bruit, présence du frère/de la sœur, etc.), notamment lorsque la pièce mise à disposition pour la rencontre avec l'enfant était une salle commune de la maison (cuisine, salon).

Cependant, d'une manière générale, nous avons toujours été attentifs à valoriser l'enfant et à le mettre en confiance.

L'évaluation a duré environ deux heures pour chaque enfant.

Elle s'est généralement déroulée en deux temps :

- **Temps 1 : rencontre de l'enfant**
 - **Prise de contact** avec l'enfant : présentation de notre étude et de nos objectifs de travail et questions diverses (parcours, intérêts, loisirs, fratrie, scolarité, éventuelles difficultés, opinion sur ses habiletés sociales) ;
 - Passation du **TOPS 3 Elementary** ;
 - Passation des épreuves de **théorie de l'esprit** ;
 - Passation du **DANVA 2**.

¹ Cette modification n'apparaît pas dans l'Annexe 8 (Cf. page 209)

- **Temps 2 : rencontre du père, de la mère ou des deux parents (en présence ou non de l'enfant) :**
 - ***Prise de contact*** avec le(s) parent(s) : présentation de notre étude et de nos objectifs de travail et compte-rendu succinct des performances et du comportement de leur enfant durant l'évaluation.
 - Cotation de l'***EHSRI*** ;
 - ***Anamnèse*** du sujet.

Chapitre 3
RESULTATS ET OBSERVATIONS

I- ANALYSE STATISTIQUE

Nous nous sommes aperçus que certains des paramètres de notre étude ne nous permettaient pas d'analyser nos résultats d'un point de vue statistique. Nous avons relevé deux biais principaux :

- d'une part, la **taille de notre échantillon** ($n = 17$) s'est avérée être trop restreinte ;
- d'autre part, aucune des épreuves constituant notre protocole n'a fait l'objet d'un **étalonnage français** à ce jour.

Enfin, ces biais nous contraignaient à inverser notre problématique : l'analyse statistique proposée visait à expliquer les variations de QIT par les différentes variables mesurant les habiletés sociales (obtenues grâce au TOPS 3-E, aux tests de théorie de l'esprit, au DANVA 2 et à l'EHSRI).

Nous avons donc refusé de traiter ainsi nos données.

Aussi, l'analyse statistique réalisée à l'aide de régressions linéaires multiples n'a pu mettre à jour aucune donnée significative susceptible de répondre à notre problématique : aucune corrélation significative n'a été mise en évidence.

II- RESULTATS QUANTITATIFS

Nous allons maintenant présenter les résultats obtenus par chacun de nos dix-sept sujets aux différents tests objectifs proposés (TOPS 3 Elementary, tests de théorie de l'esprit et DANVA 2).

Pour chacun de ces trois tests, les résultats seront d'abord présentés dans un tableau puis expliqués et analysés, à l'aide de graphiques si nécessaire.

A noter : les enfants sont toujours présentés dans le même ordre : de ceux qui présentent le QIT le plus faible à celui qui présente le QIT le plus élevé.

A/ TOPS 3-E

1) Présentation et analyse des résultats

Nous avons utilisé les scores standardisés et non les scores bruts afin de pouvoir effectuer des comparaisons interindividuelles.

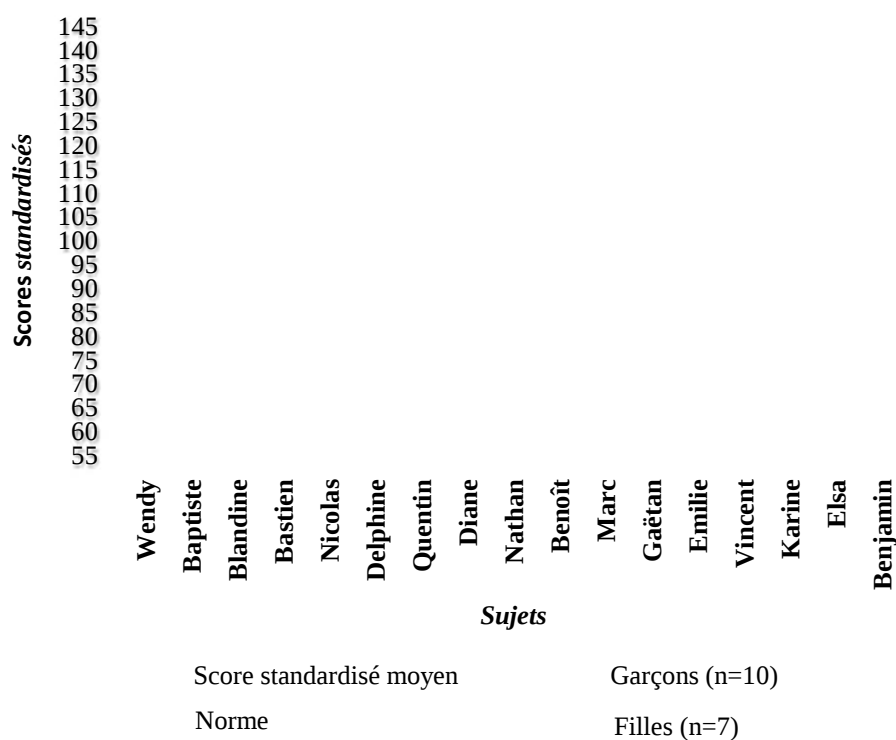
La moyenne se situe à 100 et la norme s'étend de 85 à 115.

Nous allons commenter et analyser les résultats présentés en annexe (*Cf. Annexe 9, page 210*) en étudiant les scores obtenus par les dix-sept EIP à chaque série d'items.

FIGURE 10

TOPS 3 ELEMENTARY

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS A « FAIRE DES INFERENCE »



Douze enfants, c'est-à-dire plus de la moitié notre population, obtiennent *des résultats correspondant à la norme de leur âge*.

Le meilleur score est obtenu par le sujet qui possède par ailleurs le QIT le plus élevé. D'une manière plus générale, nous n'observons cependant pas de corrélation évidente entre la capacité à réaliser des inférences et le degré de précocité intellectuelle.

Cinq enfants, Bastien, Nicolas, Vincent, Karine et Elsa, obtiennent des *scores inférieurs à la norme*, de manière significative pour la dernière. Nous n'observons aucune caractéristique commune à ces cinq enfants. En effet, ils ont des âges, des QIT et des profils différents et représentent de manière quasi-équitable les deux sexes.

Notons toutefois que l'une d'entre eux, Elsa, a perdu beaucoup de points en ne donnant aucune réponse à certains items. En effet, dès lors qu'elle n'était pas tout à fait sûre d'elle-même ou que la réponse ne lui apparaissait pas instantanément, elle préférait répondre qu'elle ne savait pas. Son score est donc en partie biaisé par son côté perfectionniste et le refus de l'échec évoqués par sa mère durant l'anamnèse.

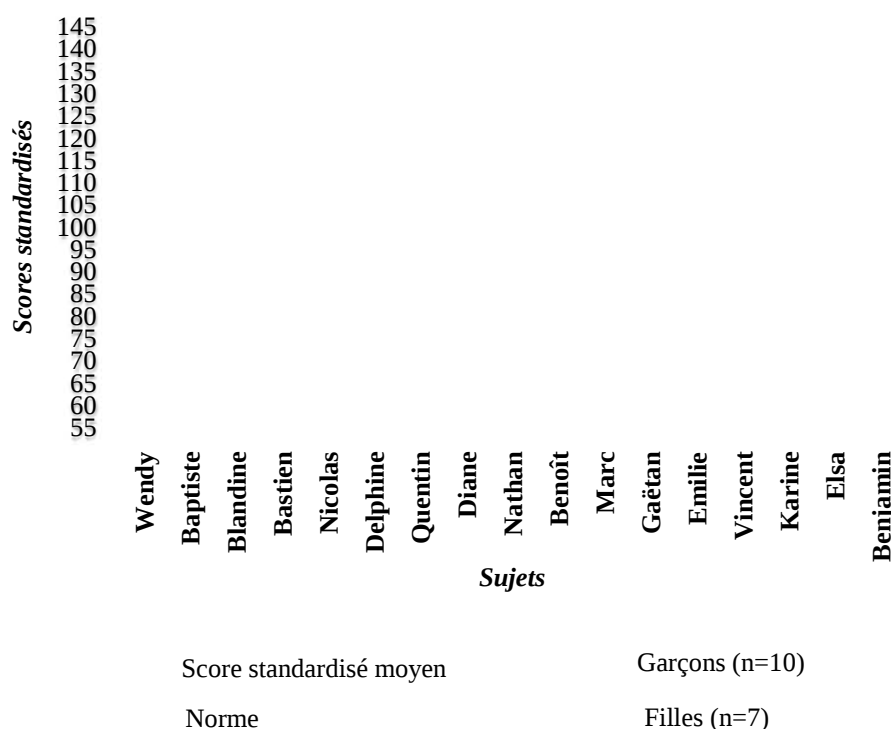
Bastien, Nicolas, Vincent et Karine, eux, semblent être véritablement en difficulté pour réaliser des inférences : ils ne parviennent souvent pas à mettre en lien toutes les informations dont ils disposent pour aboutir à une réponse appropriée.

La majorité de notre population est donc, malgré tout, capable de réaliser des inférences de manière efficiente. En s'appuyant à la fois sur leurs connaissances, leurs expériences et sur les informations qu'ils ont su extraire de la photographie, ils parviennent en effet à expliquer de manière plausible les situations proposées. Certaines des capacités sensorielles et cognitives caractéristiques des EIP (l'hyperesthésie, notamment sur le plan visuel, la pensée arborescente, le raisonnement analogique, une certaine flexibilité mentale) peuvent en partie expliquer ces résultats.

Cependant, ces résultats restent normaux et sont contrebalancés par ceux, plus faibles, obtenus par un peu moins d'un tiers de notre population.

Nous n'observons pas de corrélation évidente entre la capacité à réaliser des inférences et une caractéristique particulière des EIP de notre étude qui pourrait expliquer ces données.

FIGURE 11
TOPS 3 ELEMENTARY
SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS B « TRAITEMENT SEQUENTIEL»



Les résultats de trois enfants, Blandine, Marc et Elsa, se situent *juste en-dessous de la norme*. Nous n’observons aucune caractéristique commune à ces enfants (sexe, âge, QIT et profil anamnestique différents) qui serait susceptible d’expliquer leurs résultats similaires.

Marc et Elsa se montrent tous les deux extrêmement concis : leurs réponses se résument aux quelques mots qu’ils estiment être parfaitement appropriés. Du fait de cette tendance au perfectionnisme et de leur difficulté à choisir une solution parmi tous les possibles, ils préfèrent ne rien répondre à un certain nombre de questions plutôt que de répondre de façon approximative. Ainsi, lorsqu’on demande à Marc ce que font des joueurs de football à l’issue d’un match (Cf. P9), il répond « *Je ne sais pas. Faudrait que je demande à mon frère* ».

Blandine, elle, répond à toutes les questions de façon plus développée mais perd beaucoup de points en donnant des solutions souvent trop imprécises ou inadaptées au contexte proposé. On observe qu’elle est notamment en difficulté pour se décentrer : elle s’appuie sur ses expériences pour répondre à certaines questions mais sans les adapter à la situation propo-

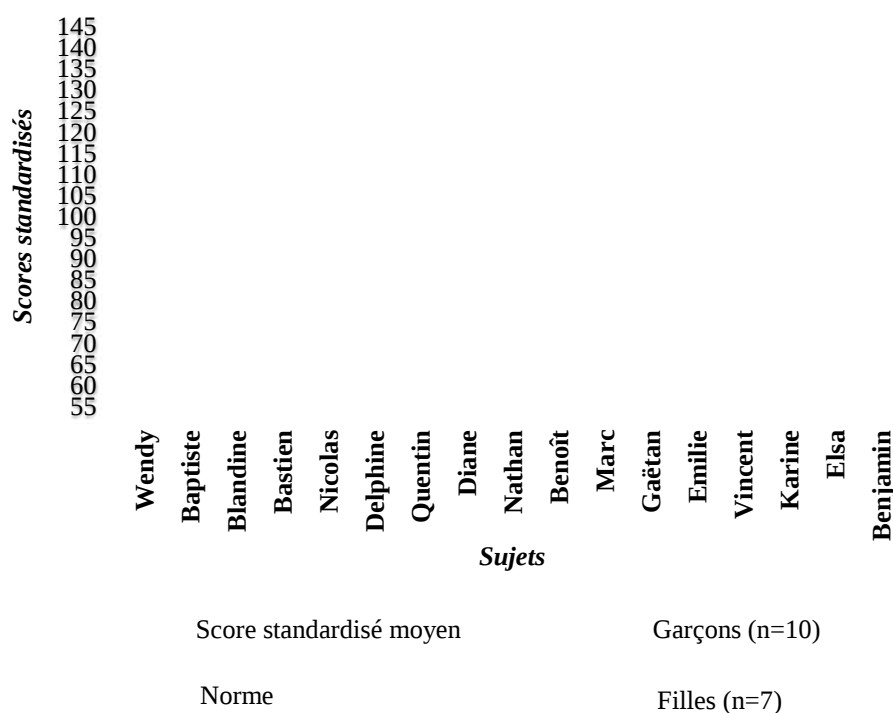
sée. Par exemple, quand on lui demande ce que vont faire des enfants une fois qu'ils auront trié les ordures dans les poubelles (P8), elle répond « *Ils les amèneront à la CUB*¹ ».

Les autres enfants obtiennent des *scores moyens*. Deux enfants, des garçons, se distinguent des autres par leur très bon score, situé dans *la norme supérieure* : Nicolas et Benjamin. Cependant, d'une manière plus générale, aucune corrélation particulière entre la capacité à traiter les informations séquentiellement et le sexe des enfants de notre étude n'est mise en évidence.

Les scores, globalement plus élevés que ceux obtenus aux items A (Cf. Figure 11), indiquent que la grande majorité des EIP (quatorze enfants, soit 82% de notre population) a obtenu des *résultats dans la norme*. On constate ainsi une bonne maîtrise générale de la capacité à traiter les informations de manière séquentielle et donc, à planifier. Cette maîtrise reste toutefois majoritairement « normale ».

¹ CUB = la Communauté Urbaine de Bordeaux

FIGURE 12
TOPS 3 ELEMENTARY
SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS C « QUESTIONS NEGATIVES »



Trois enfants, Delphine, Quentin et Karine, présentant des âges et des QIT différents, obtiennent des *résultats inférieurs à la norme*.

Ces trois enfants donnent en fait bien souvent des réponses trop imprécises qui ne leur permettent pas d'acquiescer le maximum de points. Delphine est particulièrement concise, en partie du fait de son manque d'assurance. La plupart de ses réponses contiennent en effet les bonnes idées mais de manière trop peu développée.

Tous les autres enfants se situent *dans la norme*. De manière plus précise, on observe que quatre d'entre eux se situent à *la limite inférieure de la norme* tandis que cinq autres se situent dans *la partie supérieure de la norme*.

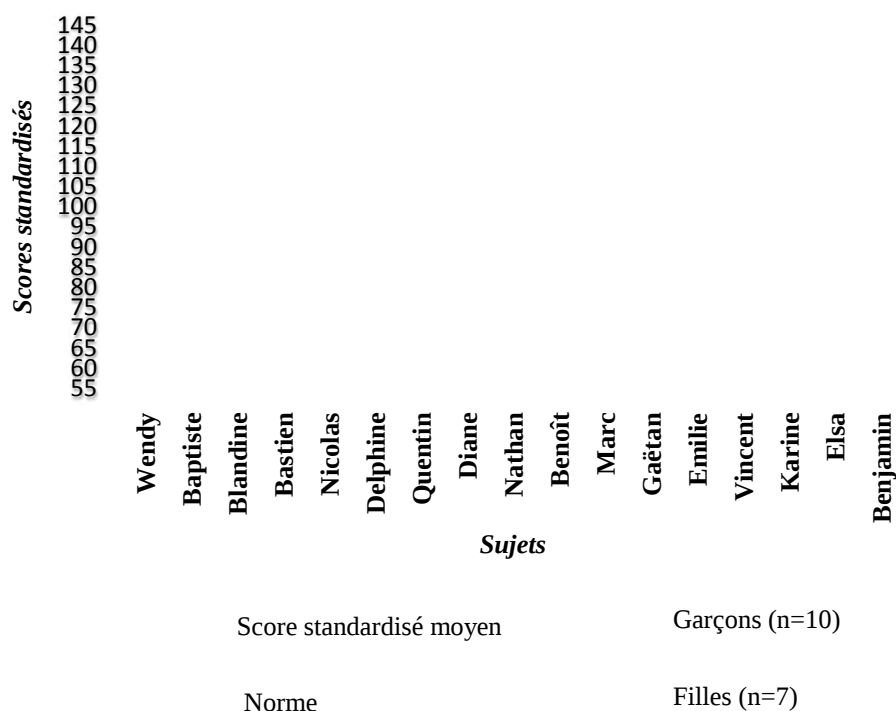
Les scores de la majorité des enfants (quatorze sujets, soit 82% de notre population) indiquent une *capacité tout à fait correcte à répondre à des questions négatives*. Ce type de questions nécessitant un certain contrôle et une souplesse d'esprit, on peut penser que ces quatorze enfants présentent également de bonnes capacités d'inhibition et une réelle flexibilité

mentale. Mais encore une fois, si ces scores mettent en évidence quelques déficits, aucune réelle supériorité n'est relevée.

FIGURE 13

TOPS 3 ELEMENTARY

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS D « RESOLUTION DE PROBLEMES »



Cinq enfants sont en difficulté pour résoudre des situations sociales problématiques et obtiennent des *scores inférieurs à la norme*. Il s'agit de Baptiste, Delphine, Marc, Karine et Elsa.

L'un d'entre eux, Marc, obtient un score particulièrement bas : il chute significativement cette catégorie d'items. Ce garçon n'a obtenu aucun point à un peu plus de la moitié des questions D : soit parce qu'il n'a rien répondu, soit parce que sa réponse était jugée inadaptée ou trop imprécise. L'absence de réponse s'explique par l'importante inhibition, plus ou moins liée au grand perfectionnisme de cet enfant. Celui-ci, comme nous l'avons déjà dit plus avant, s'est en effet trouvé dans l'incapacité de donner une réponse qui lui semblait approximative, tant sur l'idée en elle-même que sur sa formulation. Ses réponses sont d'ailleurs cotées zéro ou deux points mais presque jamais un point. Il est d'autre part intéressant de noter que la plupart des réponses de cet enfant qui ont été cotées zéro proposaient de faire appel à autrui.

Ainsi, lorsqu'on lui demande comment des élèves peuvent faire pour lire des mots écrits trop petits sur une mappemonde (P10), il répond qu'ils peuvent faire appel à leur maîtresse.

Elsa, elle aussi, semble préférer l'absence de réponse à l'imprécision ou l'erreur : la plupart de ses réponses sont cotées soit deux points, soit zéro point.

Baptiste, Delphine et Karine, eux, ne parviennent souvent pas à apporter une solution appropriée aux problèmes sociaux que leur propose le TOPS 3 Elementary. Par exemple, lorsqu'on demande ce que peuvent faire un père et son fils qui n'aiment pas le même genre de céréales (P3) :

- Baptiste explique que « *c'est surtout le père qui décide* » et que c'est donc lui qui choisit les céréales à acheter ;
- Delphine répond « *Le petit garçon il pleure, et le papa il dit non, et y'en n'a pas* ».

Leurs réponses ne permettent pas de véritablement résoudre le problème auquel sont confrontés le père et le fils.

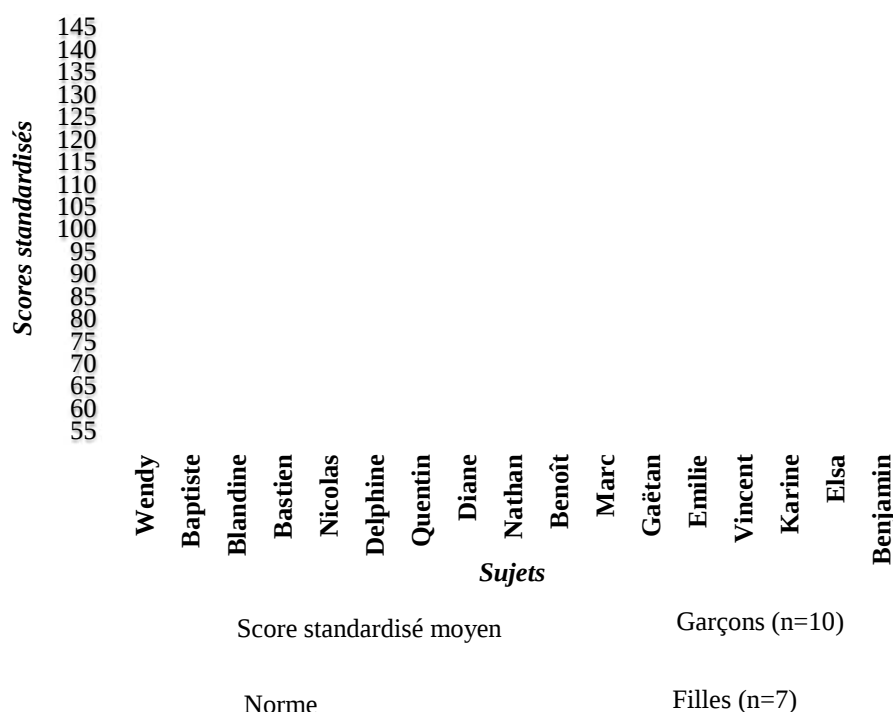
Six enfants présentent des *scores situés au-dessus de la moyenne*. L'un d'eux, Nicolas, est particulièrement proche des scores subnormaux. Ces scores, ainsi que ceux des six autres enfants situés dans la norme, indiquent l'aisance de ces derniers à résoudre les problèmes sociaux proposés par le TOPS 3 Elementary.

Une fois encore, la grande majorité des enfants (douze sujets, soit 70% de notre population) semble donc *ne pas rencontrer de difficulté particulière* : d'une manière générale, ils proposent des solutions plausibles et socialement adaptées aux problèmes sociaux qu'on leur soumet. A l'instar des autres séries d'items, on ne relève cependant pas de supériorité particulière d'un ou de plusieurs EIP.

FIGURE 14

TOPS 3 ELEMENTARY

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS E « PREDIRE »



Seuls huit enfants (soit un peu moins de la moitié de notre population) obtiennent des scores qui restent *dans la norme*. Parmi eux, deux sujets, Delphine et Nathan, d'âges et de QIT différents, sont proches de la moyenne.

Trois des neuf enfants en grande difficulté sur ces items, Diane, Marc et Elsa, obtiennent des *scores significativement inférieurs à la norme*, signalant une capacité à prévoir des événements (c'est-à-dire à les anticiper, à les planifier) clairement déficitaire. Ces trois enfants présentent des profils et des personnalités peu semblables.

Si Elsa et Marc répondent cette fois à la plupart des questions, ils perdent toutefois un certain nombre de points en donnant des réponses plausibles mais insuffisamment développées. Ainsi, lorsqu'on demande ce que peut faire une élève qui a oublié un objet dans le bus la veille (P6), Elsa répond tout simplement qu'« *elle le récupérera* ». De même, lorsqu'on demande à Marc ce que peuvent faire des élèves pour se souvenir du nom des océans qui bordent l'Afrique (P11), celui-ci répond : « *les apprendre* ». Ces deux exemples illustrent bien la difficulté qu'ont beaucoup d'EIP à se détacher du sens littéral des énoncés pour comprendre

ce qu'on attend réellement d'eux. En effet, les réponses d'Elsa et de Marc, très logiques, étaient en fait déjà sous-entendues par les questions : on attendait justement d'eux qu'ils expliquent ce que l'élève devait faire pour *récupérer* cet objet d'une part et ce que devaient faire les élèves pour *apprendre* le nom des océans d'autre part.

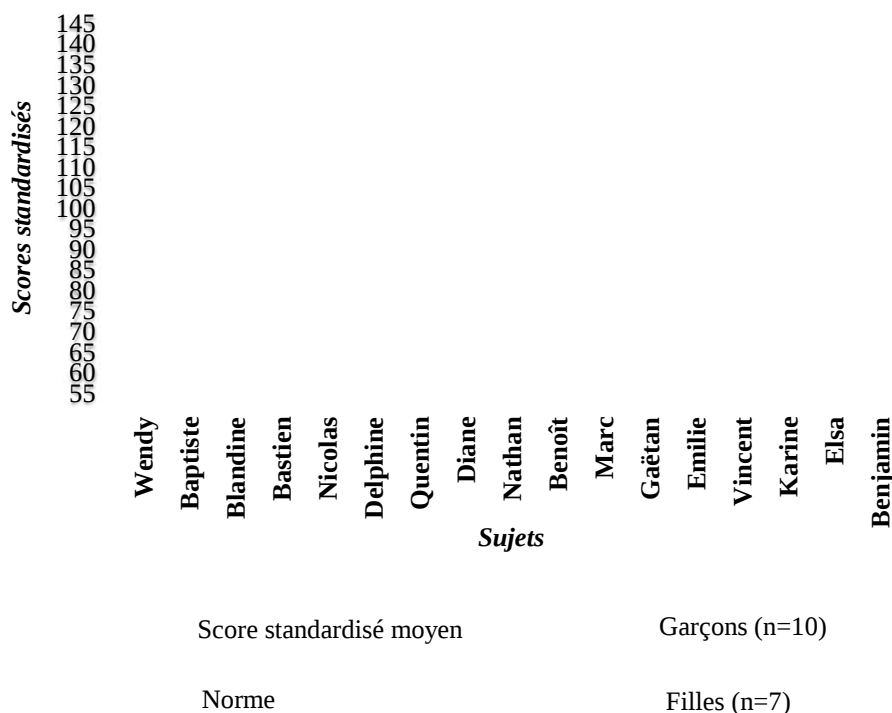
Diane, elle, n'obtient pas le maximum de points à la plupart des questions E car ses réponses sont inappropriées, soit parce qu'elles sont trop précises (ex. : -P1- Un élève qui n'est pas allé à l'école parce qu'il avait de la fièvre y retournera, sans aucune hésitation, « *dans une semaine* »), soit parce qu'elles ne sont pas vraiment plausibles (ex. : -P1- Des élèves dont la maîtresse, malade, est absente, « *vont rentrer chez eux* »).

Le graphique ci-avant (Cf. Figure 14) met donc clairement en évidence *une chute générale des scores pour les items E* : les EIP de notre population sont globalement en difficulté pour envisager la (les) conséquence(s) plausible(s) d'une situation donnée.

Cette tendance pourrait notamment s'expliquer par la grande difficulté éprouvée par certains sujets à sélectionner, de manière assez arbitraire, une solution plutôt qu'une autre. L'un des enfants explique par exemple : « *J'ai toujours eu du mal à trouver des exemples* ». Ainsi, beaucoup de nos sujets ont répondu à cette série de questions de manière incomplète, imprécise ou peu plausible (parfois en se référant à des situations personnelles similaires) et n'ont donc pas pu obtenir le nombre maximum de points.

FIGURE 15

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS F « DETERMINER LES CAUSES »



Quatre enfants, Blandine, Quentin, Marc et Elsa, obtiennent des *résultats inférieurs à la norme* qui mettent en évidence leurs difficultés à déterminer les causes d’une situation ou d’un évènement. Encore une fois, nous ne pouvons pas expliquer la similarité des scores de ces quatre enfants par un effet lié à l’âge, au sexe, au degré de précocité ou encore au profil anamnestique.

Une fois encore, Marc et Elsa ont perdu la plupart de leurs points en ne répondant pas aux questions. Leurs réponses sont ainsi cotées en « tout ou rien » : soit le maximum de points, soit aucun point.

Les propositions de Blandine et Quentin, quant à elles, n’obtiennent souvent pas le maximum de points car elles ne sont généralement pas les plus appropriées. Pour Blandine, par exemple, un enfant a pu tomber malade à cause du « *trop de bruit* » (P1). Ces deux enfants sont donc visiblement en difficulté pour relier des évènements, des situations à leur(s) cause(s).

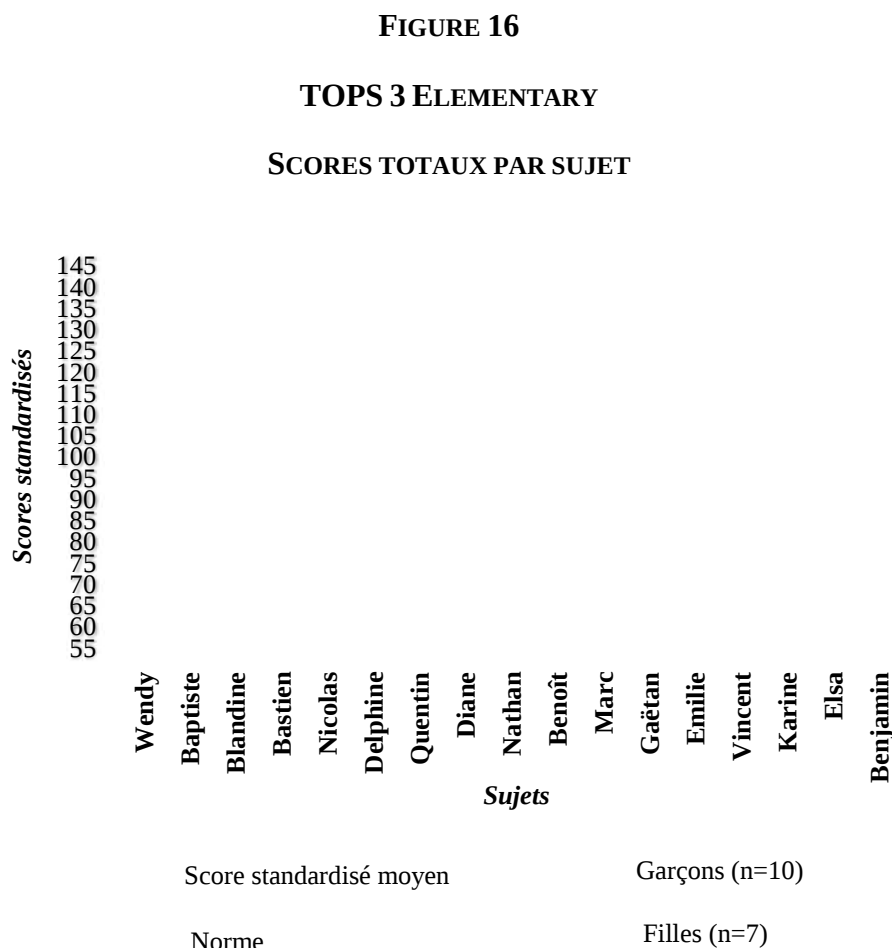
Douze autres enfants obtiennent des scores situés *dans la norme*. Parmi eux, deux enfants, Bastien et Karine, se situent *dans la norme inférieure*.

Enfin, un enfant présente des résultats *supérieurs à la norme* de son âge. C'est Nicolas.

Comme pour la majeure partie des items précédents, *les items F ne posent pas de difficulté particulière* à la plupart des enfants de notre population. Mais les scores de ces derniers ne témoignent cependant pas non plus d'une supériorité particulière. Seul un sujet, Nicolas, semble particulièrement compétent pour répondre à cette série d'items.

D'une manière générale, les EIP que nous avons rencontrés sont donc tout à fait capables d'imaginer la (les) cause(s) possible(s) d'un évènement, d'une situation.

Analysons maintenant les scores totaux de chaque EIP.

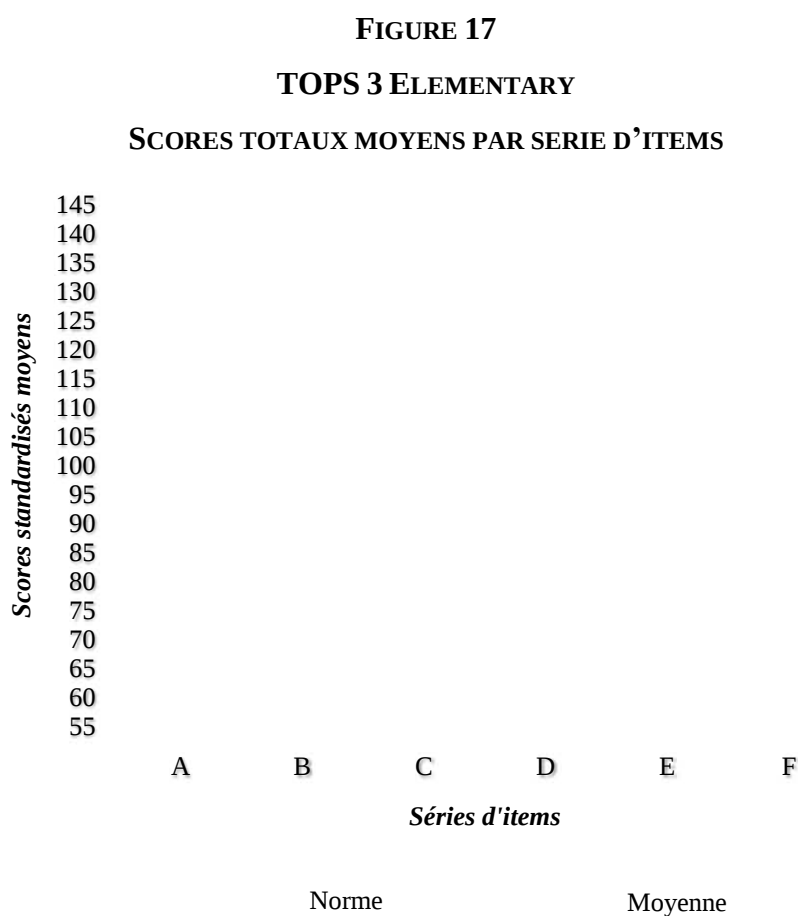


Trois enfants obtiennent des résultats *inférieurs à la norme*. Il s'agit de Marc, Karine et Elsa. Cette dernière présente même un *déficit significatif* avec un score standardisé total de 69.

Mais les quatorze autres enfants obtiennent des scores totaux *dans la norme* et démontrent ainsi leur maîtrise tout à fait correcte des fonctions exécutives évaluées par le TOPS 3 Elementary. Parmi eux, trois se situent notamment *au-dessus de la moyenne*.

Pour finir, nous proposons maintenant d'observer quelles séries du test ont été les plus réussies et lesquelles l'ont été le moins par l'ensemble de notre population.

Nous avons pour cela calculé la moyenne des scores standardisés individuels pour chaque série de questions (Cf. Figure 17).



Le graphique (Cf. Figure 17), met en évidence des scores assez homogènes pour les différentes séries d'items. Comme nous venons de le voir, les EIP présentent globalement des scores qui les situent dans la norme, mais un peu en-dessous de la moyenne.

Seules les séries B (« *Traitement séquentiel* ») et E (« *Prédire* ») présentent des scores moyens un peu différents :

- La série B est globalement plus réussie que les autres par l'ensemble de notre population qui se situe presque à la moyenne.
- La série E est celle qui est la moins réussie par les dix-sept enfants de l'étude qui obtiennent des scores globalement inférieurs à la norme.

Il est intéressant de noter que ces deux séries, qui présentent des résultats opposés, évaluent pourtant la même fonction exécutive : la planification. L'hypothèse suivante peut peut-être expliquer cette constatation paradoxale.

La littérature indique que les EIP raisonnent généralement de manière analogique et qu'ils sont ainsi souvent en difficulté pour séquencer leur raisonnement quasi-intuitif. Ce mode de pensée, associé à la recherche de la précision absolue et à la peur de l'échec qui caractérisent également la plupart des EIP, peut générer une certaine angoisse chez ces enfants qui se retrouvent face à une infinité d'idées plausibles. Or, les questions de la série B réduisent le nombre de réponses possibles en contraignant les sujets à respecter un ordre logique, contrairement aux questions de la série E qui ouvrent davantage de possibilités. Ainsi, on peut penser que les questions de la série B aident notre population à « canaliser » leur pensée.

2) Synthèse des résultats pour le TOPS 3-E

Le TOPS 3-E a révélé que la plupart des enfants de notre étude (quatorze sujets, soit 82% de notre population) ont une maîtrise tout à fait correcte et globalement homogène des différentes fonctions exécutives évaluées.

Cette maîtrise ne met toutefois pas en évidence une supériorité des EIP de notre population par rapport aux enfants d'intelligence ordinaire.

D'ailleurs, nous avons pu constater que la planification mettait en difficulté une grande partie des dix-sept EIP lorsque de multiples éléments possibles étaient à prévoir et à organiser.

D'autre part, nous avons noté que trois enfants, Karine, Marc et Elsa, n'ont pas suivi la tendance générale puisqu'ils présentent des scores totaux inférieurs à la norme.

Ces faibles scores sont toutefois à relativiser car ils sont en partie biaisés par certains des traits de personnalité de ces enfants (verbalisation malaisée de la pensée ou des difficultés,

perfectionnisme, etc.), décrits par les parents durant l'anamnèse ou constatés par nous-même durant la passation des épreuves. Ainsi :

- Karine n'obtient pas le maximum des points parce que ses réponses sont souvent insuffisantes car trop concises.
- Marc et Elsa, semblent en fait être gênés par la situation d'évaluation qui fait ressurgir leur perfectionnisme et leur peur de l'échec de manière si intense qu'ils préfèrent ne pas répondre à de nombreuses questions.

Aucune autre corrélation ne nous a paru pouvoir expliquer l'échec de ces trois enfants.

B/ Tests de théorie de l'esprit

1) Présentation et analyse des résultats

Nous avons attribué un point à chaque épreuve réussie. Chaque niveau de théorie de l'esprit est donc noté sur deux points et le total sur quatre points.

Le tableau présenté en annexe (*Cf. Annexe 10, page 211*) synthétise les résultats des dix-sept EIP pour les quatre épreuves de théorie de l'esprit proposées.

Seulement trois enfants ont échoué une des quatre épreuves évaluant la théorie de l'esprit :

- celle de « *Sally et Ann* » pour Baptiste et Blandine ;
- celle de « *La classe* » pour Benjamin.

Ces erreurs ne peuvent pas être imputées à l'âge puisque ces trois enfants ont des âges différents. L'un d'eux est même le sujet le plus âgé de notre étude.

Les réponses de Baptiste et Blandine semblent en fait biaisées par les affects qu'impliquent ces deux histoires, comme en témoignent leurs justifications respectives :

- pour Baptiste, Sally ira chercher sa clochette dans la boîte d'Ann en premier lieu « *parce qu'elle sait que c'est une voleuse* » ;
- pour Blandine, c'est « *parce qu'elle s'est dit qu'on lui a piqué parce qu'elle était belle et qu'il y avait des jaloux* ».

Nous pouvons donc faire l'hypothèse que ce sont les différentes émotions suscitées par ces histoires et les expériences relationnelles de ces deux enfants, qui les ont conduits à échouer ces épreuves : les affects auraient biaisé la logique de leur raisonnement.

Benjamin, lui, semble être influencé par sa tendance à analyser et à mettre en lien tous les stimuli qui l'entourent. Ainsi, pour lui, le petit garçon de l'histoire saura si sa mère vient pour le gronder ou pour lui apporter son goûter en écoutant son pas dans les escaliers : « *Ca dépend comment elle monte. Si elle monte tranquillement, doucement, c'est pour le goûter. Sinon c'est pour le gronder.* »

Nous pouvons donc faire l'hypothèse que c'est l'hyperesthésie, associée à la capacité des EIP à faire sans cesse des liens, qui a conduit Benjamin à échouer un des deux tests évaluant la théorie de l'esprit du second ordre.

Ces biais, ainsi que la réussite de trois autres épreuves de théorie de l'esprit, nous permettent, malgré tout, de considérer que tous les enfants de notre étude ont bien acquis les deux niveaux de théorie de l'esprit.

2) Synthèse des résultats pour les tests de théorie de l'esprit

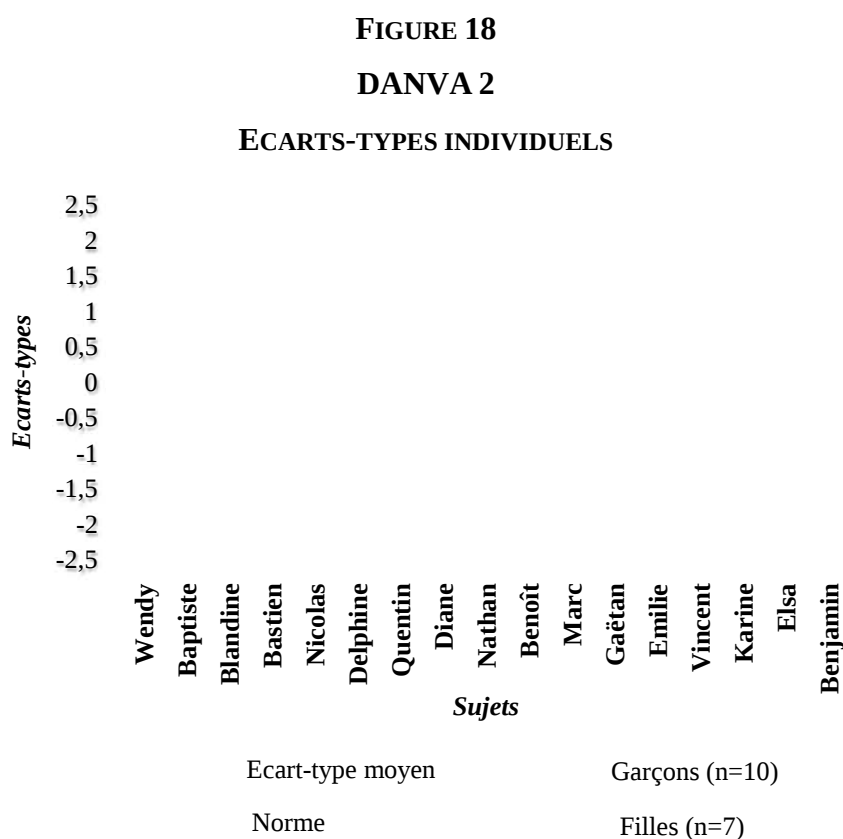
Les quatre tests que nous avons proposés dans le cadre de notre protocole d'évaluation nous ont permis de constater que tous les enfants de notre étude ont bien acquis les deux niveaux de la théorie de l'esprit.

Bien que Baptiste, Blandine et Benjamin aient échoué chacun une des quatre épreuves, nous avons malgré tout considéré que ces trois enfants avaient bien acquis la théorie de l'esprit. En effet, ils semblent avoir été induits en erreur par certaines des caractéristiques typiques des EIP (hypersensibilité affective et émotionnelle pour Baptiste et Blandine, hyperesthésie et « hyperactivité intellectuelle » pour Benjamin). D'ailleurs, ils ont parfaitement réussi les trois autres épreuves.

C/ DANVA 2

1) Présentation et analyse des résultats

Nous allons maintenant commenter et analyser les résultats obtenus au DANVA 2 et présentés en annexe (*Cf. Annexe 11, page 212*), en étudiant les écarts des sujets à la moyenne et la répartition des erreurs (selon le type d'émotion puis selon le degré d'intensité expressive) de chaque sujet.



Les écarts-types indiquent que la plupart des EIP (onze sujets, soit 65% de notre population) se situent dans la norme.

Les scores des six autres EIP correspondent à *des écarts-types inférieurs à la norme*, de manière significative ($-2,4 \sigma$) pour deux d'entre eux, Bastien et Gaëtan. Aucune caractéristique particulière ne semble lier ces six enfants aux profils différents (profil anamnestique, sexe, âge, QIT divers).

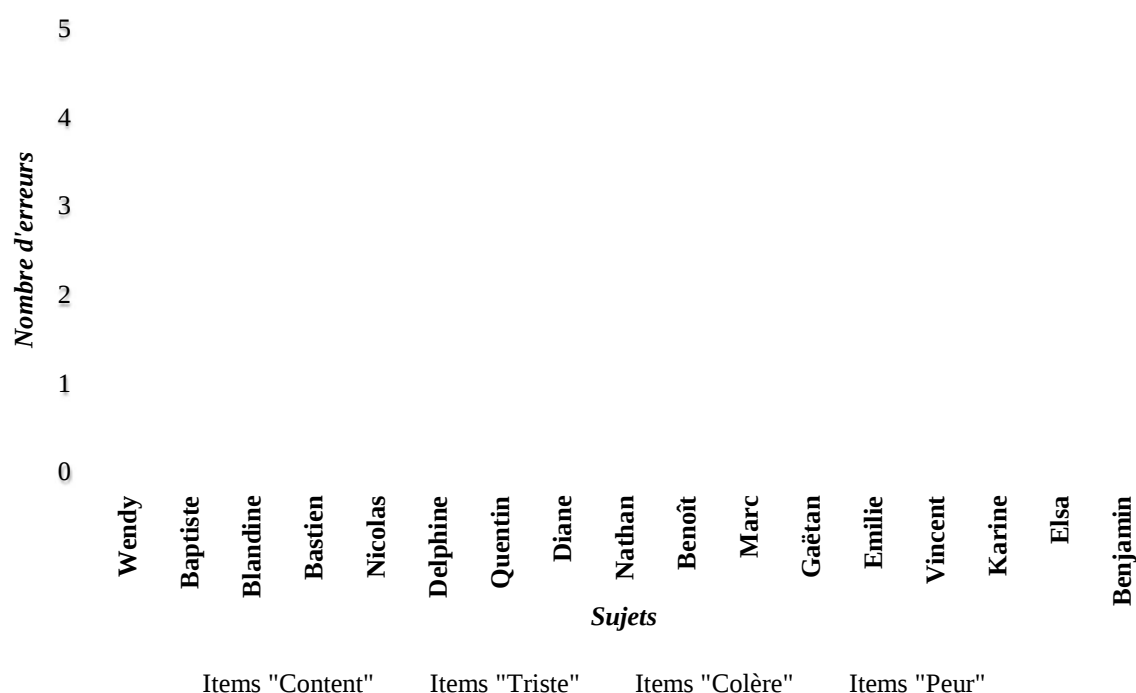
On note toutefois que les deux sujets qui présentent des scores significativement faibles sont des garçons décrits par leurs parents respectifs comme des enfants assez solitaires : cette tendance au retrait social est peut-être liée à leur difficulté à « lire » les émotions exprimées par le visage de leurs interlocuteurs.

Il est également important de noter que l'un de ces deux enfants, Bastien, souffre d'un TDA/H. Bien que celui-ci bénéficie d'un traitement médicamenteux en rapport avec ses difficultés et qu'il nous ait d'ailleurs semblé plutôt attentif tout au long de l'épreuve, le déficit attentionnel pourrait expliquer, du moins en partie, son faible score. L'épreuve requiert en effet une mobilisation assez soutenue des ressources attentionnelles. Par conséquent, son faible score doit être considéré avec précaution.

Les erreurs de ces six EIP portent essentiellement sur la colère, qu'ils interprètent le plus souvent comme de la tristesse. Ils ont donc bien repéré la valence émotionnelle négative mais n'ont pas su reconnaître l'émotion précise.

Ainsi, si un peu moins d'un tiers de notre population semble rencontrer des difficultés pour reconnaître les émotions exprimées par le visage de leur interlocuteur, *la majorité des enfants de notre étude semble tout à fait capable de mettre en jeu ces mêmes capacités*. Aucun enfant ne se distingue toutefois par des capacités supérieures à la norme.

Observons maintenant plus précisément la répartition des erreurs afin de déterminer une éventuelle influence du type, puis du degré d'intensité, d'émotion sur la capacité à reconnaître les émotions exprimées par les visages des gens.

FIGURE 19**DANVA 2****REPARTITION DES ERREURS SELON LE TYPE D'ÉMOTION¹**

Si nous n'avons pas pu dégager de profil commun aux six enfants en difficulté pour cette épreuve (Cf. Figure 18), nous observons par contre que les deux garçons présentant des scores significativement faibles se distinguent par un nombre d'erreurs plus important que les autres sur les items « triste ».

On remarque que Bastien a plutôt tendance à interpréter la tristesse pour de la colère ou pour de la peur. Il a donc, malgré tout, bien repéré la valence négative des émotions exprimées par les différents visages.

Gaëtan, lui, semble plus en difficulté pour déterminer cette valence émotionnelle puisqu'il interprète la tristesse pour de la peur comme pour de la joie.

Pour les six enfants qui ont obtenu des scores légèrement supérieurs à la moyenne (Cf. Figure 18), deux profils se dégagent :

- *pour deux d'entre eux*, on observe une seule erreur par type d'émotion (tristesse et colère pour l'une ; joie, colère et peur pour l'autre) ;

¹ L'absence de certaines colonnes correspond à l'absence d'erreur.

- *pour les quatre autres*, on observe que seuls les items « colère » et « peur » ont généré des erreurs : tous réalisent deux mauvaises reconnaissances sur les visages exprimant de la colère et une erreur sur les visages exprimant la peur.

Le graphique ci-dessus (Cf. Figure 19) met donc clairement en évidence *l'influence du type d'émotion sur la capacité à reconnaître les expressions faciales* : certaines émotions sont globalement plus facilement reconnues que d'autres.

On constate effectivement que :

- les visages exprimant de la colère sont ceux qui ont généré indubitablement le plus d'erreurs ;
- les émotions négatives (tristesse, colère, peur) semblent avoir occasionné davantage d'erreurs que l'émotion positive (joie).

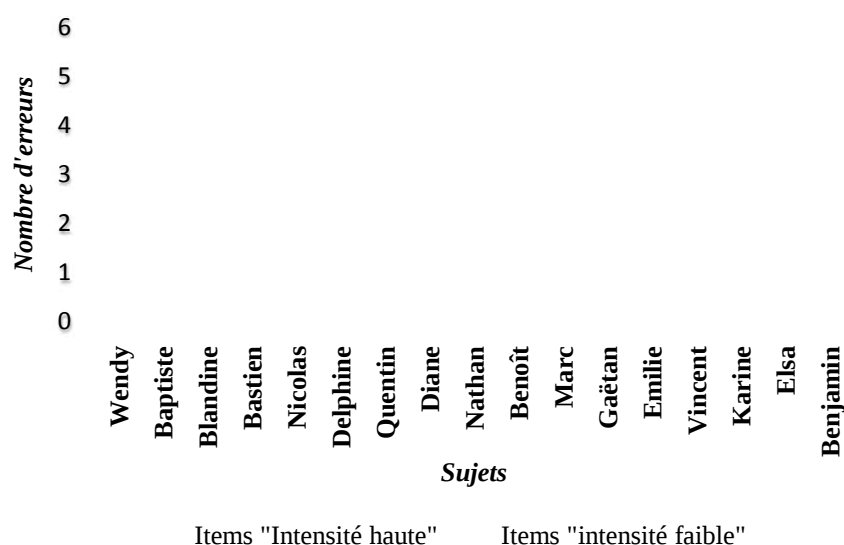
Ces données correspondent avec celles indiquées par la littérature portant sur la reconnaissance des expressions faciales en général (Cf. page 66). On ne peut donc pas les relier spécifiquement à la précocité intellectuelle.

Voyons maintenant si le degré d'intensité des émotions influence la capacité à reconnaître les émotions exprimées par le visage des gens.

FIGURE 20

DANVA 2

REPARTITION DES ERREURS SELON LE DEGRE D'INTENSITE DES EMOTIONS



Si, pour Quentin et Bastien, deux des six EIP en difficulté (Cf. Figure 18), le degré d'intensité des expressions faciales ne semble pas influencer les réponses (nombre d'erreurs équivalent quel que soit le degré d'intensité), *les expressions de faible intensité ont occasionné nettement plus d'erreurs* pour tous les autres enfants en difficulté. Pour Quentin et Bastien, c'est donc le type d'émotion, plus que le degré d'intensité de son expression faciale, qui influence leur capacité de reconnaissance.

Comme pour les enfants en difficulté, la plupart des EIP présentant les meilleurs scores (cinq sujets sur six) ont majoritairement échoué les items d'intensité faible.

Ainsi, comme on pouvait s'y attendre, *les expressions faciales de faible intensité sont globalement moins bien reconnues que celles de haute intensité expressive*. En effet, seulement deux enfants (soit 12% de notre population) ne semblent pas influencés par le degré d'intensité expressive des émotions.

2) Synthèse des résultats pour le DANVA 2

Le DANVA 2 a permis de révéler des difficultés de reconnaissance des expressions faciales chez environ un tiers des enfants de notre population. En effet, Wendy, Bastien, Quentin, Diane, Gaëtan et Vincent ont présenté des scores inférieurs à la norme, de manière significative pour Bastien et Gaëtan.

Les autres enfants, quant à eux, ont obtenu des scores tout à fait corrects, mais pas particulièrement supérieurs à la norme.

D'une manière générale, nous avons vu que les EIP de notre étude ont eu davantage de mal à reconnaître d'une part les émotions négatives (et en particulier la colère), et d'autre part les émotions caractérisées par une faible intensité expressive. Cette double constatation correspond cependant à celle faite par la littérature pour les enfants d'intelligence ordinaire et ne souligne donc pas une particularité propre aux EIP.

III- OBSERVATIONS QUALITATIVES

Pour les raisons citées précédemment, mais aussi parce que les habiletés sociales constituent un domaine de compétences encore difficile à évaluer à l'aide de tests standardisés, il nous est apparu pertinent de présenter, d'autre part, les résultats de notre étude d'un point de vue qualitatif.

Nous allons donc comparer et analyser les résultats, les informations et les observations recueillis pour chaque EIP.

A/ Données anamnestiques

Nous avons souhaité rapporter les points les plus cités durant les différentes anamnèses afin de cerner la personnalité et le parcours personnel, scolaire et familial de l'ensemble de la population.

1) Présentation des données recueillies durant l'anamnèse

a. Situation familiale

La majorité des EIP rencontrés fait partie de familles biparentales classiques. Seuls quatre d'entre eux (soit 23% de notre population) ne correspondent pas à ce modèle familial (parents séparés, famille recomposée). Il s'agit de Wendy, Blandine, Quentin et Emilie.

Deux EIP seulement (soit 12% de notre population) sont enfants uniques : Quentin et Emilie.

Sur les dix-sept EIP, sept (soit 41% de notre population) ont un frère ou une sœur également diagnostiqué(e) précoce.

Les conditions de vie familiale des enfants de notre étude ne semblent donc pas particulièrement défavorables au développement des habiletés sociales de ces derniers.

b. Développement

Développement psychomoteur global

Dix des enfants que nous avons rencontrés (soit 59% de notre population) n'ont vraisemblablement présenté aucune particularité développementale sur le plan psychomoteur.

Quatre couples parentaux rapportent quelques éléments d'une légère précocité psychomotrice notamment concernant la position assise, la marche et l'agilité manuelle en général. Il s'agit des parents de Nicolas, Delphine, Gaëtan et Elsa.

Trois enfants de notre population (soit 18%), Baptiste, Quentin et Marc, ont présenté un léger retard ou une maladresse sur le plan psychomoteur. Pour ces trois enfants, le retard constaté sur le plan psychomoteur ne s'est pas retrouvé au niveau du développement du langage oral. Leurs parents signalent au contraire une apparition précoce des premiers mots et phrases. A noter : le retard psychomoteur de Baptiste est en partie causé par les conséquences d'une malformation cardiaque congénitale (Communication Inter-Ventriculaire) décelée à 1 an.

Alimentation

Trois EIP (soit 18% de notre population) entretiennent un rapport particulier avec l'alimentation. On relève en effet :

- des tendances boulimiques chez Diane ;
- une alimentation soit trop restreinte, soit excessive chez Quentin ;
- des TOC et phobies alimentaires chez Benoît.

Nous ne relevons pas de lien particulier entre ces difficultés alimentaires et le développement du langage oral.

Par contre, ces difficultés peuvent être mises en lien avec l'hyperesthésie évoquée par plusieurs auteurs ou encore avec d'autres traits caractéristiques des EIP tels que l'expression d'angoisses, d'un mal-être général difficiles à verbaliser, la tendance au perfectionnisme ou encore la rigidité d'esprit.

Développement du langage oral

Si certains enfants de notre étude ont commencé à parler au même âge que leurs pairs d'intelligence ordinaire, tous ont immédiatement développé un langage riche et précis, sans passer par l'étape du « parler bébé ». Ainsi, certains s'exprimaient déjà par petites phrases de type sujet-verbe-complément à douze mois.

Quelques parents rapportent un décalage développemental entre les capacités lexico-syntaxiques et les capacités articulatoires et décrivent une articulation floue, peu précise. Pour certains de ces sujets, ce léger décalage entre le niveau moteur et le niveau conceptuel du langage peut s'expliquer par la dyssynchronie psychomotricité/intelligence : contrairement au langage oral, les acquisitions psychomotrices ont été intégrées aux âges ordinaires.

A noter : Elsa, après avoir développé précocément un langage de qualité, a soudainement cessé de parler en dehors du cercle familial proche. Ce trouble a duré pendant trois ans, de l'âge de trois à six ans. Il est survenu suite à une situation de conflit important avec la maîtresse de l'époque et a disparu après quelques séances avec un pédopsychiatre. Cet exemple illustre bien l'hypersensibilité affective et émotionnelle décrite par de nombreux auteurs.

Apprentissage de la lecture

Tous ont exprimé très tôt (en moyenne ou grande sections souvent) une réelle envie d'apprendre à lire.

Neuf enfants, soit un tout petit plus de la moitié de notre population (53%), ont appris à lire de manière précoce, seuls ou en sollicitant leur entourage. En effet, en entrant au CP, Wendy, Blandine, Bastien, Nicolas, Diane, Marc, Gaëtan, Vincent et Elsa savaient déjà lire. Cet apprentissage précoce et souvent spontané ne fait pas forcément suite à un développement précoce du langage oral : cinq des sujets ayant appris à lire avant le CP ont commencé à parler à l'âge « légal ».

Les parents de trois EIP, Baptiste, Emilie et Karine, expliquent que si l'acquisition de certains pré-requis à l'apprentissage de la lecture (connaissance du principe alphabétique notamment) s'est faite de manière spontanée durant les années de maternelle, la lecture en elle-même n'a été acquise qu'au cours du CP. Cet apprentissage a toutefois été aisé et rapide pour ces quatre EIP.

Seuls cinq enfants (soit 29% de notre population) n'ont présenté aucune particularité sur le plan de l'acquisition de la lecture. Il s'agit de Delphine, Quentin, Nathan, Benoît et Benjamin.

Apprentissage du graphisme

Plus de la moitié de notre population (onze EIP, soit 65%) a rencontré (ou rencontre encore) des difficultés importantes sur le plan du graphisme. Celui-ci est décrit par les parents concernés comme laborieux, lent et peu lisible. Ces difficultés ne sont pas forcément en lien avec une maladresse ou un retard psychomoteur d'ordre plus général. La difficulté d'écrire en suivant le rythme effréné de la pensée arborescente est une cause évoquée par plusieurs parents. Il arrive ainsi souvent à l'un de nos sujets de n'écrire que le début des mots car sa pensée s'est déjà orientée vers les mots à écrire ensuite.

A noter : l'un de ces onze EIP, Nathan, souffre d'une dysorthographe, tandis qu'un autre, Gaëtan, a été diagnostiqué dyspraxique.

c. Parcours scolaire

Seuls trois enfants (soit 18% de notre population) n'ont pas rencontré de difficulté particulière au cours de leur parcours scolaire. Il s'agit de Wendy, Marc et Emilie.

Pour les autres, on relève différents types de difficultés, plus ou moins liées les unes aux autres (Cf. *Annexe 12, page 213*), à savoir :

- un **désinvestissement scolaire massif** (associé ou non à des éléments dépressifs ou anxieux) lié à l'ennui, au manque de stimulation ou à un conflit avec l'instituteur pour dix enfants (soit 59% de notre population) ;
- des **relations conflictuelles** avec les pairs ou l'instituteur lui-même pour sept enfants (soit 41% de notre population) ;
- des **difficultés comportementales** en classe (agressivité, provocations) pour trois enfants (soit 18% de notre population) ;
- une **situation d'échec scolaire** pour un enfant (soit 6% de notre population).

Ces difficultés ne sont pas liées au sexe de nos sujets puisque le sex ratio est assez similaire pour chacune d'entre-elles.

Nous n'observons pas non plus d'effet lié au degré de précocité intellectuelle.

Ces difficultés, ou la constatation de la grande facilité à faire de nouveaux apprentissages, ont occasionné un (des) saut(s) de classe pour onze sujets (soit 65% de notre population). Comme nous l'avons relevé plus avant (Cf. Figure 8), aucune corrélation entre le score de QIT et le nombre de saut de classe n'apparaît.

Quatre enfants (soit 23% de notre population) ont été scolarisés dans des classes spécialisées dans l'accueil des EIP, au cours de leur parcours. Deux d'entre eux étaient dans de telles classes au moment de notre rencontre. Parmi ces quatre EIP, trois sont des garçons. Ce sex ratio, à l'instar du sex ratio général de notre population, peut être expliqué par les différences d'expression de la précocité intellectuelle selon le sexe. On peut en effet supposer que les filles, caractérisées par leurs capacités d'adaptation aux normes, bénéficient de moins d'aménagement durant leur scolarité.

d. Activités extrascolaires

Nous avons également interrogé les dix-sept EIP sur leurs activités extrascolaires, leurs centres d'intérêt. On retrouve en grande partie les occupations classiques des enfants de huit à douze ans d'intelligence ordinaire.

Voici le récapitulatif de leurs réponses :

- Dix enfants (soit 59% de notre population) pratiquent une **activité sportive** : individuelle pour six d'entre eux, en équipe pour les quatre autres.
- Neuf enfants (soit 53% de notre population) affectionnent particulièrement la **télévision**, l'**informatique** et les **jeux vidéo**.
- Huit enfants (soit 47% de notre population) nous confient aimer diverses **activités artistiques, créatives** (musique, théâtre, travaux manuels, écriture d'histoires ou de poèmes, etc.).
- Sept enfants (soit 41% de notre population) citent la **lecture** comme un de leur passe-temps favori.
- Quatre enfants (soit 23% de notre population) apprécient les **jeux d'extérieur** en général.
- Deux enfants (soit 12% de notre population) disent s'occuper en faisant leurs **devoirs** ou en résolvant des **problèmes mathématiques**.

Le tableau présenté en annexe (*Cf. Annexe 13, page 214*) synthétise ces informations. Il permet également de constater que les filles et les garçons de notre étude ont globalement le même genre d'occupations. Seuls les sports collectifs sont plutôt délaissés par les sept filles. Mais il est probable qu'il s'agisse davantage d'une tendance générale caractérisant l'ensemble des enfants de cet âge.

e. Principaux traits de personnalité

Les descriptions des parents concernant le comportement et le caractère de leurs enfants respectifs sont toutes uniques. Cependant, des points communs ressortent de ces portraits.

Nous avons donc relevé les traits de caractère les plus cités par les parents et/ou les plus observés par nous-mêmes lors de nos rencontres avec les enfants (du plus fréquent au moins fréquent) :

- Un fonctionnement global basé sur les ressentis affectifs, une **hypersensibilité émotionnelle et affective** souvent associée à une grande susceptibilité et à des réactions excessives *chez 94% de notre population* ;

- Une **gentillesse**, une **serviabilité**, une **générosité** chez 59% de notre population ;
- Des **angoisses**, **des idées noires**, un **mal-être** général chez 35% de notre population ;
- De bonnes **capacités d'auto-analyse** avec **un manque de confiance en soi** parfois contrebalancé par une **assurance importante concernant les ressources intellectuelles** chez 35% de notre population ;
- Un **caractère entier et affirmé** chez 35% de notre population ;
- Des **difficultés à focaliser son attention** sur une tâche, sauf lorsque celle-ci est suffisamment stimulante et intéressante chez 35% de notre population ;
- Des **difficultés à verbaliser** ses pensées, ses affects ou ses difficultés chez 35% de notre population ;
- Une apparente **aisance verbale**, exubérance avec des **propos parfois quasi-logorrhéiques** chez 29% de notre population ;
- Une **grande curiosité** chez 29% de notre population ;
- Une grande perspicacité, une **perception fine, juste et rapide des pensées, des émotions, du fonctionnement des autres**, c'est-à-dire **de hautes capacités d'empathie**, chez 23% de notre population ;
- Une tendance au **perfectionnisme** chez 23% de notre population ;
- Une certaine **rigidité d'esprit**, des difficultés à adopter une autre logique que la sienne chez 23% de notre population ;
- Une certaine **timidité** et/ou **tendance à s'isoler** chez 23% de notre population ;
- Une **conception très personnelle et arrêtée des notions de justice/injustice**, allant parfois jusqu'à l'intolérance (clairement lié aux particularités du raisonnement logique des EIP) chez 23% de notre population ;
- Un **sentiment de persécution** chez 18% de notre population ;
- Des **difficultés à faire des efforts** liées à l'habitude de tout réussir facilement chez 12% de notre population ;
- Une **capacité à réaliser plusieurs tâches, à utiliser plusieurs sens simultanément** chez 12% de notre population.

Dans le cadre de notre étude, nous avons donc retrouvé les traits de caractère et les comportements les plus fréquemment décrits par la littérature. L'hypersensibilité émotionnelle et affective est la caractéristique la plus représentée au sein de notre population. Nous constatons ainsi une nouvelle fois l'importance de la sphère psychoaffective dans le fonctionnement des EIP. Un tel fonctionnement nous semble largement susceptible d'influencer le développement des habiletés sociales.

f. Diagnostic de précocité intellectuelle

Le diagnostic de précocité intellectuelle de chacun des dix-sept enfants a été posé dans des circonstances et à des âges différents.

La précocité intellectuelle des dix-sept enfants de notre étude a été objectivée par un bilan psychologique demandé suite :

- à des ***apprentissages précoces et/ou spontanés***, une grande ***curiosité***, des ***questions existentielles*** ou témoignant d'une ***grande maturité, l'ennui*** marqué en classe pour dix enfants (soit 59% de notre population).
- à un ***mal-être psychoaffectif***, des ***angoisses envahissantes*** (souvent associés à d'autres particularités propres aux EIP) pour trois enfants (soit 18% de notre population)
- à des ***difficultés comportementales*** (agressivité, violence, agitation psychomotrice) pour trois enfants (soit 18% de notre population)
- à un ***isolement*** social, une tendance au ***retrait***, des ***difficultés relationnelles*** avec les pairs ou le (la) maître(sse) (souvent associés à d'autres particularités propres aux EIP) pour deux enfants (soit 12% de notre population).
- à un ***désinvestissement scolaire*** important pour deux enfants (soit 12% de notre population)

L'âge de découverte de la précocité intellectuelle oscille entre **trois ans et demi** et **dix ans**. Les filles ont été diagnostiquées en moyenne plus tôt (six ans et huit mois) que les garçons (huit ans). Cette différence peut peut-être s'expliquer par le(s) motif(s) premier(s) de consultation psychologique. En effet, après les apprentissages précoces, les motifs de consultation les plus cités par les parents que nous avons rencontrés sont :

- des difficultés comportementales (agressivité, violence, agitation psychomotrice) ou un désinvestissement scolaire pour les garçons ;
- des troubles de l'humeur (mal-être psychoaffectif, angoisses envahissantes) ou des difficultés relationnelles pour les filles.

Les difficultés relevées pour les garçons sont plus fréquemment rencontrées chez les enfants en général que celles relevées pour les filles et peuvent donc passer davantage inaperçues dans un premier temps. Ainsi, les parents des garçons intellectuellement précoces auraient consulté un psychologue un peu plus tard que les parents des filles intellectuellement précoces.

D'une manière générale, nous pouvons observer que les raisons qui ont conduits les dix-sept EIP de la présente étude (difficultés comportementales, troubles de l'humeur) à réaliser un bilan psychologique constituent globalement des limitations potentielles au développement des habiletés sociales. On peut penser que ces limitations ont eu un impact d'autant plus important qu'elles sont généralement survenues à un âge moyen (sept ans et cinq mois) où les habiletés sociales commencent à prendre toute leur importance.

g. Eventuelles prises en charges

Hormis quatre enfants (Blandine, Marc, Gaëtan et Emilie), tous les sujets de notre étude bénéficient ou ont bénéficié d'une **prise en charge en psychothérapie ou en pédopsychiatrie**. Ces séances ont été proposées dans le cadre de situations de crise (mal-être important, angoisses envahissantes, troubles comportementaux) qui ont souvent permis d'établir le diagnostic de précocité intellectuelle.

Six enfants (soit 35% de notre population), à savoir, Bastien, Nicolas, Nathan, Gaëtan, Karine et Elsa, ont suivi une **rééducation orthophonique** pour :

- un trouble vocal ;
- un trouble de la déglutition et un dysfonctionnement tubaire ;

- une dysorthographe¹;
- des difficultés sur le plan du graphisme et un refus de parler ;
- des troubles du raisonnement logico-mathématique ;
- des problèmes de graphisme et un handicap de type sensoriel.

Ces données démontrent très clairement que la précocité intellectuelle ne constitue pas une invincibilité : la plupart des EIP de notre étude, quel que soit leur QIT, ont exprimé, à un moment donné ou à un autre, une certaine fragilité, notamment sur le plan psychoaffectif.

h. Habiletés sociales

Qualité des habiletés sociales

Après nous être assurés de la compréhension du concept des habiletés sociales, nous avons directement interrogé les parents et les enfants à ce propos : « *Pensez-vous que le domaine des habiletés sociales est compliqué pour votre enfant ?* », « *Est-ce que tu penses que c'est quelque chose qui est facile pour toi ?* ».

Les réponses ont révélé des avis très partagés entre parents et enfants puisque :

- onze parents ou couples parentaux (soit 65% de la population parentale) ont affirmé que leur enfant présentait des difficultés, plus ou moins invalidantes, sur le plan des habiletés sociales. Seuls Delphine, Nathan, Gaëtan, Vincent, Karine et Benjamin sont décrits par leurs parents comme des enfants plutôt sociables.
- un seul enfant (soit 6% de notre population) pense ne pas avoir développé de bonnes habiletés sociales. Il s'agit de Quentin.

Capacité à créer des liens avec autrui

Onze enfants (soit 65% de notre population) sont ***en difficulté pour créer des liens*** avec leurs pairs et se retrouvent assez isolés. Nous avons distingué trois grands groupes parmi ces enfants en difficulté :

- certains de nos sujets *s'isolent volontairement* de leurs camarades et leur préfèrent la compagnie de personnes plus âgées ou d'autres EIP, jugés plus intéressants ;

¹ (Prises en charge actuelles)

- d'autres s'isolent aussi volontairement mais parce qu'ils *affectionnent la solitude* et recherchent le calme ;
- enfin, les derniers cherchent la compagnie de leurs pairs mais *se font exclure* par eux du fait de leurs particularités d'EIP (hypersensibilité, logique de raisonnement différente, centres d'intérêts différents, débit de parole à l'image de la pensée arborescente, etc.).

Les six autres enfants, Delphine, Nathan, Marc, Vincent, Karine et Benjamin, sont jugés **très sociables** par leurs parents. Leur grande empathie et leurs capacités d'adaptation leur ont notamment permis de se créer un bon réseau d'amis.

On remarque que ces enfants sont quasiment les mêmes que ceux qui ont été décrits comme doués de bonnes habiletés sociales par ailleurs. Seuls Marc et Gaëtan n'entrent pas dans cette tendance puisque :

- *la mère de Marc* considère que son fils, qui a pourtant su se créer un réseau d'amis, est en difficulté sur le plan des habiletés sociales ;
- *la mère de Gaëtan* explique que ce dernier est un enfant plutôt solitaire, en dépit d'habiletés sociales globalement satisfaisantes.

Ainsi, nous pouvons constater que le niveau d'habiletés sociales n'est pas *nécessairement* corrélé à la capacité à se faire des amis.

A noter : à l'instar de la justice, l'amitié est conçue de manière assez rigide et idéaliste par plusieurs EIP. Cette conception complique les relations car elle génère des malentendus et des incompréhensions. Les EIP concernés sont en effet régulièrement déçus par ceux qu'ils considèrent comme leurs amis.

Humour

L'humour de sept EIP (soit 41% de notre population) est caractérisé par une certaine ***finesse et maturité***. Il s'agit de Blandine, Quentin, Nathan, Marc, Gaëtan, Emilie, Vincent et Benjamin. Les parents de ces enfants expliquent clairement qu'ils font et comprennent de l'humour qui n'est pas de leur âge.

Quatre autres EIP (soit 24% de notre population) se distinguent également du groupe, mais par leur ***manque d'humour***. Il s'agit cette fois de Wendy, Bastien, Diane et Benoît. Celui-ci est notamment relevé lorsque ces enfants sont l'objet des plaisanteries. La grande susceptibilité, liée à l'hypersensibilité caractéristique des EIP, joue ici un rôle évident.

2) Synthèse des données recueillies durant l'anamnèse

L'anamnèse a permis de relever chez nos sujets la plupart des caractéristiques décrites par la littérature. Nous allons ici rappeler certaines de ces caractéristiques (ou leur absence) car elles sont susceptibles d'intéresser le domaine des habiletés sociales.

Mis à part le mutisme transitoire d'Elsa, aucune donnée fournie par les parents sur le plan développemental ne nous a paru susceptible d'influencer l'acquisition d'habiletés sociales de qualité.

La scolarité de la grande majorité de nos sujets (quatorze enfants, soit 82% de notre population) a été compliquée par diverses difficultés parmi lesquelles le désinvestissement scolaire, parfois en lien avec des relations conflictuelles avec l'instituteur, et des difficultés comportementales (agressivité, provocation). Ce genre de difficultés met clairement en évidence les problèmes que peuvent poser les caractéristiques des EIP sur le plan des habiletés sociales.

Mis à part Baptiste, tous les EIP que nous avons rencontrés pratiquent des activités dans des clubs, des associations ou encore des centres de loisirs. Ceci semble plutôt positif pour le développement de bonnes habiletés sociales : en effet notre population est ainsi régulièrement en contact avec d'autres enfants, en dehors du contexte scolaire, qui est, comme nous venons de le voir, souvent marqué par des difficultés importantes.

Certains des traits de personnalité évoqués par les parents sont également susceptibles de nuancer les habiletés sociales de nos sujets. En effet, l'hypersensibilité, le mal-être psychoaffectif, le manque de confiance, les difficultés attentionnelles, les difficultés de verbalisation, les propos parfois quasiment logorrhéiques, les hautes capacités d'empathie, la recherche de la précision absolue et la rigidité mentale, la conception très personnelle et arrêtée de principes de vie en société (ex. : justice, amitié) ou encore le sentiment de persécution dont nous parlent les parents rencontrés sont autant de facteurs influençant plutôt négativement le développement des habiletés sociales.

Nous avons également constaté que les raisons qui ont conduits les dix-sept EIP de la présente étude (difficultés comportementales, troubles de l'humeur) à réaliser un bilan psychologique (qui a permis de révéler leur précocité intellectuelle) constituent globalement des limitations potentielles au développement des habiletés sociales. On a d'autre part supposé que ces limitations ont eu un impact d'autant plus important qu'elles sont généralement sur-

venues à un âge moyen (sept ans et cinq mois) où les habiletés sociales commencent à prendre toute leur importance.

Enfin, en demandant aux enfants, puis à leurs parents, s'ils pensaient que les habiletés sociales étaient un domaine de compétences problématique, nous avons pu constater une divergence d'opinion importante entre les deux groupes (enfants/parents). Si 93% des enfants nous expliquent qu'ils se sentent à l'aise dans ce domaine, seulement 35% des parents sont d'accord avec eux.

B/ Questionnaire parental sur les habiletés sociales : l'EHSRI

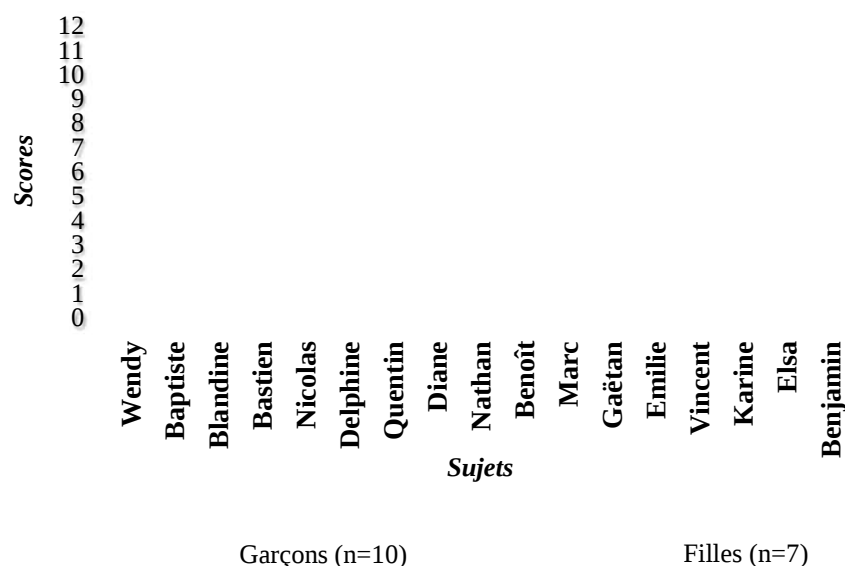
Comme pour le TOPS 3 Elementary, les tests de théorie de l'esprit et le DANVA 2, les résultats des dix-sept EIP à l'EHSRI sont présentés en annexe (*Cf. Annexe 14, page 215*).

1) Présentation et analyse des résultats

FIGURE 21

EHSRI

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS « CONVERSER »



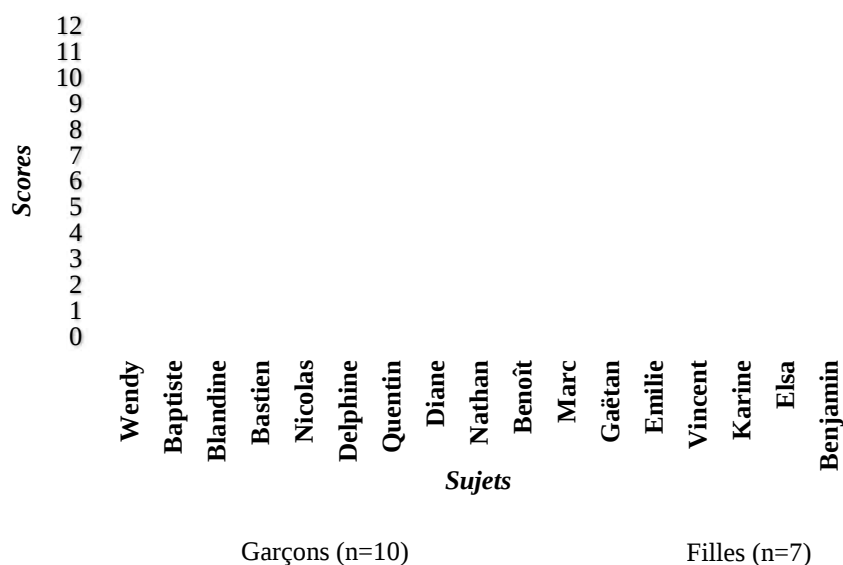
Les scores sont plutôt homogènes : on n'observe pas de différence notable entre les scores des dix-sept EIP.

Sept enfants obtiennent le *score maximal*. Il s'agit de Blandine, Bastien, Delphine, Benoît, Marc, Emilie et Karine.

Les dix autres obtiennent des *scores un peu plus faibles*, indiquant toutefois un comportement globalement adapté dans les échanges verbaux. Quatre d'entre eux, Wendy, Diane, Vincent et Elsa, se distinguent un peu des autres par leurs scores certes corrects mais légèrement inférieurs. Les parents de ces enfants expliquent souvent que leur capacité à engager, à maintenir et à terminer une conversation est étroitement liée à l'intérêt qu'ils portent au thème de cette conversation.

Ces résultats indiquent donc *que les dix-sept EIP conversent de manière globalement adaptée*, selon leurs parents.

FIGURE 22
EHSRI
SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS « COMMUNICATION NON VERBALE »



Les scores obtenus par les dix-sept EIP sont un peu plus hétérogènes que pour les items « *Converser* ».

Trois enfants obtiennent *le score maximal*. Il s'agit de trois filles : Wendy, Diane et Emilie.

Si la plupart des sujets obtiennent donc des *résultats globalement corrects*, deux enfants, Nathan et Marc, nous interpellent par leurs *faibles scores*. Marc obtient notamment un score inférieur à la moyenne arithmétique. De manière plus précise :

- la mère de Nathan estime que s'il se comporte de manière tout à fait adaptée pour saluer les gens, il est par contre « *moyennement inadapté* » sur le plan du contact oculaire et de l'expression des émotions.
- la mère de Marc, elle, explique que son fils se comporte de manière « *moyennement inadaptée* » pour saluer les gens et établir avec eux un contact oculaire et de manière « *légèrement inadaptée* » pour exprimer ses émotions.

La plupart des parents ont toutefois coté plutôt favorablement les items de communication non verbale. D'après eux, leurs enfants entrent bien en contact avec les gens qui les entourent (contact oculaire, salutations) et parviennent à exprimer des émotions de manière adaptée.

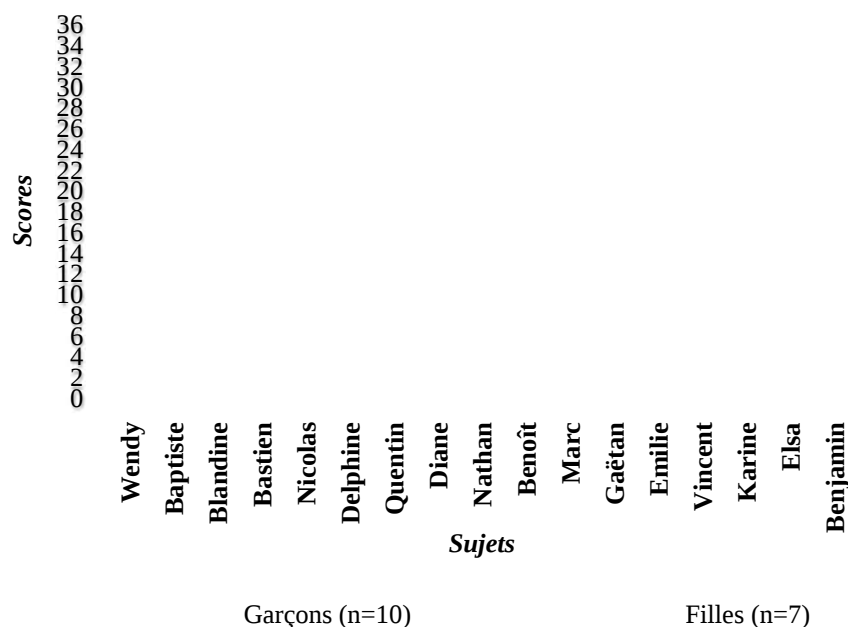
Par ailleurs, on note ici un impact possible du sexe sur le degré d'adaptation de la communication non verbale. En effet, comme nous l'avons relevé plus avant, les meilleurs scores sont obtenus par des filles, tandis que les deux scores les plus faibles sont ceux de garçons. Le calcul des scores moyens par sexe met effectivement en évidence une supériorité des filles dans le domaine de la communication non verbale. Celle-ci reste toutefois minime et donc non significative puisque un seul point sépare le score moyen des garçons (18,6) du score moyen des filles (19,6).

FIGURE 23

EHSRI

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS

« *EXPRIMER DES PENSEES ET DES SENTIMENTS...* »



Les dix-sept EIP de l'étude se situent *au-dessus de la moyenne arithmétique*. Les scores, plutôt homogènes, indiquent que les sujets s'expriment généralement de manière adaptée.

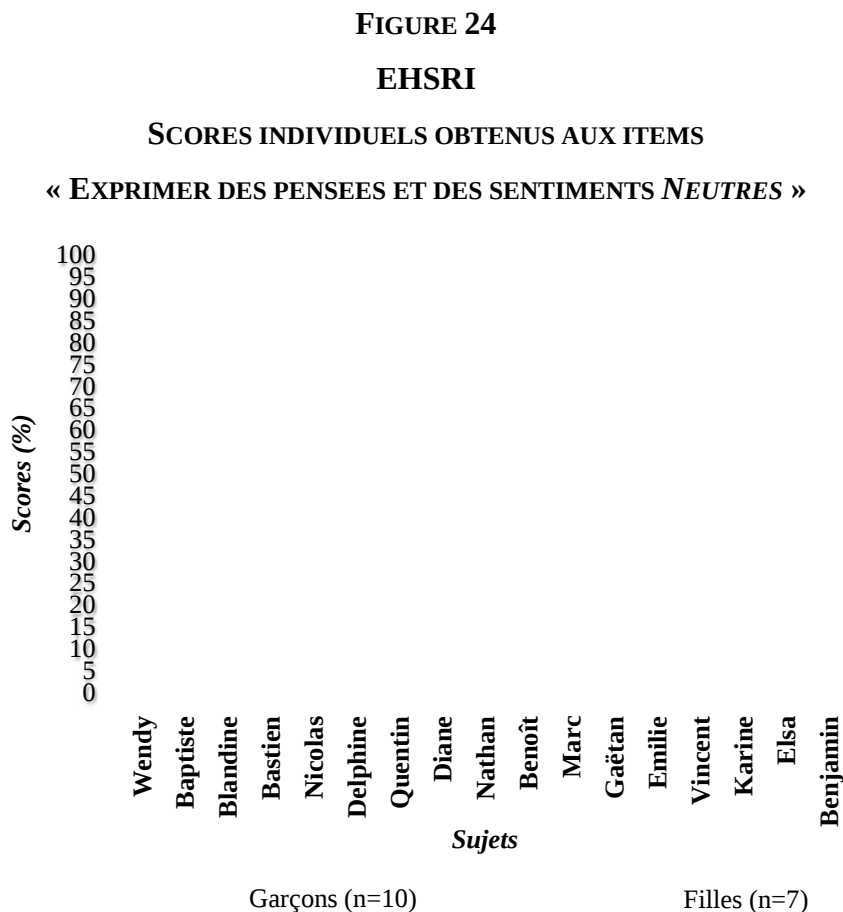
Deux EIP, Marc et Elsa, se distinguent cependant du reste du groupe car ils présentent des *scores nettement moins élevés*, qui les situent légèrement au-dessus de la moyenne arithmétique.

Marc fait aussi partie des enfants en difficulté sur les items relatifs à la communication non verbale. Il semble donc que cet enfant soit moins adapté que les autres dans la communication en général, quelle que soit la modalité (verbale ou non verbale).

D'une manière générale, les parents estiment que leurs enfants sont capables de prendre la parole de manière plutôt bien adaptée.

Mais étudions maintenant plus précisément ce domaine de compétence en analysant les résultats obtenus selon la valence émotionnelle (neutre, positive et négative) des propos tenus.

A noter : les trois catégories d'items suivantes (Cf. Figures 24, 25 et 26) n'étant pas cotées sur le même nombre de points, nous avons choisi de traduire ces scores sous forme de pourcentages. Ainsi, nous pourrons plus aisément effectuer des comparaisons.



Six enfants, Baptiste, Blandine, Bastien, Nicolas, Quentin et Gaëtan, obtiennent *le score maximal*, signant ainsi un comportement parfaitement adapté dans les situations où ils doivent exprimer des pensées et des sentiments neutres. On remarque que ces enfants sont globalement ceux qui présentent les QIT les plus extrêmes, c'est-à-dire les QIT les plus faibles et les QIT les plus élevés.

Quatre enfants présentent des *scores moins élevés*, bien que toujours supérieurs à la moyenne arithmétique :

- deux d'entre eux, Delphine et Marc, parce que leurs parents indiquent que leur comportement est adapté de manière inconstante lorsqu'ils expriment des pensées et des sentiments neutres ;

- les deux autres, Nathan et Elsa, parce que leurs parents indiquent qu'ils sont plus ou moins bien adaptés selon le genre de pensées neutres exprimées. Ainsi, Elsa, plutôt adaptée lorsqu'elle apporte une information, se montre légèrement inadaptée dès qu'elle fait une demande à son interlocuteur. Pour Nathan, c'est uniquement les demandes d'aide qui génèrent ici un comportement « *moyennement inadapté* » : sa mère le dit incapable de faire une telle demande.

D'une manière générale, les scores, assez homogènes, *ne mettent pas en évidence de difficulté particulière* dans ce domaine de compétences : le comportement des dix-sept EIP est jugé plutôt bien adapté lorsque ces derniers tiennent des propos neutres, dénués d'affects.

FIGURE 25
EHSRI
SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS
« EXPRIMER DES PENSEES ET DES SENTIMENTS *POSITIFS* »



Les scores sont ici plus hétérogènes : des écarts parfois importants séparent les scores de certains enfants.

Le *score maximal* est toutefois obtenu par la majorité des enfants (dix sujets, soit 59% de notre population).

Quatre enfants, ont des *scores moins élevés* que les autres mais qui restent malgré tout supérieurs à la moyenne arithmétique. Il s'agit de Baptiste, Bastien, Marc et Benjamin.

C'est l'item « *Fait des compliments* » qui est généralement moins bien coté dans ce groupe d'enfants. Les parents estiment en effet que leurs enfants complimentent autrui de manière légèrement inadaptée (ex. : fait des compliments à des inconnus, ne relève que les aspects négatifs d'une personne) ou adaptée mais de façon inconstante.

Un enfant se distingue nettement de ce groupe. Il s'agit de Marc qui obtient un *score très faible*. Sa mère juge en effet qu'il se comporte de manière « *moyennement inadaptée* » dès lors qu'il exprime des pensées et des sentiments positifs.

L'expression d'émotions positives en général, ne semble pas poser de problème d'adaptation à la grande majorité des enfants de l'étude.

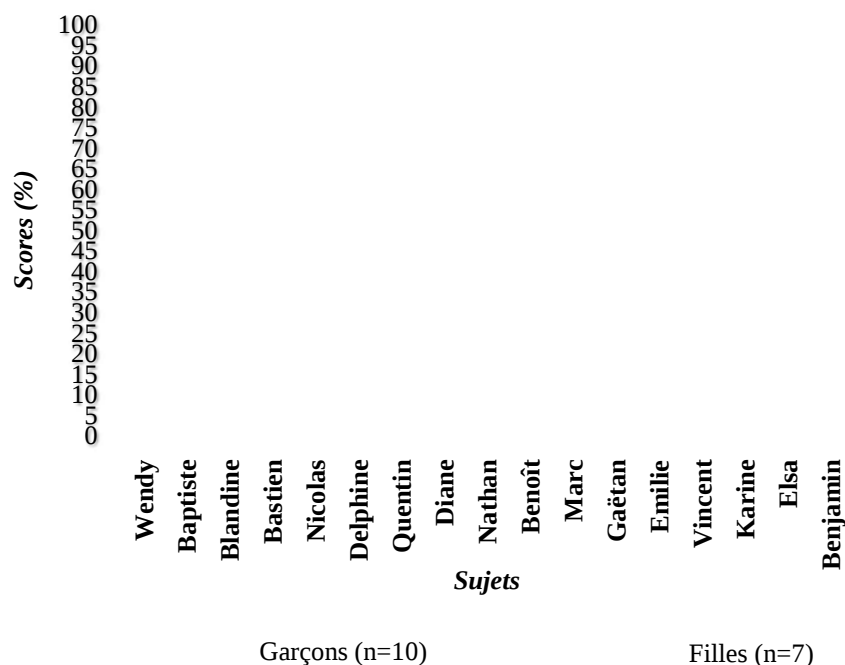
L'introduction d'une valence émotionnelle positive semble d'ailleurs plutôt augmenter le caractère adapté des propos des enfants. En effet, un peu moins de la moitié de notre population (huit enfant, soit 47% des sujets) est mieux cotée pour les items relatifs aux pensées et aux sentiments positifs que pour ceux relatifs aux pensées et aux sentiments neutres. A l'inverse, un peu moins d'un tiers des enfants (cinq sujets, soit 29% de notre population) se montre moins adapté dès lors que des affects positifs entrent en jeu. Enfin, le comportement de quatre sujets ne semble pas influencé par l'introduction de tels affects : ils obtiennent les mêmes scores que pour les items relatifs aux pensées et/ou aux émotions neutres.

FIGURE 26

EHSRI

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS

« EXPRIMER DES PENSEES ET DES SENTIMENTS *NEGATIFS* »



Le graphique ci-dessus (Cf. Figure 26) met en évidence une *légère chute générale des scores*.

Contrairement aux catégories d'items précédentes, aucun EIP n'obtient d'ailleurs le score maximal.

Deux filles se distinguent particulièrement du groupe d'étude : l'une, Blandine, se situe tout juste à la moyenne arithmétique tandis que l'autre, Elsa, reste bien en-dessous de cette même moyenne. En observant leurs scores plus en détails, on constate que :

- si Blandine exprime de manière globalement adaptée des émotions négatives ou son désaccord, elle est nettement plus en difficulté sur les items « *Demande un changement de comportement* » et, plus encore, sur les items « *Résout un conflit avec les autres participants* », c'est-à-dire lorsqu'elle doit résoudre des problèmes sociaux.

- Elsa, elle, se montre plus ou moins inadaptée dans toutes les situations dans lesquelles elle doit exprimer des pensées et/ou des opinions négatives. Elle semble notamment en difficulté lorsqu'elle doit s'opposer à quelqu'un.

La valence négative des pensées et des sentiments semble donc influencer négativement le caractère adapté des propos des EIP de notre étude par rapport :

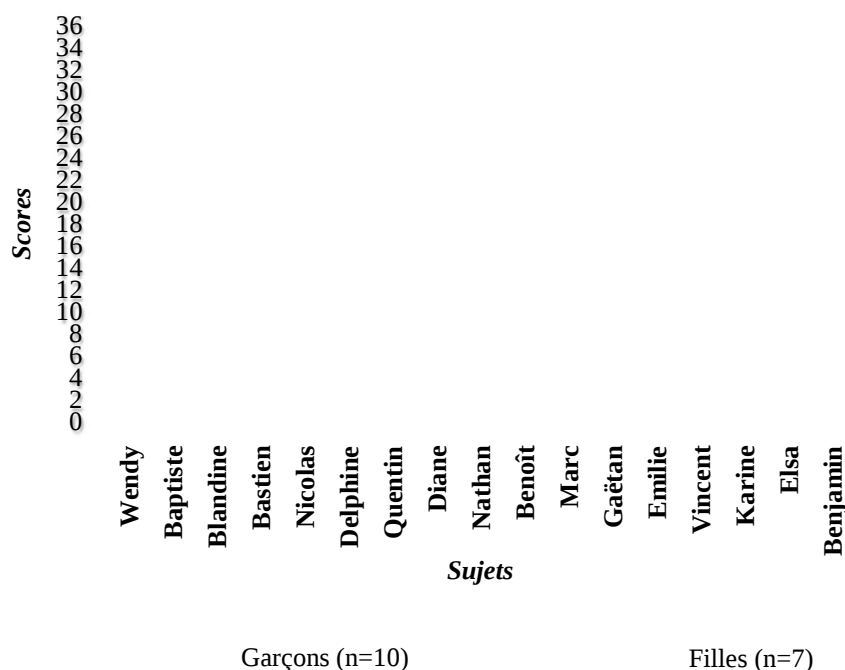
- à l'absence de valence émotionnelle : quinze enfants (soit 88% de notre population) obtiennent des scores plus faibles aux items « négatifs » qu'aux items « neutres » ;
- à la valence positive : quatorze enfants (soit 82% de notre population) obtiennent des scores plus faibles aux items « négatifs » qu'aux items « positifs ».

FIGURE 27

EHSRI

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS

« RÉPONDRE A DES PENSEES ET DES SENTIMENTS... »



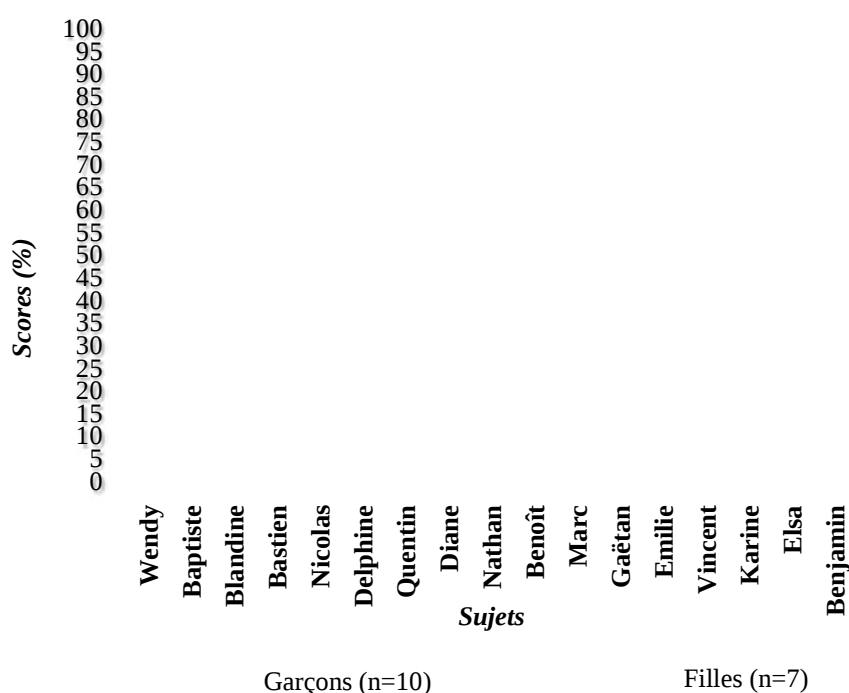
Les scores obtenus à l'ensemble des items « Répondre... » sont globalement assez homogènes et témoignent d'un bon niveau d'adaptation général des réactions des dix-sept

EIP aux propos des autres. La majorité des enfants (onze sujets, soit 65% de notre population) a d'ailleurs été mieux cotée sur cette série d'items que sur la précédente, correspondant au versant expressif. Cependant, seulement un couple parental estime que son enfant est *parfaitement adapté* en toute circonstance dans ce domaine.

Mais étudions maintenant plus précisément les différents items « *Répondre...* » en analysant les résultats obtenus selon la valence émotionnelle (neutre, positive et négative) des propos auxquels réagissent les EIP.

A noter : comme pour les items « *Exprimer...* », nous avons choisi de traduire les scores des trois catégories suivantes (Cf. Figures 28, 29 et 30) sous forme de pourcentages. Ainsi, nous pourrions plus aisément effectuer des comparaisons.

FIGURE 28
EHSRI
SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS
« RÉPONDRE À DES PENSÉES ET DES SENTIMENTS NEUTRES »



La majorité des enfants (treize sujets, soit 76% de notre population) obtient ici le *score maximal*. Les scores des quatre autres enfants, Baptiste, Delphine, Gaëtan et Benjamin, bien

que *pas aussi élevés*, correspondent tout de même au minimum au niveau « *adapté mais variable* ».

Les scores des dix-sept EIP sont donc tous relativement élevés et révèlent ainsi une bonne capacité de l'ensemble de notre population à répondre aux pensées et/ou aux émotions neutres de manière adaptée.

On observe par ailleurs que l'absence d'affect a un impact plus négatif sur le comportement des enfants lorsque ce sont ces derniers qui les expriment que lorsqu'ils les entendent de la bouche de quelqu'un d'autre. En effet, neuf enfants ont été mieux cotés sur les items « *Répondre à des pensées et des sentiments neutres* » que sur les items « *Exprimer des pensées et des sentiments neutres* ».

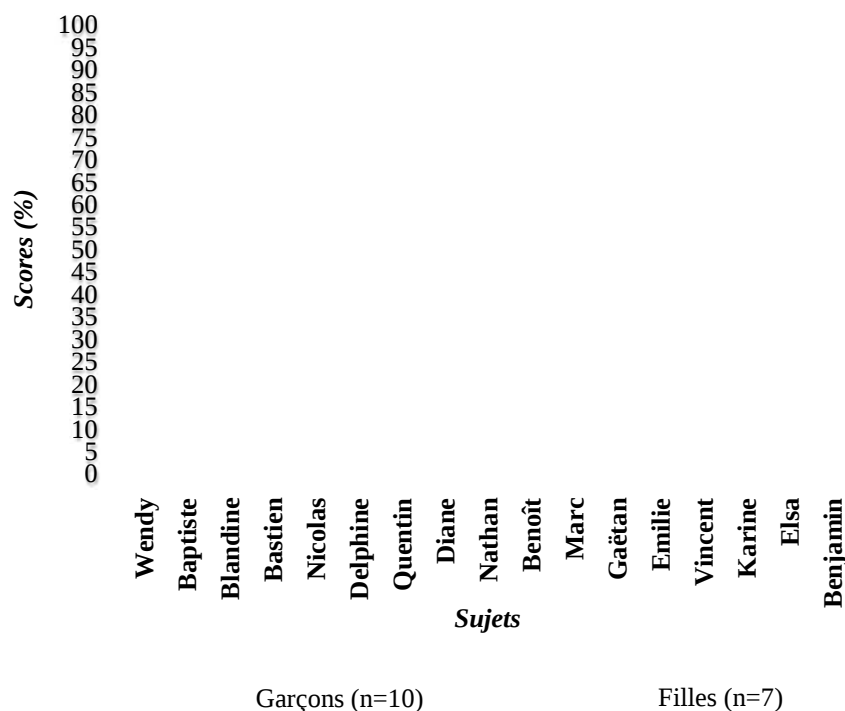
Pour six enfants, l'absence d'affect a le même impact, quel que soit le rôle qu'ils adoptent dans les échanges (locuteur/allocuteur) puisqu'ils obtiennent le même score aux items « *Répondre à des pensées et des sentiments neutres* » et aux items « *Exprimer des pensées et des sentiments neutres* ». Il s'agit de Blandine, Bastien, Nicolas, Delphine, Quentin et Benjamin.

FIGURE 29

EHSRI

SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS

« REpondre A DES PENSEES ET DES SENTIMENTS *POSITIFS* »



Les résultats sont ici plus hétérogènes que pour les items précédents.

On observe en effet une *diminution des scores* qui paraît concerner principalement les enfants présentant les QIT les plus élevés. Seuls deux sujets, Gaëtan et Benjamin, échappent à cette tendance puisqu'ils obtiennent tous les deux, comme sept autres sujets aux QIT moins élevés, le score maximal.

Trois enfants, Marc, Emilie et Karine, se distinguent assez nettement des autres car ils obtiennent des *scores plus faibles*, bien que toujours supérieurs à la moyenne arithmétique. Ils semblent principalement en difficulté pour répondre de manière adaptée aux compliments ou aux flatteries qui, selon leurs parents, les embarrassent outre mesure. Ils se montrent beaucoup plus adaptés pour partager une émotion avec autrui.

D'une manière générale, les scores mettent en évidence une bonne capacité à répondre de manière adaptée aux pensées et aux sentiments positifs d'autrui puisque la plupart des sujets ont des scores correspondant plutôt aux niveaux de cotation 3 (« *adapté mais variable* ») ou 4 (« *adapté* »).

On observe par ailleurs que peu d'enfants ont été mieux cotés sur ces items que sur les items précédents, relatifs aux pensées et aux sentiments neutres : la plupart d'entre eux ont obtenu soit des scores équivalents, soit des scores moins élevés. La valence émotionnelle positive n'influence donc pas particulièrement le degré d'adaptation comportementale des enfants.

De même, le rôle joué par les sujets dans la conversation (locuteur/allocuteur) ne semble pas déterminant lorsque les propos sont caractérisés par une valence émotionnelle positive.

FIGURE 30
EHSRI
SCORES INDIVIDUELS OBTENUS AUX ITEMS
« REPONDRE A DES PENSEES ET DES SENTIMENTS *NEGATIFS* »



Le graphique ci-dessus (Cf. Figure 30) met clairement en évidence une *chute générale des scores* sur la série d'items concernant les réponses et/ou les réactions des enfants aux propos négatifs de leur interlocuteur.

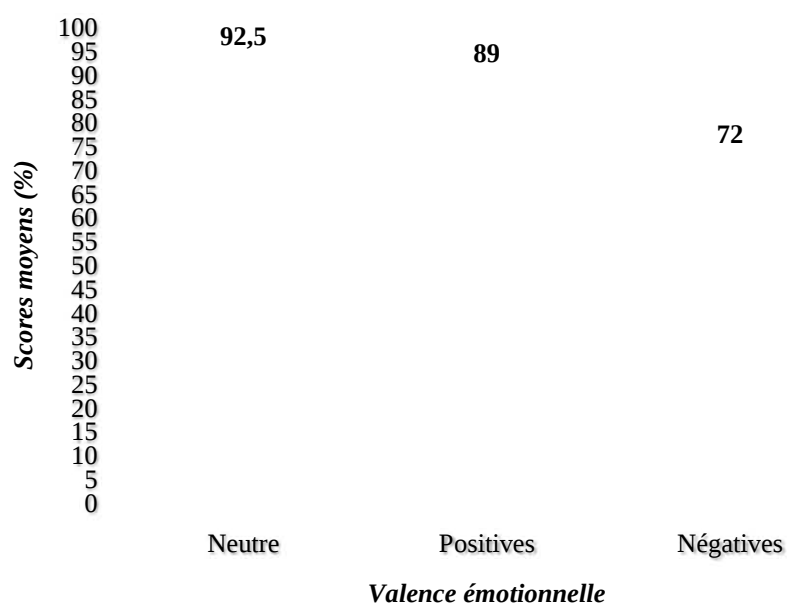
Mis à part deux sujets, Blandine et Nathan, qui obtiennent le score maximal, le comportement de la plupart des enfants est estimé *nettement moins adapté* par les parents que pour l'ensemble des items précédents. Les scores restent toutefois relativement corrects puisque aucun n'est situé en dessous de la moyenne arithmétique.

D'une manière générale, les EIP de notre étude semblent être adaptés pour répondre à des pensées et à des émotions négatifs, mais pas de façon aussi constante que lorsqu'il s'agit de répondre à des pensées et à des sentiments neutres ou positifs.

Les réactions de notre population face à des critiques vraies, justifiées sont, elles, plutôt légèrement inadaptées.

FIGURE 31

REPARTITION DES POINTS EN FONCTION DE LA VALENCE EMOTIONNELLE



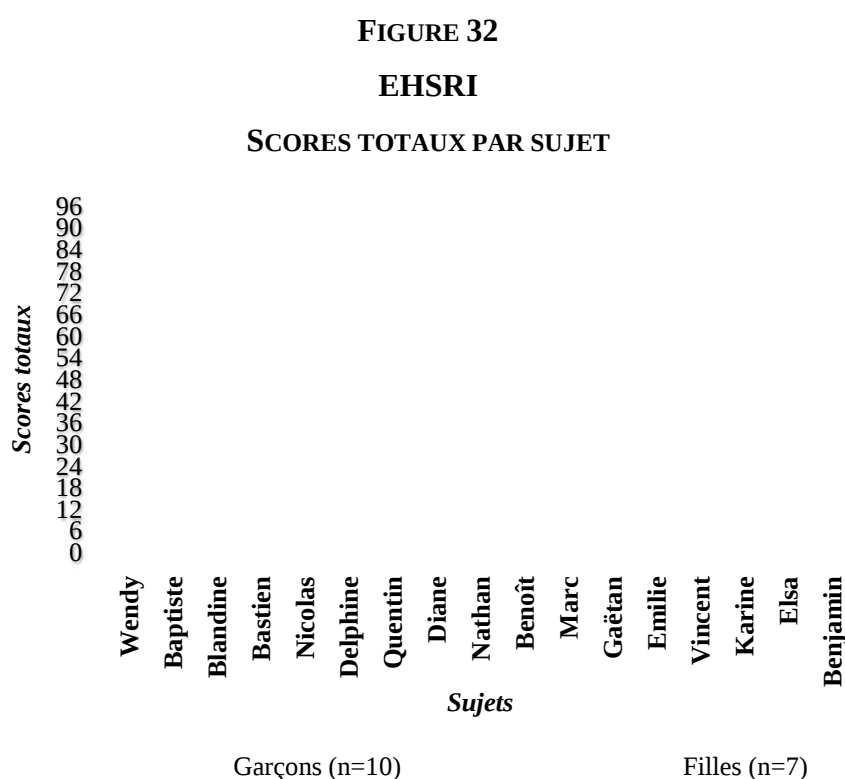
Le graphique ci-dessus (Cf. Figure 31) met clairement en évidence *l'impact globalement négatif de la valence émotionnelle* sur le degré d'adaptation comportementale des EIP au cours des échanges verbaux.

En effet, les trois colonnes révèlent que les dix-sept EIP, qui semblent tous aussi adaptés lorsque les affects n'entrent pas en jeu, obtiennent des scores globalement moins élevés quand sont introduites des pensées et des sentiments positifs ou négatifs.

L'introduction d'une valence émotionnelle *négative* semble particulièrement limiter le caractère adapté des comportements de communication de notre population.

Cependant, quelle que soit la valence émotionnelle, les scores restent toujours supérieurs à la moyenne arithmétique et témoignent ainsi d'un niveau d'habiletés sociales, somme toute, satisfaisant.

Analysons les scores totaux que chaque sujet a obtenu à l'EHSRI, afin d'étudier la vision globale des parents à propos des habiletés sociales de leurs enfants.



Les scores totaux des dix-sept EIP sont relativement proches : *ils se situent tous bien au-dessus de la moyenne arithmétique*. Blandine et Gaëtan obtiennent globalement les meilleurs scores.

De manière plus précise, on observe toutefois que deux couples parentaux ont moins bien coté les habiletés sociales de leur enfant respectif que les autres parents. Il s'agit des parents de Marc et Elsa. Les scores de ces derniers indiquent toutefois des habiletés sociales plutôt efficaces.

Ainsi, les scores totaux ne mettent pas en évidence de difficulté particulière au niveau des habiletés sociales nécessaires aux relations interpersonnelles chez les enfants de notre population.

Rappelons par ailleurs que les dix-sept enfants sont, d'une manière générale, moins adaptés lorsque les propos échangés correspondent à des pensées et à des sentiments négatifs, et ce quel que soit le rôle qu'ils jouent dans la communication (locuteur/allocuteur).

2) Synthèse des résultats pour l'EHSRI

Les scores totaux obtenus par les dix-sept enfants à l'EHSRI révèlent des habiletés sociales de bonne qualité. L'étude des quatre grandes catégories d'items a toutefois permis de préciser cette première analyse. Nous avons ainsi constaté que :

- Tous les parents ont estimé que leurs enfants étaient capables, la plupart du temps, d'initier, de maintenir et de clore une conversation de manière adaptée.
- Seulement deux enfants, Marc et Nathan, semblent être en difficulté sur le plan de la communication non verbale. Tous les deux se montrent notamment peu adaptés pour établir un contact oculaire adapté avec leur interlocuteur.
- L'introduction d'affects influence plutôt négativement la capacité des enfants de notre étude à s'exprimer, notamment lorsque ces affects sont négatifs.
- D'une manière générale, le rôle joué par les enfants dans les échanges (locuteur/allocuteur) ne semble pas particulièrement influencer la capacité de notre population à s'exprimer.

Ainsi, les informations collectées à l'aide de l'EHSRI semblent indiquer que les parents observent, chez leurs enfants, un comportement globalement adapté au cours des échanges interpersonnels et, par conséquent, de bonnes habiletés sociales.

C/ Observation clinique des habiletés sociales

Au cours des entretiens avec les enfants mais aussi tout au long des bilans, nous avons nous-même directement observé le comportement de nos sujets dans la relation. Ainsi nous avons pu avoir un aperçu plus écologique de leurs habiletés sociales.

D'après ces observations, nous faisons donc ici le point sur quatre caractéristiques nécessaires aux habiletés sociales : la proxémie, le contact oculaire, le comportement de communication, la communication verbale.

1) Présentation des principales observations

a. Proxémie

Seuls deux enfants se sont révélés être particulièrement *inadaptés* sur le plan de la proxémie : Marc a été extrêmement distant, tandis que Diane s'est montrée beaucoup trop proche tant sur le plan physique qu'affectif.

La grande majorité des enfants (88% de notre population) n'a donc présenté *aucune particularité* concernant la proxémie.

b. Contact oculaire

Quatre enfants (soit 23% de notre population) ont eu un *contact oculaire particulier* durant le bilan : Nathan et Marc avaient un *regard fuyant et évitant*, tandis que Benoît et Karine semblaient *ne pas parvenir à trouver la bonne « quantité » de regard* et alternaient entre un regard fuyant et un regard fixe, très pénétrant.

Comme pour le domaine de la proxémie, la majorité des enfants de notre étude (treize sujets, soit 82% de la population) a eu un contact oculaire tout à fait *adapté*.

c. Comportement de communication

Bien que certains se soient montrés plus réservés ou moins investis que d'autres, la plupart des enfants (treize, soit 76% de notre population) se sont comportés de manière *normalement adaptée* au cours de nos échanges.

Des **particularités** ont cependant été observées chez quatre sujets (soit 24% de notre population) :

- Marc s'est montré *extrêmement inhibé, fuyant* et donc *en grande difficulté pour prendre la parole et communiquer* avec nous-même.
- Nicolas et Diane se sont conduits de manière inadaptée pour des raisons inverses : ils ont *envahi l'espace de communication* en tenant des *propos quasi-logorrhéiques*, en ne respectant pas les tours de parole, en faisant des *coq-à-l'âne* ou encore des *digressions*.
- Elsa, elle, a fait preuve d'un comportement de communication inadapté *en coupant cours aux échanges* avec des *rires forcés et inappropriés*, une *absence de réponse ou de réaction* à certaines de nos questions ou à certains de nos commentaires, une attitude mêlant *indifférence et agacement*.

d. Communication verbale

Seuls cinq enfants (soit 29% de notre population) ne nous ont pas interpellés par leur communication verbale. Il s'agit de Baptiste, Quentin, Benoît, Gaëtan et Emilie.

L'expression verbale des douze autres EIP a été caractérisée par différentes particularités, à savoir :

- Un ***manque d'informativité*** lié aux digressions et aux coq-à-l'âne inhérents à la pensée arborescente ;
- Un ***flux verbal et/ou un débit de parole*** également à l'image de la pensée arborescente ;
- Une ***difficulté à verbaliser les évènements impliquant les affects*** (notamment lorsqu'il s'agit d'affects négatifs) ;
- Des ***propos parfois abrupts***, comme dénués d'affect, qui permettent vraisemblablement de contourner la problématique de l'hypersensibilité ;
- Une ***grande concision*** (voire une absence de réponse) liée à la recherche de l'expression, du terme, de la réponse parfaitement adéquate (notion de perfectionnisme) ou encore à leur capacité à obtenir directement une réponse sans pouvoir expliquer le raisonnement qui les y a menés.

2) Synthèse de nos observations cliniques

Notre observation clinique nous a permis d'avoir un aperçu plus écologique des habiletés sociales de notre population. Nous allons rappeler ici les principales informations que nous avons-nous-même recueillies lors de nos rencontres avec les enfants.

C'est le domaine de la **communication verbale** qui nous a semblé particulièrement problématique pour les EIP de notre étude. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, seulement cinq enfants nous ont paru être adaptés sur ce plan.

La pensée arborescente, l'hypersensibilité et les tentatives de maîtrise des affects développées pour y faire face, influencent de manière importante l'expression verbale de la grande majorité de nos sujets.

Ainsi, certains se montrent très concis et vont si directement au fait que leurs propos semblent parfois abrupts. D'autres, au contraire verbalisent tout le cheminement de leur pensée et en deviennent presque logorrhéiques. Enfin, nous avons observé que la plupart des enfants, se trouvent en difficulté pour verbaliser leurs affects ou encore leurs points faibles et pour traduire de manière informative leurs idées en mots et en phrases.

Les aspects non verbaux de la communication auxquels nous avons été attentifs (proxémique, contact oculaire et comportement de communication) nous ont paru globalement moins problématiques. Seuls six enfants (soit 35% de notre population) nous ont interpellé à ce niveau. Il s'agit de :

- **Marc**, qui s'est montré inadapté sur les trois aspects de la communication non verbale que nous avons particulièrement observés ;
- **Diane**, qui n'ajuste pas la distance physique et affective en fonction des rapports qu'elle entretient avec son interlocuteur ;
- **Nathan**, qui a évité notre regard la plupart du temps ;
- **Benoît** et **Karine**, qui n'ont pas réussi à établir un contact oculaire « juste » avec nous et qui ont donc alterné entre un regard fuyant et un regard trop pénétrant ;
- **Elsa**, qui a considérablement réduit nos échanges sur le plan quantitatif comme sur le plan qualitatif en adoptant face à nous une attitude mêlant indifférence et agressivité.

Ainsi, il nous a semblé que les EIP de notre étude présentent des particularités, notamment sur le plan de la communication verbale, qui sont susceptibles de diminuer la qualité de leurs habiletés sociales.

Chapitre 4
DISCUSSION

I - SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX RESULTATS ET CONFRONTATION AUX DONNEES DE LA LITTERATURE

Nous avons recensé ci-après les principales données relevées pour chacun des trois grands processus cognitifs impliqués dans les habiletés sociales que nous avons évalués dans le cadre de notre étude. Ainsi, nous pourrions croiser plus précisément :

- le point de vue *objectif* (fourni par le DANVA 2, les tests de théorie de l'esprit et le TOPS 3-E) ;
- et le point de vue *subjectif*, fourni par les parents (anamnèse et EHSRI) et nos propres observations

pour tenter de déterminer la qualité des habiletés sociales de nos sujets.

A/ La gestion des émotions

La difficulté à reconnaître les émotions exprimées par le visage des gens relevée chez Wendy, Quentin, Diane, Vincent et surtout Bastien et Gaëtan ne semble pas être corrélée à des difficultés *d'expression non verbale des émotions* d'après l'EHSRI. En effet, l'item « *Exprime une émotion* » de la catégorie « *Communication non verbale* » de l'EHSRI n'a pas mis en évidence de comportement inadapté chez ces mêmes enfants. Wendy a même obtenu ici le score maximal.

Des difficultés *d'expression verbale des émotions* sont par contre relevées chez certains de ces enfants par l'EHSRI et par l'anamnèse. Il s'agit de Bastien, Gaëtan et Quentin. Ces trois enfants sont donc en difficulté à la fois pour verbaliser des émotions et pour les reconnaître à travers le visage des gens. Par contre, ces mêmes difficultés de verbalisation, signalées par les parents ou repérées par nous-même, semblent être isolées pour Baptiste, Blandise, Marc et Delphine : la reconnaissance des expressions faciales comme l'expression non verbale des émotions ne semblent en effet pas constituer de difficulté pour ces quatre enfants.

On constate donc que le niveau réceptif (régulation, compréhension et verbalisation de ses propres émotions) comme le niveau perceptif (perception et compréhension des émotions de l'interlocuteur) de la gestion des émotions sont altérés chez dix enfants de notre étude (soit 59% de notre population).

Cependant, ces deux niveaux ne sont touchés simultanément que pour trois enfants : Bastien, Gaëtan et Quentin. On remarque que deux de ces trois enfants, à savoir, Bastien et Gaëtan sont ceux qui reconnaissent particulièrement mal les expressions faciales proposées par le DANVA 2. Les difficultés des neuf autres enfants concernent davantage le niveau perceptif et sont en grande partie liées à des caractéristiques typiques de la précocité intellectuelle telle que l'hypersensibilité émotionnelle et affective.

Ces résultats correspondent aux données fournies par Cupertino et Ancona-Lopez (Cf. page 79) qui relevaient en effet des difficultés de reconnaissance et d'expression des émotions chez les EIP.

B/ La théorie de l'esprit

Ce sont uniquement les quatre tests de théorie de l'esprit qui nous donnent des informations à ce sujet. Ainsi, nous avons constaté que les dix-sept EIP de notre étude ont, conformément à leur âge, acquis cette théorie de l'esprit.

La théorie de l'esprit étant étroitement liée avec les capacités d'empathie, nous avons comparé les informations recueillies pour ces deux compétences. Nous avons ainsi remarqué que Benjamin, qui s'est trompé sur une des deux épreuves évaluant la théorie de l'esprit du deuxième ordre, est par ailleurs décrit par son père comme doué de très hautes capacités d'empathie. Cependant cette corrélation entre les résultats obtenus aux épreuves de la théorie de l'esprit et le constat parental à propos de l'empathie n'est pas relevée chez les autres enfants :

- Karine, Benoît et Wendy, décrits comme des enfants très empathiques ont parfaitement réussi les quatre épreuves de théorie de l'esprit ;
- Baptiste et Blandine, qui ont échoué une des deux épreuves évaluant la théorie de l'esprit du premier ordre, ne semblent pas être doués de capacités d'empathie particulièrement élevées.

Ces résultats correspondent à la littérature qui indique que les deux niveaux de la théorie de l'esprit sont généralement acquis et maîtrisés à sept ans (Cf. Figure 3, page 69). De même, nous retrouvons les hautes capacités d'empathie évoquées par différents auteurs au

sujet des EIP. Par contre, nous ne retrouvons pas de manière évidente la corrélation entre empathie et théorie de l'esprit.

C/ Les fonctions exécutives

Les fonctions exécutives telles que la résolution de problèmes sociaux, le raisonnement logique, la flexibilité mentale, la planification ou encore l'inhibition ont principalement pu être étudiées grâce au TOPS 3-E.

Ce test a mis en évidence, chez la plupart de nos sujets, un niveau de maîtrise des fonctions exécutives globalement homogène, situé dans la norme, légèrement en-dessous de la moyenne. Seules des difficultés importantes de planification ont été relevées chez 53% de notre population.

Nous avons vu, par ailleurs, que trois enfants ne suivaient pas la tendance générale : Marc, Karine et Elsa ont en effet présenté des scores totaux inférieurs à la norme, de manière significative pour la dernière. L'analyse du comportement de ce groupe d'enfants nous a permis de constater l'impact de certains traits de leur caractère sur leur fonctionnement affectif et cognitif et donc sur les fonctions exécutives.

Quelques informations sur les fonctions exécutives ont été également recueillies grâce aux tests de théorie de l'esprit et aux informations fournies par les parents via l'anamnèse et la cotation de l'EHSRI.

L'analyse des erreurs de Baptiste et Blandine à certains des tests de théorie de l'esprit révèle des difficultés de maîtrise des émotions et des affects générés par une situation et exacerbés par l'hypersensibilité. Ces erreurs semblent ainsi indiquer des **difficultés d'inhibition des affects**, susceptibles d'entraver le raisonnement logique.

Des **difficultés pour résoudre les problèmes sociaux** ont été révélées par l'EHSRI et/ou le TOPS 3-E :

- L'item « *Résout un conflit avec les autres participants* » de l'EHSRI a en effet permis de mettre en évidence des comportements jugés plus ou moins inadaptés par certains parents à ce niveau :
 - Elsa, Benoît, Quentin, Nathan et Benjamin se montrent « *légèrement inadaptés* » ;
 - Diane, Baptiste et Marc se montrent « *moyennement inadaptés* » ;
 - Blandine se montre « *sévèrement inadaptée* ».

- Ces difficultés sont également confirmées par la série D (« *Résolution de problèmes* ») du TOPS 3-E pour trois enfants : Baptiste, Marc et Elsa. Cette série de questions semble aussi mettre en difficulté Delphine et Karine.

On observe que les résultats du TOPS 3-E et du DANVA 2 concernant les difficultés de résolution de problème ne sont pas systématiquement corrélés :

- Les difficultés de Delphine et Karine pour résoudre les problèmes sociaux proposés par le TOPS 3-E ne semblent pas leur poser de difficulté au quotidien.
- Les difficultés que Benoît, Quentin, Nathan, Diane, Blandine et Benjamin rencontrent pour résoudre des problèmes sociaux dans leur quotidien semblent disparaître dès lors que ses problèmes ne les concernent pas directement comme c'est le cas des situations proposées par le TOPS 3-E.

Enfin, certaines données anamnestiques apportent également des informations à propos des fonctions exécutives de nos sujets. Nous avons notamment relevé :

- Des **particularités sur le plan attentionnel** avec des difficultés attentionnelles pour 35% de notre population¹ et une attention divisée particulièrement efficiente pour 12%.
- Des **difficultés d'inhibition** avec une parole caractérisée par une maîtrise rigide pour 35% de notre population ou exagérément débridée pour 29%.
- Des **particularités sur le plan de la flexibilité mentale** avec une vraisemblable rigidité mentale (perfectionnisme, recherche de la précision absolue, conceptions très arrêtées de certains principes) pour 47% de notre population contrastant avec de hautes capacités d'empathie relevées chez 23% des enfants qui témoignent de la capacité à adopter un autre point de vue, c'est-à-dire à être flexible. Notons que ces deux aspects paradoxaux de la flexibilité mentale sont parfois associés : trois enfants (Wendy, Benoît et Karine) font à la fois preuve de rigidité et de flexibilité mentales.

Ces observations permettent d'observer une nouvelle fois l'impact de certains traits de personnalité sur le fonctionnement cognitif de notre population.

Pour récapituler, cette étude nous a permis de relever, chez la plupart de nos sujets, des difficultés sur le plan des fonctions exécutives. Ces difficultés ne concernent toutefois pas le

¹ Notons que l'un d'eux, Bastien, souffre d'un TDA/H

fonctionnement exécutif général des dix-sept enfants et dépendent du contexte dans lequel les fonctions exécutives sont mises en jeu.

Nous avons ainsi pu nous rendre compte :

- qu'aucun enfant ne présente de difficultés pour toutes les fonctions exécutives observées ;
- que, pour certains enfants, les difficultés mises en évidence d'un point de vue « artificiel » par le TOPS 3-E ne se retrouvent pas d'un point de vue plus « écologique » d'après l'EHSRI, l'anamnèse ou encore notre observation clinique.

Les particularités caractérisant une partie du fonctionnement exécutif de nos sujets restent toutefois susceptibles d'altérer, au moins partiellement, leurs habiletés sociales.

Certains de ces résultats correspondent aux données de la littérature. Nous avons notamment retrouvé le manque de flexibilité mentale et les difficultés d'inhibition évoquées par Siaud-Facchin (2008) et Bruckert (2008), notamment sur le plan du langage oral et la labilité attentionnelle en lien avec l'intérêt porté à la tâche à réaliser évoquée par plusieurs auteurs tels que Vaivre-Douret (2004) ou Terrassier (2009).

II – VALIDATION / INVALIDATION DES HYPOTHESES

A/ Rappel de la problématique et des hypothèses

L'objectif principal de cette étude était de déterminer si la précocité intellectuelle, caractérisée par de multiples particularités colorant l'ensemble de la personnalité et du comportement des enfants concernés, influence de la même manière le développement des habiletés sociales. Nous avons donc cherché à définir si le haut potentiel intellectuel des EIP était corrélé ou non à des habiletés sociales particulièrement performantes.

Les données fournies par la littérature à ce sujet, nous ont permis de postuler que certaines des caractéristiques typiques des EIP seraient susceptibles de gêner le développement d'habiletés sociales efficientes et adaptées.

Nous avons également émis l'hypothèse que des difficultés à reconnaître les émotions exprimées par le visage des interlocuteurs et à maîtriser certaines fonctions exécutives pour résoudre des problèmes sociaux permettraient d'expliquer en partie ces difficultés sur le plan des habiletés sociales.

Enfin, nous avons supposé que les données plus écologiques, fournies par l'observation clinique, sur les habiletés sociales, constitueraient des informations absolument essentielles pour déterminer le degré d'adaptation sociale des sujets.

B/ Validation/invalidation des hypothèses

1) Les EIP de notre étude présentent-ils de bonnes habiletés sociales ?

A l'issue de cette étude, nous rejoignons le point de vue des auteurs défendant l'hypothèse d'une faiblesse des habiletés sociales des EIP (Betts, 1986 ; Mc Callister, 1996 ; May, 2004 ; Guignard et Zenasni, 2004 ; Bruckert, 2009).

Nous avons retrouvé dans notre population la plupart des caractéristiques développementales, sensorielles et cognitives cités par la littérature au sujet des EIP. Or, comme nous l'avons expliqué tout au long de ce mémoire, certaines de ces caractéristiques engendrent chez les EIP des réactions, des comportements ou encore des conceptions différents de ceux des enfants d'intelligence ordinaire et contribuent à faire d'eux des enfants « hors normes » qui ne répondent donc pas toujours aux exigences et aux attentes de la société.

Ainsi, les dix-sept enfants de notre étude ont tous rencontré, à un moment donné ou à un autre, des difficultés relationnelles, que ce soit avec leurs pairs ou avec un enseignant. Nous avons toutefois constaté divers degrés d'inadaptation. Marc, Elsa ou encore Diane nous ont ainsi paru être particulièrement en difficulté sur le plan des habiletés sociales, tandis que Delphine, Vincent ou encore Benjamin semblent avoir su s'intégrer relativement bien au sein de leurs pairs.

Notre première hypothèse semble malgré tout se confirmer : les particularités des EIP, et notamment l'hypersensibilité affective et émotionnelle et les diverses conséquences de la pensée arborescente, peuvent gêner la mise en jeu de certaines des habiletés sociales telles que

la reconnaissance des expressions faciales, l'utilisation de fonctions exécutives dans des situations d'interaction, la résolution de problèmes sociaux ou encore l'expression de pensées et/ou d'émotions, notamment lorsqu'elles sont négatives.

Par contre nous n'avons pas observé la corrélation évoquée par Versteynen (2001 - Cf. page 82) entre le QIT et le niveau d'habiletés sociales.

2) Quel(s) processus cognitif(s) impliqué(s) dans les habiletés sociales est (sont) altéré(s) chez nos sujets?

Avant d'évoquer les principales difficultés rencontrées par nos sujets dans le domaine des habiletés sociales, rappelons qu'un seul subtest de notre protocole a mis en évidence une supériorité chez un de nos sujets (Cf. Figure 15, page 119). D'une manière générale, nous n'avons donc pas constaté une supériorité des processus cognitifs chez nos sujets par rapport aux sujets ordinaires. Ces résultats sont toutefois biaisés par le fait que ces tests ont été étalonnés à partir d'une population d'enfants anglo-saxons et non français. Nous reviendrons sur ce point (Cf. § III-B, page 171).

Les EIP de notre étude ont principalement été en difficulté sur l'épreuve de reconnaissance d'expressions faciales proposée par le DANVA 2. Le TOPS 3-E a également permis de mettre en évidence des difficultés de planification chez la majorité de notre population. Les autres fonctions exécutives évaluées par ce test semblent être, d'après les scores totaux, normalement maîtrisées par la plupart de nos sujets. Enfin, comme pouvaient le laisser penser les âges de nos sujets, la théorie de l'esprit est acquise par l'ensemble de notre population.

Notre deuxième hypothèse est donc, en partie, validée.

3) L'observation clinique est-elle déterminante dans l'évaluation des habiletés sociales ?

La confrontation des résultats quantitatifs aux données qualitatives a permis de valider notre troisième et dernière hypothèse : l'observation clinique, très importante dans la pratique orthophonique, l'est d'autant plus dans l'évaluation des habiletés sociales.

En effet, celle-ci nous a notamment permis :

- De nuancer certaines des données fournies par les tests par un aperçu plus écologique des habiletés sociales de nos sujets ;
- De recueillir des informations sur certaines facettes des habiletés sociales difficilement évaluables par le biais de tests objectifs (ex. : comportement de communication, humour).

III - BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE

Les résultats de cette étude doivent être maniés avec précaution car plusieurs biais méthodologiques sont intervenus. Ces biais concernent essentiellement la population de l'étude et les outils de mesure des habiletés sociales.

A/ Population

Tout d'abord, la taille de notre échantillon ($n=17$) est bien trop faible pour que les résultats de cette étude puissent être généralisés à toute la population des EIP. Ainsi, une analyse statistique n'a pas été possible. D'autre part, pour les mêmes raisons, les pourcentages indiqués tout au long de la partie pratique de ce travail sont à prendre avec précaution.

De plus, notre population n'est pas représentative en termes de sexe, d'âge et de QIT :

- les garçons sont légèrement plus nombreux que les filles ;
- les deux âges extrêmes de la tranche d'âge visée (huit ans et douze ans) sont faiblement représentés ;
- la plupart des EIP présentent des scores de QIT compris entre 130 et 135 ;
- les QIT indiqués pour deux sujets correspondent en fait à une estimation et non à leur QIT réel : celui-ci n'a pas pu être calculé car les différents scores obtenus au test psychométrique étaient trop hétérogènes.

Aussi, nous n'avons pas pu constituer des groupes par sexe, âge ou QIT similaires qui nous auraient permis de mettre clairement en évidence l'éventuelle influence de l'une de ces trois variables (sexe, âge, QIT).

La littérature a souvent relevé l'absence d'EIP *en difficulté* dans les études. Or, ce biais de recrutement pourrait contribuer à asseoir la conception du surdoué comme « génie infallible ». Nous avons donc initialement prévu qu'une moitié de notre population présente un développement relativement harmonieux, tandis que la seconde moitié soit constituée d'EIP en difficulté, notamment scolaire. Nous n'avons malheureusement pas été en mesure de recruter ainsi nos sujets, d'une part parce que nous n'avons pas su sur quels critères objectifs nous appuyer pour différencier les enfants avec/sans difficulté et, d'autre part, parce que nous avons rencontré des difficultés pour trouver des EIP d'une manière générale.

Enfin, rappelons que les habiletés sociales reposent aussi sur des facteurs difficiles à évaluer et donc à prendre en compte dans l'analyse des résultats. Nous pensons notamment ici à la qualité des échanges parents/enfant et, en particulier, à la qualité des toutes premières interactions entre ces deux parties.

B/ Outils d'évaluation

Les habiletés sociales, nous l'avons vu, constituent un domaine de compétences mal délimité et encore relativement peu étudié, notamment en France. Nous avons donc rencontré également beaucoup de difficultés pour trouver des tests et des questionnaires étalonnés et validés en français. Aussi, nous avons finalement choisi d'utiliser des tests anglo-saxons. La sélection des items et la cotation des réponses de ces tests ont donc été réalisées en fonction des normes anglo-saxonnes.

Notre étude présente donc des biais culturels importants.

- Les émotions ne s'exprimant pas exactement de la même manière selon les cultures, certaines des erreurs réalisées par nos sujets au DANVA 2 peuvent donc être attribuées au facteur culturel et non à de véritables difficultés de reconnaissance des expressions faciales. Ainsi, nous avons remarqué que le premier visage proposé par le DANVA 2 a été globalement très peu reconnu.
- Les intitulés originaux des questions du TOPS 3-E ont pu être involontairement modifiés car nous avons nous-même réalisé leur traduction.
- La plupart des photographies proposées par le TOPS 3-E mettent en scène des situations sociales vécues quotidiennement par les américains. Ce quo-

tidien peut différer de manière plus ou moins importante de celui des enfants français. Certaines des réponses de nos sujets jugées inadaptées par rapport aux normes américaines ne l'étaient peut-être pas tant par rapport aux normes françaises.

Par ailleurs, nous avons rencontré des difficultés pour déterminer le nombre de points à attribuer aux réponses des sujets pour le TOPS 3-E. En effet, le système de cotation induit par les questions ouvertes introduit une certaine subjectivité : plusieurs réponses sont possibles et il est parfois difficile de déterminer si la réponse du sujet est adaptée ou non.

D'autre part le DANVA 2 ne propose qu'une épreuve de *reconnaissance* et non d'*identification* des expressions faciales. Cette épreuve s'éloigne donc des conditions naturelles dans lesquelles la gestion des émotions est normalement mise en jeu. De plus, l'épreuve ne propose que quatre émotions, dont une seule positive.

Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi d'utiliser la grille de l'EHSRI pour recueillir l'opinion des parents concernant les habiletés sociales de leur enfant. Nous avons ensuite comparé les scores obtenus par les dix-sept EIP à cette même grille. Or, l'EHSRI n'a initialement pas été construite en ce sens et la comparaison interindividuelle des scores a été biaisée par une part importante de subjectivité. En effet, chaque parent n'avait pas les mêmes exigences et les mêmes critères concernant le caractère adapté ou inadapté des comportements de son enfant. La validité des résultats indiqués par l'EHSRI est donc clairement limitée.

Nous souhaitions initialement proposer l'EHSRI aux parents puis aux enfants afin d'évaluer leurs perceptions respectives des habiletés sociales. Ce projet n'a pas pu être mené à bien pour des raisons de temps. Le protocole que nous avons présenté plus avant nécessitant déjà, au minimum, deux heures de passation, nous avons, en effet, préféré ne pas proposer l'EHSRI aux enfants.

IV – INTERÊTS DE L'ETUDE

A/ D'un point de vue personnel

Cette étude, dans la continuité de notre formation théorique et de nos stages, nous a permis de poursuivre notre réflexion sur la pratique orthophonique en général.

Nos rencontres avec les enfants et leur famille nous ont permis de constater l'importance de l'empathie et du savoir-être dans la prise en charge orthophonique. En effet, ce n'est qu'après avoir instauré un climat de confiance mutuelle que nous avons pu réellement évaluer les enfants et recueillir des informations les concernant auprès de leurs parents.

Nous avons également mesuré les limites potentielles du bilan orthophonique purement analytique. L'ajout de données plus écologiques et de l'observation clinique nous paraît en effet essentiel pour pouvoir appréhender le patient dans sa globalité, dans toute sa complexité.

Le sujet de notre étude nous a d'autre part permis de constater que si l'orthophonie se situe au carrefour de plusieurs professions telles que la psychologie ou la pédagogie par exemple, elle se distingue de celles-ci par les objectifs qu'elle vise et par les moyens qu'elle met en place pour les atteindre. Ainsi, bien que les habiletés sociales constituent un domaine de réflexion également abordé en psychologie ou en sociologie, nous en avons fait un sujet d'orthophonie en les étudiant à travers le filtre de la communication.

Cette étude nous a également fait prendre conscience de l'importance de faire des liens entre toutes les informations dont on dispose (sur un sujet, un groupe de sujets, sur un domaine de compétence, etc.).

Enfin, au-delà de la pratique orthophonique, cette étude nous a aussi appris à réfléchir par nous-même, à assumer, à expliquer et à défendre un projet personnel encore peu étudié.

B/ D'un point de vue professionnel

Cette étude a également permis de confirmer que les EIP, malgré leur haut potentiel intellectuel, constituent une population susceptible de rencontrer des difficultés sur le plan des apprentissages mais aussi des habiletés sociales et de la communication. Ainsi, il nous semble important que les orthophonistes puissent être sensibilisés aux particularités de ces enfants afin de pouvoir les aider si nécessaire.

Cette étude permet, d'autre part, de mettre en évidence le fonctionnement cognitif et psychoaffectif particulier des EIP et souligne la nécessité d'une adaptation des objectifs et des moyens de rééducation. En ce sens, la gestion mentale nous semble être un outil intéressant avec ces enfants.

Enfin, cette étude nous a permis de constater que les orthophonistes français manquaient d'outils théoriques et pratiques dans le domaine des habiletés sociales. Pourtant, nous l'avons vu, ces habiletés sont tout à fait du ressort de l'orthophonie.

V – PERSPECTIVES

La portée de cette étude est limitée par les nombreux biais méthodologiques. Il pourrait donc être intéressant de reprendre notre sujet :

- En recrutant un nombre plus important d'EIP afin d'analyser les résultats de manière statistique.
- En utilisant des tests étalonnés en France. A noter : le TOPS 3-E était en train d'être traduit et validé par une équipe du CHRU de Montpellier lorsque nous avons fait notre étude.
- En constituant deux groupes d'enfants : un groupe d'EIP et un groupe d'enfants d'intelligence « ordinaire », appariés en âge et en sexe afin de comparer directement leurs scores respectifs.
- En proposant aux parents et/ou aux enfants une grille d'évaluation des habiletés sociales plus précise dans la formulation de ces items et dans sa cotation. A noter : la « *Social Responsiveness Scale* » (« *Echelle d'adaptation sociale* »), créée par Constantino, a été traduite au cours de cette année par Amestoy, Bouvard, Etchegoyhen et Ledieu dans le cadre de la thèse de médecine de cette dernière.
- En proposant une évaluation totalement écologique des habiletés sociales d'EIP.

Cette étude a également fait naître d'autres interrogations. Il nous semble par exemple intéressant :

- D'évaluer les habiletés sociales d'EIP plus jeunes ou plus âgés afin de mesurer l'impact de l'âge sur ce domaine de compétences ;
- D'évaluer les capacités pragmatiques des EIP ;
- De réaliser une étude plus poussée sur les particularités de la prise en charge orthophonique d'EIP dyslexiques ou d'EIP présentant des difficultés sur le plan des habiletés sociales ;
- D'étalonner ou de créer un (des) test(s) évaluant les habiletés sociales.

CONCLUSION GENERALE

Après avoir constaté les particularités de fonctionnement qui caractérisent les EIP et qui les mettent parfois en difficulté dans une société où la « normalité » est de rigueur, cette étude a cherché à évaluer les habiletés sociales de cette population. L'objectif était de déterminer dans quelle mesure la précocité intellectuelle peut influencer ou parasiter le développement, la mise en jeu des habiletés sociales nécessaires à une communication efficiente.

Le protocole d'évaluation que nous avons proposé à nos dix-sept sujets a permis de mettre en évidence les difficultés de certains EIP à interagir de manière adaptée. Leurs particularités cognitives et psychoaffectives semblent largement contribuer à ces difficultés.

Ainsi, une intervention orthophonique pourrait s'avérer utile pour les EIP en difficulté à ce niveau.

Cette prise en charge pourrait prendre la forme des groupes d'entraînement aux habiletés sociales qui viseraient, par exemple, à expliquer de manière logique et écologique comment « décrypter » les émotions exprimées par le visage d'un interlocuteur. En effet, cette étude nous a permis de constater qu'expliquer les réactions, les choix, les comportements des autres aux EIP leur permettaient parfois de comprendre et d'accepter la logique de ceux-ci et, ainsi, de s'y adapter plus facilement. Ces groupes permettraient d'autre part aux EIP d'apprendre à partager leurs idées et/ou leurs difficultés avec leurs pairs.

Un travail plus individuel portant justement sur l'expression verbale pourrait aussi aider ces enfants à traduire leurs idées, leurs pensées et leurs affects, parfois envahissants, de manière plus informative et intelligible par leurs interlocuteurs d'intelligence « ordinaire ».

Il nous semble que la difficulté majeure d'une telle prise en charge est de trouver le juste équilibre entre les exigences de la norme et les caractéristiques des EIP. Il ne s'agit pas d'effacer les particularités de ces enfants ou de les encourager à maîtriser de manière rigide leurs affects, leur comportement, leurs pensées mais de les aider à comprendre une logique qui n'est pas toujours la leur pour mieux s'y adapter.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS (2002). Practitioner Review : the assessment of language pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43:8.
- ADOLPHS (2002). Neural systems for recognizing emotion. *Current Opinion in Neurobiology*, n°12.
- ADOLPHS, BARON-COHEN, TRANEL (2002). Impaired recognition of social emotions following amygdala damage. *Journal of Cognitive Neuroscience*, n°14:8.
- AMESTOY (2006). *La cognition sociale, les habiletés sociales et les troubles envahissants du développement - Les particularités et les méthodes d'interventions thérapeutiques et éducatives*. Thèse de Médecine. Université Bordeaux 2.
- L'Association d'Aide à la Reconnaissance des Enfants Intellectuellement précoces (Aquitaine) et le Centre de Formation des Psychologues Scolaires (Bordeaux). *Le surdoué et son identité sociale. Colloque du 24 octobre 1998*. ANPEIP Aquitaine. Bordeaux.
- BARON-COHEN (1998). *La théorie de l'esprit et la cécité mentale : un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*. Editions PUG.
- BARON-COHEN, RING, WHEELWRIGHT, BULLMORE, BRAMMER, SIMMONS, WILLIAMS (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain : an fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, vol. 11.
- BELLACK, HERSEN, LAMPARSKI (1979). Role-play tests for assessing social skills : Are they valid ? Are they useful? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol.47, n°2.
- BERNAUD (2009). *Tests et théories de l'intelligence (2^{ème} édition)*. Editions Dunod.
- BERSIER, ADDOR (2003). Actualité de l'enfant précoce : du normal au pathologique, du médical au pédagogique. *ANAE*, n°73.
- BESSOU, TYRRELL, YZIQUEL (2004). Parcours scolaire et professionnel de 28 adultes dits surdoués. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, n°52.
- BESSOU, YZIQUEL (2002). Enquête auprès de l'Association d'Aide à la Reconnaissance des EIP à propos de 86 cas. *ANAE*, n°67.
- BETTS (1986). Development of the emotional and social needs of gifted individuals. *Journal of counseling and development*, vol.64.
- BLAKEMORE ET CHOUDHURY (2006). Development of the adolescent brain : implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, n°47.

- BLEANDONU (2004). *Les enfants intellectuellement précoces*. Editions PUF.
- BOWERS, HUISINGH, LOGIUDICE (2005). *Test Of Problem Solving 3 Elementary – A test of reasoning in context*. LinguiSystems.
- BRIN, COURRIER, LEDERLE, MASY (2004). *Dictionnaire d'orthophonie*, Ortho Edition.
- BRUCKERT (2008). *Evaluation comparative des habiletés socio-communicatives entre des adolescents intellectuellement précoces et des adolescents présentant un syndrome d'Asperger*. Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste. Université Paris IV – UFR Pitié Salpêtrière.
- BURNETT ET BLAKEMORE (2009). The development of adolescent social cognition. *Annals of the New York Academy of Sciences*, n°1167.
- CALDER, YOUNG, ROWLAND, PERRETT, HODGES, ETCOFF (1996). Facial emotion recognition after bilateral amygdala damage : differentially severe impairment of fear. *Cognitive Neuropsychology*, n°13.
- CHAN, DAVID W (2007). Leadership and intelligence. In *Roeper Review*, 02783193, Spring 2007, Vol. 29, Issue 3.
- CICERONE, TANENBAUM (1997). Disturbance of social cognition after traumatic orbitofrontal brain injury. *Archives of Clinical Neuropsychology*, vol. 12, n° 2.
- COHEN, MENNA, VALLANCE, BARWICK, IM, HORODEZKY (1998). Language, Social Cognitive Processing, and Behavioural Characteristics of Psychiatrically Disturbed Children with Previously Identified and Unsuspected Language Impairments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 39, n°6, Cambridge University Press.
- COQUET (2008). Habiletés pragmatiques chez l'enfant. *Congrès scientifique international de la FNO : pragmatique, de l'intention à la réalisation*.
- DARDIER (2007). Pragmatique du langage et développements atypiques. L'exemple des enfants et des adolescents lésés frontaux, *Glossa* n°99.
- DE BROCA (2009). *Le développement de l'enfant. Aspects neuro-psycho-sensoriels*. Editions Masson.
- DE TORCY (2002). *Les troubles de l'apprentissage du langage écrit ont-ils une expression particulière chez les enfants intellectuellement précoces ?* Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste. Université Bordeaux 2.

- DUYME (2003). Les enfants surdoués existent-ils ? *Le journal des Professionnels de l'Enfance*, n°25, novembre-décembre. Editions Masson.
- DUYME, SAINTPIERRE, GAUTHIER, CAPRON (2003). Les bases biologiques de la précocité intellectuelle. *ANAE*, n°73.
- EDWARDS, JACKSON, PATTISON (2002). Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia : a methodological review. *Clinical Psychology Review*, n°22
- ENCAUSSE (2007). Les habiletés sociales chez les enfants autistes de haut niveau et Asperger : évaluation des effets d'une prise en charge de groupe. Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste. Université Bordeaux 2.
- FLETCHER, HAPPÉ, FRITH, BAKER, DOLAN, FRACKOWIAK, FRITH (1995). Other minds in the brain : a functional imaging study of "theory of mind" in story comprehension. *Cognition*, n°57.
- FOURNERET (2003). De l'intelligence en général à la précocité en particulier, *ANAE* ; n°73 ; vol. 15 ; tome 3.
- GARDNER (2008). *Les intelligences multiples. La théorie qui bouleverse nos idées reçues*. Editions Retz.
- GATTEGNO, DE FENOYL (2004). L'entraînement aux habiletés sociales chez les personnes atteintes de syndrome d'Asperger. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, n°14 (3).
- GAUVRIT (2002). Le complexe de l'Albatros. L'inhibition intellectuelle chez l'enfant intellectuellement précoce : se défendre ou s'interdire ? *ANAE*, n°67.
- GEAKE (2008). Fluid analogizing neuroscience and giftedness. *Roeper Review*, n°30.
- GEVERS, CLIFFORD, MAGER, BOER (2006). Brief Report : A Theory-of-Mind-based social-cognition training program for school-aged children with pervasive developmental disorders : an open study of its effectiveness, *Journal of autism and developmental disorders*, vol. 36, n°4.
- GIL (2007). *Neuropsychologie (4^{ème} édition)*. Editions Masson.
- GOLEMAN, BOYATZIS (2008). Social Intelligence and the Biology of Leadership. *Harvard Business Review* (September).
- Sous la direction de GOLSE (2008). *Le développement affectif et intellectuel de l'enfant. Compléments sur l'émergence du langage (4^{ème} édition)*. Editions Masson.
- GOUILLOU (2002). Le QI (Quotient Intellectuel). In *ANAE*, n°67.

- GUIGNARD, ZENASNI (2004). Les caractéristiques émotionnelles des enfants à haut potentiel – Analyse de la littérature. *Psychologie Française*, n°49.
- HOLEKAMP (2007). Questioning the social intelligence hypothesis. *Trends in Cognitive Science*, vol.11, n°2.
- INSEL, FERNALD (2004). How the brain processes social information : searching for the social brain. *Annual review of neuroscience*, n°27.
- JAMBAQUE (2004). Contribution de la neuropsychologie développementale à l'étude des sujets à haut potentiel : une revue de questions. *Psychologie Française*, n°49.
- JANKECH, CARETTA (2002). Les caractéristiques des enfants surdoués. *ANAE*, n°67.
- JOANNETTE (2008). Impact sur les habiletés pragmatiques des lésions cérébrales chez l'adulte. *Congrès scientifique international de la FNO : pragmatique, de l'intention à la réalisation*.
- JONES, KAREN, DAY, JEANNE (juin 1996). Cognitive similarities between academically and socially gifted students. *Roeper Review* ; vol.18 ; issue 4.
- JORET (2009). *Evaluation des effets d'un entraînement des habiletés sociales auprès d'un groupe de patients atteints d'un traumatisme grave ancien*. Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste, Université Bordeaux 2.
- JOUSSELME-EPELBAUM (2003). EIP, aspects psycho-dynamiques. *ANAE*, n°73.
- KOSTOGIANNI, DAOUDI, ANDRONIKOF (2009). Profil intellectuel et relations interpersonnelles chez des enfants et des adolescents surdoués. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, n°57.
- LANDA (2005). Assessment of social communication skills in preschoolers. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, n°11.
- LANDRY, SMITH, MILLER-LONCAR, SWANK (1998). The relation of change in maternal interactive styles to the developing social competence of full-term and pre-term children. *Child Development*, vol.69, n°1.
- LELOUP (2008). Enigmatique pragmatique. *Congrès scientifique international de la FNO : pragmatique, de l'intention à la réalisation*.
- LENFANT, THIBAUT (2008). Comment évaluer et stimuler les compétences pragmatiques en réception - Présentation d'une démarche d'élaboration d'épreuves pragmatiques pour adolescents. *Congrès scientifique international de la FNO : Pragmatique, de l'intention à la réalisation*.

- LIBERMAN (1982). Assessment of social skills. *Schizophrenia Bulletin*, vol.8, n°1.
- LIBERMAN, MUESER, DE RISI (2005). Entraînement aux habiletés sociales pour les patients psychiatriques. Editions Retz.
- LOPES, BRACKETT, NEZLEK, SCHÜTZ, SELLIN, SALOVEY (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and social psychology bulletin*, n°30.
- LOVECKY, DEIRDRE (1992). Exploring social and emotional aspects of giftedness in children. *Roeper Review*, vol.15, n°1.
- MAY (1994). A developmental view of a gifted child's social and emotional adjustment. *Roeper Review*, vol.17, n°2.
- Mc CALLISTER, NASH, MECKSTROTH (1996). The social competence of gifted children : experiments and experience. *Roeper Review*, n°18 (4).
- Mc DONALD, FLANAGAN (2004) Social Perception Deficits After Traumatic Brain Injury : Interaction Between Emotion Recognition, Mentalizing Ability, and Social Communication, *Neuropsychology*, vol. 18, n°3
- Mc KINNON, MOSCOVITCH (2007). Domain-general contributions to social reasoning : theory of mind and deontic reasoning re-explored. *Cognition*, n°102.
- Mc PHERSON, PHILLIPS, DELLA SALA (2002). Age, executive function, and social decision making : a dorsolateral prefrontal theory of cognitive aging. *Psychology and Aging*, vol.17, n° 4.
- MIERMONT (1997). Pour une théorie de l'esprit : cognitions, passions et communications, *Résonances*, n°10-11.
- MOESCHLER (2008) Qu'est-ce que la pragmatique ? Signification linguistique et interprétation pragmatique. *Congrès scientifique international de la FNO : Pragmatique, de l'intention à la réalisation*.
- MONTFORT, MONTFORT-JUAREZ (2008). Intervention orthophonique et pragmatique du langage. *Congrès scientifique international de la FNO : pragmatique, de l'intention à la réalisation*.
- MOUCHIROUD (2004). Haut potentiel intellectuel et développement social. *Psychologie Française*, n°49.
- NEZLEK ET DERKS (2001). Use of humor as a coping mechanism, psychological adjustment, and social interaction. *International Journal of Humor Research*, n°14.
- NORMAN, RAMSAY, MARTRAY, ROBERTS (1999). Relationship between levels of giftedness and psychosocial adjustment. *Roeper Review*, vol.22, n°1.

- OBERMAN, RAMACHANDRAN (2007). The simulating social mind : the role of the mirror neuron system and simulation in the social and communicative deficits of autism spectrum disorders. *Psychological Bulletin*, vol.133, n°2.
- OCHSNER, LIEBERMAN (2001). The emergence of social cognitive neuroscience. *American Psychologist*, vol.56, n°9.
- OLERON (1991). *L'intelligence*. Editions PUF.
- PHILLIPS, CHANNON (2008). The role of working memory in decoding emotions, *Emotion*, vol. 3, n°2
- POIRIER (1998). La théorie de l'esprit de l'enfant autiste. *Santé mentale au Québec*, vol. 23, n°1.
- POSAMENTIER, ABDI (2003). Processing faces and facial expressions. *Neuropsychology Review*, vol.13, n°3.
- REVOL, LOUIS, FOURNERET (2003). Les troubles du comportement de l'enfant précoce. *ANAE*, n°73.
- *Sous la direction de REY-DEBOVE et REY (2006). Le Petit Robert de la langue française*. Dictionnaires Le Robert.
- SCHMIDT, COHN (2001). Human facial expressions as adaptations : evolutionary questions in facial expression research. *American Journal of Physical Anthropology*, supplement n°33.
- SIAUD-FACCHIN (2002). *L'enfant surdoué. L'aider à grandir, l'aider à réussir*. Editions Odile Jacob.
- SIAUD-FACCHIN (2008). *Trop intelligent pour être heureux ? L'adulte surdoué*. Editions Odile Jacob.
- SILVERA, MARTINUSSEN, DAHL (2001). The Tromsø Social Intelligence Scale, a self-report measure of social intelligence. *Scandinavian Journal of Psychology*, n°42.
- SOLOMON, GOODLIN-JONES, ANDERS (2004). A social adjustment enhancement intervention for high functioning autism, Asperger's syndrome, and pervasive developmental disorder NOS. *Journal of autism and developmental disorders*, vol. 34, n°6.
- SOUSA (2009). *How the Gifted Brain Learns (2nd edition)*. Editions Paperback (USA).
- SPENCE (2003). Social skills training with children and young people : theory, evidence and practice. *Child and Adolescent Mental Health*, vol.8, n°2.

- STONE, BARON-COHEN, KNIGHT (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of cognitive neuroscience*, 10:5.
- STUSS, GALLUP, ALEXANDER (2001). The frontal lobes are necessary for « theory of mind ». *Brain*, n°124.
- TAMNES, ØSTBY, WALHOVD, WESTLYE, DUE-TØNNESSEN, FJELL (2010). Neuroanatomical correlates of executive functions in children and adolescents : a magnetic resonance imaging (MRI) study of cortical thickness. *Neuropsychologia*, n°48.
- TERRASSIER (1979). Le syndrome de dyssynchronie. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, n°10-11.
- TERRASSIER (2002). Les particularités du développement des EIP. *ANAE*, n°67.
- TERRASSIER (2009). *Les enfants surdoués ou la précocité embarrassante (8^{ème} édition)*. Editions ESF.
- THEODULE (2004). Jeanne Siaud-Facchin : « Un QI élevé peut cacher une fragilité ». *La Recherche*, n°381.
- THOMMEN, CHATELAIN, RIMBERT (2004). L'interprétation d'indices non verbaux par les enfants. *Psychologie Française*, n°49.
- UGUEN (2005). *Les groupes d'habiletés sociales chez les sujets autistes et Asperger : évaluation des effets sur une population d'adolescents*. Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste. Université Bordeaux 2.
- VAIVRE-DOURET (2002). Le développement de l'enfant aux « aptitudes hautement performantes » (surdoués) : importance des fonctions neuro-psycho-motrices. *ANAE*, n°67.
- VAIVRE-DOURET (2004). Les caractéristiques développementales d'un échantillon d'enfants tout-venant « à hautes potentialités » (surdoués) : suivi prophylactique. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, n°52.
- VERSTEYNEN (2001). Issues in the social and emotional adjustment of gifted children : what does the literature say? *Apex, the New Zealand journal of Gifted Education*, vol.13, n°1.
- YIP, MARTIN (2006). Sense of humor, emotional intelligence, and social competence. *Journal of Research in Personality*, vol.40, n°6 (december).

ANNEXES

ANNEXE 1

TOPS 3 Elementary

Page de garde du livret de passation



A Test of Reasoning in Context

Linda Bowers
Rosemary Hulsingh
Carolyn LoGiudice

	A Making Inferences	B Sequencing	C Negative Questions	D Problem Solving	E Predicting	F Determining Causes	A-F Total Test
Raw Score	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Age Equivalency	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Percentile Rank	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Standard Score	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Name _____

School _____

Grade _____

Examiner _____

Administration Date _____

Birthdate _____

Chronological Age _____

Age Equivalency Profile

Yr-Mo	A	B	C	D	E	F	Total
12-11							
12-0							
11-0							
10-0							
9-0							
8-0							
7-0							
6-0							

Standard Score Profile

Score	A	B	C	D	E	F	Total
145							
140							
135							
130							
125							
120							
115							
110							
105							
100							
95							
90							
85							
80							
75							
70							
65							
60							
55							



LinguSystems, Inc.
3100 4th Avenue
East Moline, IL 61244
800-776-4332

Copyright © 2005
LinguSystems, Inc.
All rights reserved. Including the
right to reproduce this work or
portions thereof in any form.
Printed in the U.S.A.
Product #N50-E

Mean Standard Score = 100

Standard Deviation = 15

ANNEXE 2
TOPS 3 Elementary
Photographie et questions P1



Picture 1



SCORE / TASK					
A	B	C	D	E	F
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	

ANNEXE 3

TOPS 3 Elementary

Traduction du livret de passation

P1				
Un père et son enfant malade				
série	Items	2 points	1 point	0 point
A	Comment sais-tu que ce garçon est malade?	- toucher la tête / le front - semble pâle / rouge / fiévreux - le père prend sa température	- couché, au lit - le père semble inquiet	- yeux sont fermés - porte une robe de chambre
B	Le papa a pris la température du garçon. Qu'est-ce qu'il a fait ensuite?	- le mettre au lit / dans le canapé - le couvrir - donner des médicaments - déshabiller - mettre le pyjama	- lire le thermomètre - donner de l'eau / de la soupe / à manger / une poche de glaçons - le laisser dormir - l'amener chez le médecin - appeler le médecin - lui demander si sa gorge lui fait mal	- le faire aller aux toilettes - demander ce qui ne va pas - toucher son front - le regarder pour voir s'il est malade
D	Le petit garçon a de la fièvre et il a chaud. Qu'est-ce qui pourrait le rafraîchir?	- médicaments pour faire baisser la fièvre (ex. : aspirine, Doliprane) - bain frais / douche fraîche - linge froid sur le front / sur la nuque - glace / sac à glaçons - eau / boisson fraîche - glace	- air - ventilateur - médicaments	- soupe - chocolat chaud, thé - repos
A	Pourquoi le garçon n'a pas les yeux ouverts?	- mal de tête, migraine - dormir, endormi, fatigué - a besoin de se reposer, se repose	- le père lui a dit de fermer les yeux - la lumière lui fait mal aux yeux	- le garçon est malade - la lumière est trop vive - protège ses yeux des doigts de son père
F	Qu'est-ce qui a rendu l'enfant malade?	- germes, virus, maladie, infection, allergies, rhume - intoxication alimentaire	- a attrapé la maladie de quelqu'un d'autre - a mangé quelque chose de mauvais - est resté au soleil trop longtemps	- pluie, temps froid, hiver - vomir - attraper froid
A	Pourquoi pas les médicaments et le garçon est trop malade pour sortir. Que peut faire le papa?	- appeler / aller chercher une personne responsable pour garder le garçon - appeler / demander à quelqu'un d'aller au magasin pour lui - appeler le magasin pour se faire délivrer des médicaments	- laisser le garçon tout seul - aller acheter des médicaments	- ne pas aller chercher des médicaments - attendre jusqu'à ce que le garçon aille mieux - l'amener chez le médecin
E	Quand est-ce que le garçon pourra retourner à l'école?	- quand la fièvre sera partie	- quand il se sent mieux / va bien / n'est pas malade	- un jour précis (ex : lundi) - demain, dans une semaine, n'importe quel nombre de jours

série	Items
A	Comment sais-tu que ce garçon est malade?
B	Le papa a pris la température du garçon. Qu'est-ce qu'il a fait ensuite?
D	Le petit garçon a de la fièvre et il a chaud. Qu'est-ce qui pourrait le rafraîchir?
A	Pourquoi le garçon n'a pas les yeux ouverts?
F	Qu'est-ce qui a rendu l'enfant malade?
A	Pourquoi pas les médicaments et le garçon est trop malade pour sortir. Que peut faire le papa?
E	Quand est-ce que le garçon pourra retourner à l'école?

série	
A	Comment s'entraîne-t-elle ?
C	Pourquoi n'a-t-elle pas de ballon ?
A	Que fait-elle avec le ballon ?
F	Cette équipe est en première place. Comment est-elle arrivée là ?
B	Les joueuses de basket ont entraîné tous les jours après l'école. Quand est-ce qu'elles font leurs devoirs ?
D	Une des filles ne peut pas être là au prochain match. Que peut faire l'entraîneur ?
E	Demain c'est l'anniversaire de l'entraîneur. Qu'est-ce que l'équipe va faire pour elle ?

P2 Équipe de basket				
série	Items	2 points	1 point	0 point
A	Comment sais-tu qu'il s'agit d'un entraînement de basket ?	- plusieurs ballons de basket - pulls / tenues d'entraînement	- en voyant les notes de l'entraîneur - pas d'adversaires / d'autre équipe	- pas de spectateurs présents - parlent avec l'entraîneur - ne courent pas - portent toutes le même tee-shirt
C	Pourquoi chaque fille n'a pas un ballon de basket ?	- font juste un exercice / des tirs / travaille les passes - partagent, font à tour de rôles, en groupes / en équipes	- tout le monde n'en a pas besoin - pas assez de ballons pour chacune	- trop déroutant avec trop de ballons - en ont trop - ne pas en apporter un, oublier leur ballon - avoir seulement besoin d'un ballon pour faire le match - ne pas avoir assez de place
A	Que fait l'entraîneur avec le tableau et le marqueur ?	- planifier / écrire / dessiner les jeux / les déplacements - enseigner un exercice précis	- leur enseigner comment jouer - montre aux joueuses quoi faire / où aller	- donner un coup de sifflet - écrire quelque chose / des choses - marquer comment elles font
F	Cette équipe est en première place. Comment est-elle arrivée là ?	- gagner tous / la plupart de leurs matchs	- s'entraîner beaucoup - travailler ensemble - gagner	- marquer le plus de paniers - jouer de leur mieux
B	Les joueuses de basket ont entraîné tous les jours après l'école. Quand est-ce qu'elles font leurs devoirs ?	- après l'entraînement - quand elles rentrent à la maison - le soir - avant l'école / de se coucher - en salle d'étude - après le dîner	- un moment non précis (ex : quand elles ont le temps)	- ne pas les faire - pendant l'entraînement - à l'école / après l'école - en classe
D	Une des filles ne peut pas être là au prochain match. Que peut faire l'entraîneur ?	- utiliser une remplaçante, une autre joueuse - ne rien faire parce qu'elles sont 8 joueuses et seulement 5 joueuses sont nécessaires - se contenter des joueuses qui restent	- demander à une autre personne - jouer sans elle - essayer de trouver quelqu'un qui joue au basket et la prendre dans leur équipe	- déclarer forfait / reporter le match
E	Demain c'est l'anniversaire de l'entraîneur. Qu'est-ce que l'équipe va faire pour elle ?	- n'importe quelle façon appropriée de fêter un anniversaire (ex : gâteau, chants, cartes, fête)	- lui donner quelque chose - jouer / s'entraîner particulièrement bien / sérieusement / bien - gagner leur match - lui fêter son anniversaire	- annuler l'entraînement - avoir une journée de congé - faire quelque chose d'amusant

série	
A	Pourquoi le garçon est assis sous le caddie?
C	Pourquoi ces parents ne laissent pas leur enfant se promener tout seul dans le magasin?
D	Ce garçon veut des céréales qui sont sucrées. Son père, lui, veut des céréales non sucrées. Que pourraient-ils faire tous les deux?
E	Qu'est-ce qui peut se passer si tu casses quelque chose dans un magasin?
B	Que feront-ils quand ils auront fini de remplir leur caddie?

P3 Des parents et leur enfant font les courses				
série	Items	2 points	1 point	0 point
A	Pourquoi le garçon est assis sous le caddie?	- trop grand pour s'asseoir dans le siège - pas assez de place pour lui à cause de la nourriture - besoin de mettre de la nourriture au-dessus - le dessus est plein de nourriture	- aime être en dessous - être amusant - ne pas vouloir marcher - vouloir rouler - les parents lui ont dit de s'asseoir ici / ne veulent pas qu'il coure	- choisir les articles dans le rayon du bas - être fatigué / paresseux - a fait peur à sa mère et à son père
C	Pourquoi ces parents ne laissent pas leur enfant se promener tout seul dans le magasin?	- se perdre / être kidnappé / être enlevé - abîmer / voler des marchandises (ex : bonbons, chewing-gums)	- beaucoup d'étrangers autour - dangereux, imprudent - faire tomber des choses, casser quelque chose, être maladroit - être trop petit	- le garçon ne prend pas ce que les parents veulent - le garçon ne sait pas où sont les choses - il ne dépense pas son argent pour les bonnes choses - quelque chose s'est mal passé
D	Ce garçon veut des céréales qui sont sucrées. Son père, lui, veut des céréales non sucrées. Que pourraient-ils faire tous les deux?	- acheter les deux sortes de céréales - trouver un compromis / faire un marché	- sucrer les céréales non sucrées - le garçon ne mange pas de céréales	- se fâcher / se mettre en colère - avoir un accès de rage - pleurer
E	Qu'est-ce qui peut se passer si tu casses quelque chose dans un magasin?	- le payer / l'acheter - un vendeur / un gardien / le propriétaire du magasin nettoie - avoir des ennuis avec sa mère / son père	- mettre du désordre - devoir le dire à une des personnes qui travaillent ici / aux employés - le dire à maman / à papa / aux parents	- être arrêté / mis à la porte du magasin - partir vite - cacher les dégâts
B	Que feront-ils quand ils auront fini de remplir leur caddie?	- faire la queue - régler la note - aller à une caisse / à la queue d'une caisse	- payer - ranger la nourriture dans des sacs / dans des caisses	- partir, aller à la voiture - rentrer à la maison - prendre un autre caddie

série	
B	Cette maîtresse s'est préparée pour l'heure du conte. D'abord elle a choisi un livre. Puis elle s'est raconté l'histoire dans sa tête. Qu'est-ce qu'elle a fait ensuite?
A	Pourquoi la maîtresse continue de regarder les élèves pendant qu'elle raconte l'histoire?
D	Comment la maîtresse pourra savoir si les élèves ont compris l'histoire?
C	Pourquoi la maîtresse n'est pas assise sur une chaise?
D	Certains élèves sont absents car ils ont la grippe. Que peuvent faire ces élèves pour éviter que les microbes se propagent dans toute la classe?
E	Que se passera-t-il si la maîtresse tombe malade?

P4 La maîtresse raconte une histoire				
série	Items	2 points	1 point	0 point
B	Cette maîtresse s'est préparée pour l'heure du conte. D'abord elle a choisi un livre. Puis elle s'est raconté l'histoire dans sa tête. Qu'est-ce qu'elle a fait ensuite?	- raconter l'histoire	- montrer l'image, le livre - ouvrir le livre - lire l'histoire	- ranger le livre - dire aux enfants de s'asseoir
A	Pourquoi la maîtresse continue de regarder les élèves pendant qu'elle raconte l'histoire?	- voir s'ils comprennent l'histoire - voir s'ils sont attentifs / comment ils se comportent / s'ils écoutent - s'assurer qu'ils la regardent	- contrôler / surveiller les élèves - montrer l'expression des personnages	- pas de mots sur les pages - les élèves l'entendent mieux - les élèves voient l'illustration - elle sait déjà ce qui va se passer
D	Comment la maîtresse pourra savoir si les élèves ont compris l'histoire?	- poser des questions aux élèves - demander aux élèves de faire des commentaires / de raconter de nouveau l'histoire - leur faire faire un dessin en lien avec l'histoire - leur donner un contrôle / un questionnaire	- observer les expressions / les visages des élèves	- regarder le livre - les élèves ne parlent pas - faire un compte-rendu de lecture
C	Pourquoi la maîtresse n'est pas assise sur une chaise?	- plus facile pour les enfants de voir le livre	- pas de chaise disponible, pas de place pour une chaise - plus facile pour elle de tenir le livre / de montrer le livre aux élèves - temps de groupe - veut s'asseoir près des élèves	- n'aime pas les chaises - classe de crèche / de maternelle - le sol est plus confortable
D	Certains élèves sont absents car ils ont la grippe. Que peuvent faire ces élèves pour éviter que les microbes se propagent dans toute la classe?	- se laver les mains, mettre la main devant la bouche quand ils éternuent - tousser / éternuer loin des autres - jeter les mouchoirs usagés à la poubelle - rester à la maison quand on est malade - amener de l'eau en bouteille, ne pas boire à la fontaine à eau - garder les mains hors de la bouche / du nez / des yeux	- rester loin des personnes malades - faire aseptiser la salle, vaporiser du désinfectant, utiliser des lingettes hygiéniques - se faire vacciner - porter un masque pour couvrir la bouche / le nez - rester à la maison (sans aucune mention à la maladie)	- rester en bonne santé - nettoyer la salle
E	Que se passera-t-il si la maîtresse tombe malade?	- remplaçant(e)	- la maîtresse rentre / reste chez elle - avoir quelqu'un d'autre pour faire cours	- annuler la classe / l'école - faire une carte de prompts rétablissements

P5 Des élèves chantent sur scène				
sé rie	Items	2 points	1 point	0 point
F	<i>Ces élèves ont été choisis pour chanter lors de la fête. Comment ont-ils été choisis?</i>	- être auditionné, faire des essais - avoir de belles / les meilleures voix - être de bons / les meilleurs chanteurs	- le maître les a choisis - être choisi - être élu	- être choisi au hasard - chanter plus fort
B	<i>Qu'est-ce que ce groupe a besoin de faire pour se préparer pour ce spectacle?</i>	- apprendre / mémoriser les mots / la musique - s'entraîner, répéter - échauffer leurs voix - rassembler, installer, vérifier l'équipement (ex : microphones / micros, enceintes)	- installer (sans aucune référence à l'équipement)	- être bon - écouter - s'apprêter, se mettre en ligne
A	<i>Pourquoi utilisent-ils des micros?</i>	- être entendu par le public	- rendre leur voix plus fortes - ne pas chanter assez fort	- chanter, parler, discuter
C	<i>Pourquoi chaque chanteur ne tient pas un micro?</i>	- ne pas en avoir assez, partager - seulement besoin de quelques-uns, en avoir suffisamment - faire du Larsen	- avoir une voix assez forte - ne pas avoir besoin de microphones / de micros	- certains sont danseurs - être trop fort - utiliser trop d'électricité
D	<i>Le garçon a oublié certaines paroles de la chanson. Que devrait-il faire?</i>	- faire comme si, faire semblant, faire du playback, bouger les lèvres en silence / dire n'importe quoi - fredonner - fermer la bouche, attendre, rester silencieux, écouter - reprendre quand il se rappelle des paroles	- s'éloigner du micro pour qu'on ne l'entende pas - persévérer / continuer à chanter et ne pas abandonner - se les remémorer dans sa tête, essayer de se souvenir	- abandonner, partir, s'asseoir - écrire les mots - demander aux autres chanteurs
A	<i>Pourquoi ce groupe chante devant un public?</i>	- collecter des fonds, gagner de l'argent - être dans un spectacle / un concours / une fête (un festival) / un concert - aimer chanter / divertir les gens	- s'entraîner, répéter - leur directeur veut qu'ils chantent	- les écouter - connaître les mots - être choisi - avoir juste envie de chanter

série	
D	Ces élèves sont en sortie scolaire. Mise à part l'autorisation parentale, qu'est-ce qu'ils ont besoin d'amener?
C	Pourquoi le maître ne marche-t-il pas derrière les élèves?
F	Comment le maître a su qu'ils pouvaient traverser la rue sans danger?
D	Un élève a oublié d'amener son déjeuner. Qu'est-ce qu'il devrait faire?
E	Une élève a acheté un souvenir à la boutique de cadeaux mais l'a laissé dans le bus. Que pourra-t-elle faire le lendemain?
A	Pourquoi le maître regarde d'un côté?
B	Suite à cette sortie scolaire, certains élèves se sont beaucoup intéressés à l'espace, au cosmos. Que peuvent-ils faire pour en apprendre davantage à ce sujet?

P6 Excursion scolaire				
série	Items	2 points	1 point	0 point
D	Ces élèves sont en sortie scolaire. Mise à part l'autorisation parentale, qu'est-ce qu'ils ont besoin d'amener?	- argent - déjeuner - eau	- chapeau, manteau, veste - crème solaire	- badges nominatifs - devoirs - baskets
C	Pourquoi le maître ne marche-t-il pas derrière les élèves?	- mener la marche, guider, diriger, montrer où aller - protéger du trafic / du danger	- tout le monde peut le voir - surveiller les trajectoires des voitures	- ne pas vouloir qu'ils se perdent - le maître veut être devant
F	Comment le maître a su qu'ils pouvaient traverser la rue sans danger?	- regarder des deux côtés pour le trafic	- regarder / reconnaître le signal piétons	- pas de coups de klaxon - le maître est devant
D	Un élève a oublié d'amener son déjeuner. Qu'est-ce qu'il devrait faire?	- partager de la nourriture - acheter un déjeuner / de la nourriture - sauter le déjeuner, ne pas manger - emprunter de l'argent	- téléphoner chez lui - le dire au maître / demander au maître - manger plus tard à l'école / à la maison - prendre / commander à manger à la cantine de l'école	- repartir / rentrer à la maison pour en prendre un - en prendre un autre - en prendre un quand il rentre - emprunter un déjeuner
E	Une élève a acheté un souvenir à la boutique de cadeaux mais l'a laissé dans le bus. Que pourra-t-elle faire le lendemain?	- aller aux objets trouvés - regarder dans le bus demain - demander au chauffeur de bus - appeler le garage du bus	- demander à sa mère de la conduire à la boutique de cadeaux pour en acheter un autre - demander à ses amis s'ils l'ont trouvé	- le récupérer - demander à l'employé de la boutique de cadeaux de lui en envoyer un autre - le dire au directeur / au maître - l'apporter en classe
A	Pourquoi le maître regarde d'un côté?	- vérifier / surveiller / regarder les deux sens du trafic	- regarder / chercher quelque chose / quelqu'un	- le maître traverse la rue
B	Suite à cette sortie scolaire, certains élèves se sont beaucoup intéressés à l'espace, au cosmos. Que peuvent-ils faire pour en apprendre davantage à ce sujet?	- chercher / obtenir des informations sur Internet / sur l'ordinateur - prendre des cours d'astronomie - lire des livres sur l'espace - aller dans des planétariums	- demander au maître de leur en dire plus à propos de l'espace - étudier / apprendre plus à l'école	- aller dans un musée - chercher plus de choses - y retourner

P7 Une maman attache la ceinture de son fils				
sé rie	Items	2 points	1 point	0 point
C	<i>Pourquoi ce garçon n'est pas assis sur le siège avant?</i>	- être la loi - être en dessous du poids limite / trop petit - être trop jeune - être plus en sécurité sur le siège arrière, trop dangereux pour les enfants - l'airbag se déclenche dans un accident, être blessé par l'airbag	- airbag en face - sa mère l'a obligé, ne l'a pas autorisé à s'asseoir devant	- les adultes s'assoient devant, les enfants s'assoient derrière - quelqu'un d'autre est assis devant - aimer / préférer le siège arrière
D	<i>La mère a découvert que la ceinture de sécurité de ce siège était cassée. Que devrait-elle faire?</i>	- le mettre sur l'autre siège arrière - le déplacer sur le siège d'à côté / de l'autre côté	- le laisser monter devant - le laisser s'asseoir sur un autre siège	- la taper - la tenir - essayer de la réparer, la réparer - en acheter une nouvelle - l'amener dans un garage et la faire réparer
B	<i>Quand est-ce que la ceinture de sécurité pourra être détachée sans danger?</i>	- voiture arrêtée, trajet fini, arrivés à destination - voiture stationnée / éteinte	- mère / père / conducteur dit qu'on peut le faire	- à la fin - quand ils ont fini - à la maison

sé rie	
C	<i>Pourq n'est p ssi</i>
D	<i>La mè que l sécur ét Que de</i>
B	<i>Quan ceinta pourra sai</i>

sé rie	
B	Ces enfants ont amené les ordures à la poubelle. Puis ils les ont triées dans ces poubelles. Quelle est la prochaine chose qu'ils feront?
A	(Désigner la poubelle ronde bleue) Pourquoi y a-t-il un sac en plastique dans cette poubelle?
D	Si des parents ne veulent pas faire de recyclage à la maison, comment leurs enfants pourraient les convaincre de le faire?
C	Pourquoi ne recyclons-nous pas les restes de nourriture?

P8 Le tri des ordures				
sé rie	Items	2 points	1 point	0 point
B	Ces enfants ont amené les ordures à la poubelle. Puis ils les ont triées dans ces poubelles. Quelle est la prochaine chose qu'ils feront?	- les sortir pour le ramassage - les amener / les envoyer au centre / au lieu de recyclage - mettre les couvercles dessus - fermer les poubelles / les sacs	- trouver plus de choses à recycler	- mettre les déchets dans les bonnes poubelles / les trier - les recycler de nouveau - les recycler
A	(Désigner la poubelle ronde bleue) Pourquoi y a-t-il un sac en plastique dans cette poubelle?	- du liquide coule des boîtes de conserve (des canettes) / de la poubelle - plus facile à soulever / pour déplacer les ordures - pour empêcher la poubelle de devenir poisseuse / sale	- pour laver / sortir / porter - garder la poubelle propre / sèche	- les choses ne tombent pas - s'assurer que ça ne sente / que ça ne rouille pas - contenir toutes les ordures - ordures - microbes
D	Si des parents ne veulent pas faire de recyclage à la maison, comment leurs enfants pourraient les convaincre de le faire?	- leur expliquer les avantages du recyclage (ex : sauver des arbres, mieux pour l'environnement, économiser de l'argent, arrêter la pollution)	- en leur disant pourquoi ils devraient recycler - en leur disant qu'ils les aideront - en le faisant soi-même / en donnant l'exemple - amener les ordures de la maison à l'école - être bon pour la planète (sans exemple précis)	- ne pas pouvoir - réutiliser plus les choses - la pièce n'est pas en désordre
C	Pourquoi ne recyclons-nous pas les restes de nourriture?	- s'abîmer, être avarié, pourrir - ne pas pouvoir être recyclé en quoi que ce soit	- la nourriture n'est pas saine - la nourriture rend malade	- gaspiller de la nourriture / de l'argent - être dégoûtant - attirer des bestioles - les gens n'en achèteront pas - personne ne veut remanger de la nourriture - ne pas pouvoir recycler après que ce soit mangé - n'ont pas besoin d'être recyclés - la nourriture est crue

série	
A	Pourquoi portent-ils des tongs ?
B	Que font-ils avant le match ?
D	Les garçons en t-shirts rouges ne savent pas où sont leurs coéquipiers. Que devraient-ils faire ?
F	Le match de l'équipe a été reporté du samedi au dimanche et ce n'était pas à cause du temps. Alors pourquoi a-t-il été reporté ?
C	Pourquoi la fille ne joue pas au foot avec les garçons ?
B	Quelle est la première chose que les équipes font quand le match est terminé ?
E	Si cette équipe de foot gagne chaque match, que se passera-t-il quand la saison officielle sera finie ?

P9 Joueurs de foot				
série	Items	2 points	1 point	0 point
A	Pourquoi ces garçons portent-ils des tongs ?	- protéger les jambes ou les tibias	- faire partie de l'uniforme / de l'équipement / du règlement / des règles - ne pas être blessé	- jouer au foot - rester propre - mieux tirer
B	Que fait l'équipe pour se préparer avant le match ?	- s'étirer, s'échauffer, faire de l'exercice - boire de l'eau - se mettre à leurs postes	- s'entraîner - changer de vêtements - mettre leur tenue	- grimper, jouer sur l'aire de jeu - dire qui ils sont, se présenter - souhaiter bonne chance
D	Les garçons en t-shirts rouges ne savent pas où sont leurs coéquipiers. Que devraient-ils faire ?	- rechercher des enfants avec la même couleur de tee-shirt - grimper sur quelque chose de haut et chercher autour d'eux - attendre sur le terrain où ils vont jouer - attendre leur entraîneur / les autres joueurs	- appeler / crier leurs noms - faire un tour pour les trouver - aller à leur recherche	- demander / le dire à quelqu'un / à l'entraîneur - rester / attendre ici
F	Le match de l'équipe a été reporté du samedi au dimanche et ce n'était pas à cause du temps. Alors pourquoi a-t-il été reporté ?	- ne pas avoir assez de joueurs / les coéquipiers ne se sont pas vus - pas de terrain disponible, une autre équipe sur le terrain - l'entraîneur n'est pas disponible	- la journée du dimanche est moins chargée - un événement spécial / vacances le samedi	- le ballon est dégonflé - quand le match commence - faire trop froid dehors - l'équipe / l'entraîneur n'est pas prêt
C	Pourquoi la fille ne joue pas au foot avec les garçons ?	- être trop jeune, pas assez âgée, trop petite	- ne pas être dans cette équipe - regarder, être une spectatrice - être une sœur / un membre de la famille / une amie d'un joueur - être une équipe de garçons	- ne pas vouloir - ne pas savoir comment faire - ne pas être inscrite
B	Quelle est la première chose que les équipes font quand le match est terminé ?	- serrer les mains, féliciter, se taper dans les mains, dire « bien joué! »	- avoir des boissons / une collation - partir du terrain - prendre du repos / faire une pause - discuter avec leur entraîneur	- retourner à la maison / à l'aire de jeux - jouer sur l'aire de jeux
E	Si cette équipe de foot gagne chaque match, que se passera-t-il quand la saison officielle sera finie ?	- continuer en championnat - obtenir des trophées	- faire une fête pour la fin de saison - commencer à s'entraîner pour la prochaine saison - sélectionner des joueurs pour remplacer ceux qui partent - rejouer	- faire une pause, attendre jusqu'à l'année prochaine - passer chez les professionnels - commencer / s'inscrire dans une équipe différente - gagner

série	
A	Pourquelles la
D	Les pe sur la sont d Qu'est-devi
C	Ces fil une Pourquoi elles p v ma
B	Les fill trouve son l Que a cherch
E	Les fi souveni son l'Afr Que v pour si le

P10 La mappemonde				
série	Items	2 points	1 point	0 point
A	<i>Pourquoi regardent-elles la mappemonde?</i>	- trouver des états / des pays / des continents / des océans / des montagnes - trouver où elles habitent - étudier la géographie / le monde - trouver où se trouve un certain endroit	- faire un travail / une leçon / un devoir / un exposé / un contrôle - la maîtresse leur a demandé de le faire - aller en voyage	- trouver où est la Terre - chercher / apprendre quelque chose / des choses
D	<i>Les petits mots écrits sur la mappemonde sont difficiles à lire. Qu'est-ce que les filles devraient faire?</i>	- prendre une loupe - regarder sur / prendre une plus grosse mappemonde	- regarder (plus) près	- demander au maître - plisser les yeux - utiliser un télescope
C	<i>Ces filles vivent dans une petite ville. Pourquoi ne peuvent-elles pas trouver leur ville sur la mappemonde?</i>	- pas assez de place pour écrire toutes les villes - toutes les villes ne sont pas inscrites sur la mappemonde - indique seulement les pays / villes principaux	- être un endroit trop petit	- ne pas savoir dans quelle direction regarder - ne pas regarder sur la mappemonde - regarder au mauvais endroit / du mauvais côté de la mappemonde - ne pas être sur la mappemonde
B	<i>Les filles ont besoin de trouver quels océans sont autour de l'Afrique. Que devraient-elles chercher en premier?</i>	- l'Afrique - l'Atlantique / l'Océan Indien	- l'hémisphère sud - les océans - l'équateur	- les continents - des endroits pas en lien - longitude, latitude
E	<i>Les filles doivent se souvenir des océans qui sont autour de l'Afrique pour un contrôle. Que vont-elles faire pour se préparer pour le contrôle?</i>	- étudier, faire une fiche / des flash-cards - apprendre des comptines / des acronymes / des mots amusant(e)s pour les mémoriser - apprendre par cœur, se le rappeler dans leur tête, se les dire des centaines de fois - faire un contrôle pour s'entraîner / des quiz	- écrire les noms des océans - prendre des notes - aller sur la mappemonde et s'entraîner - utiliser la mappemonde à la maison pour étudier	- lire à propos de l'Afrique - essayer de bien se rappeler - tricher

série	
F	Ce groupe rentrait d'un voyage scolaire. Comment peux-tu deviner que quelque chose s'est mal passé sur le chemin du retour?
E	Le bus est tombé en panne. Où pourrait-il être maintenant?
F	Qu'est-ce qui a pu faire tomber le bus en panne?
B	Le bus est en train d'être réparé. Que se passera-t-il pour les enfants quand il sera réparé?
C	Ils ont attendu pendant un long moment. Pourquoi l'école n'a pas envoyé un autre bus pour les ramener?
D	Qu'est-ce que les maîtres prendront avec eux, la prochaine fois qu'ils partent en voyage scolaire, au cas où les élèves doivent attendre?
A	Pourquoi les élèves ont-ils besoin d'une autorisation signée pour aller en voyage scolaire?

P11 Groupe d'élèves assis sur la pelouse				
série	Items	2 points	1 point	0 point
F	Ce groupe rentrait d'un voyage scolaire. Comment peux-tu deviner que quelque chose s'est mal passé sur le chemin du retour?	- semblent mécontents / tristes / très en colère / déçus / frustrés - ne sourient pas	- être assis dehors / dans l'herbe - tout le monde est hors du bus - attendre, traîner, rien à faire	- des adultes sont là - être en groupe / rassemblés - regarder dans le livre pour le découvrir
E	Le bus est tombé en panne. Où pourrait-il être maintenant?	- atelier de réparation, mécanicien, garage	- être dans le garage / le dépôt des bus - être réparé - station-service	- être à l'école / sur la tournée de bus / au bord de la route / de la rue - être dans un accident / épave - être au stop - être à une autre école
F	Qu'est-ce qui a pu faire tomber le bus en panne?	- pneu crevé - problème / panne de moteur - batterie morte	- avoir un accident - tomber en panne d'essence	- quelque chose s'est cassé - le bus est vieux - un énorme rocher - un accident de voiture - heurter une bosse
B	Le bus est en train d'être réparé. Que se passera-t-il pour les enfants quand il sera réparé?	- rentrer à la maison / à l'école - retourner dans le bus - poursuivre leur chemin	- rentrer tard	- rester dehors
C	Ils ont attendu pendant un long moment. Pourquoi l'école n'a pas envoyé un autre bus pour les ramener?	- pas assez de bus - tous les bus sont utilisés / occupés - le premier bus est réparé et en chemin	- l'école n'est pas informée / ne le sait pas / ne sait pas où il sont - le secrétariat de l'école est fermé	- la radio du bus ne fonctionne pas - ne pas avoir de téléphone - être trop loin - l'école n'a pas assez d'argent
D	Qu'est-ce que les maîtres prendront avec eux, la prochaine fois qu'ils partent en voyage scolaire, au cas où les élèves doivent attendre?	- téléphone portable / téléphone - numéros de téléphone d'urgence - livres, cartes, jeux	- quelque chose à faire pour les élèves - de la nourriture	- boîte à outils, kit de réparation, pièces de rechange - bus / essence / pneu / voiture supplémentaire - équipement de sécurité - des choses pour entretenir le bus
A	Pourquoi les élèves ont-ils besoin d'une autorisation signée pour aller en voyage scolaire?	- s'assurer que le parent / le tuteur a donné son accord pour partir en voyage - les parents / tuteurs savent où sont les enfants - l'école a un règlement	- les parents ne veulent pas qu'ils partent - le maître sait qui vient - les élèves n'y vont pas s'ils n'en ont pas une	- le voyage n'est pas gratuit - besoin de payer - être nécessaire pour monter dans le bus - ainsi ils savent qui vient

P12				
Un père et sa fille dans des escaliers				
sé rie	Items	2 points	1 point	0 point
F	Que penses-tu que cette fille a fait avec ses crayons qui a mis son père en colère?	- colorier / dessiner / écrire sur les murs / les escaliers / le sol / les meubles / les vêtements	- se chamailler à propos des crayons - ne pas partager, ne pas donner les crayons à ses frères et sœurs / à ses amis, cacher les crayons - ne pas les ranger, les casser / les perdre / les jeter	- les donner - s'écrire dessus - rien - se chamailler avec ses frères et sœurs
C	Pourquoi la fille ne peut plus jouer avec ses crayons aujourd'hui?	- s'est attirée des ennuis, est punie, les crayons ont été confisqués - le père est en colère contre elle / a dit ne pas le faire	- a fait quelque chose de mal avec les crayons - a mis le bazar avec les crayons - elle a dessiné sur quelque chose	- ne pas les trouver - ne pas les avoir - ne pas vouloir les utiliser - pourrait dessiner / écrire sur les murs - casser / perdre / jeter les crayons

sé rie	
F	Que penses-tu que cette fille a fait avec ses crayons qui a mis son père en colère?
C	Pourquoi la fille ne peut plus jouer avec ses crayons aujourd'hui?

P13				
Des élèves font des pancartes en argile pour le jardin				
sé rie	Items	2 points	1 point	0 point
A	Ces élèves fabriquent des pancartes en argile pour le jardin. Pourquoi ont-ils besoin d'eau sur la table?	- garder l'argile humide / souple / manipulable / malléable / flexible	- rincer / nettoyer leurs doigts - argile ne colle pas / ne devient pas collante	- essuyer / nettoyer la table - nettoyer les chutes d'argile - la garder sèche - se laver les mains
D	Le garçon ne veut pas fabriquer une pancarte pour le jardin. Que pourrait-il faire?	- fabriquer quelque chose d'autre	- regarder les autres - aider les autres - trouver quelque chose d'autre à faire	- faire un poteau - partir du groupe - jouer dehors - demander à son maître
B	Une fois qu'ils ont fabriqué les pancartes, que devraient-ils faire avant de les peindre?	- les amener, les mettre dans un four - mettre / graver des dessins / des mots dessus	- prendre le matériel de peinture	- appuyer sur, aplatir, modeler l'argile
E	La pancarte d'un élève a été inscrite dans un concours d'art. Que peut-il se passer?	- gagner, perdre, être à égalité, obtenir un prix	- obtenir quelque chose pour avoir gagné	- la pancarte est perdue / cassée / volée - tout le monde l'aime - les autres élèves veulent participer

sé rie	
A	Ces élèves fabriquent des pancartes en argile pour le jardin. Pourquoi ont-ils besoin d'eau sur la table?
D	Le garçon ne veut pas fabriquer une pancarte pour le jardin. Que pourrait-il faire?
B	Une fois qu'ils ont fabriqué les pancartes, que devraient-ils faire avant de les peindre?
E	La pancarte d'un élève a été inscrite dans un concours d'art. Que peut-il se passer?

P14 L'orage				
série	Items	2 points	1 point	0 point
B	<i>Quel genre de bruit peux-tu entendre après un éclair?</i>	- tonnerre	- une sorte de bruit (ex : onomatopée)	- rien - crier, hurler - bruit
C	<i>Pourquoi ne dois-tu pas aller dehors quand il y a des éclairs?</i>	- être touché / frappé / tué / électrocuté / prendre une décharge / être brûlé par la foudre	- être dangereux, faire mal - si la foudre frappe un arbre, l'arbre peut nous tomber dessus	- être mouillé - être terrifiant - faire un feu
A	<i>Qu'arrive-t-il au trafic automobile, à la circulation des voitures pendant un orage?</i>	- ralentir, se bloquer, avoir plus d'accidents	- le véhicule glisse / fait des têtes-à-queues - les voitures commencent à s'arrêter - le trafic diminue - beaucoup de trafic	- accélérer - la police surveille - faire attention à la foudre ou aux chutes d'arbres
E	<i>Qu'est-ce qui peut arriver aux ascenseurs dans ces grands immeubles?</i>	- le courant se coupe / s'éteint ET une conséquence (ex : les ascenseurs s'arrêtent, restent bloqués / ne fonctionnent pas / s'éteignent)	- l'ascenseur s'arrête / reste bloqué (sans référence à la coupure de courant)	- rien ne se passe - être bondé - la foudre frappe un immeuble
E	<i>Si le courant reste coupé pendant plusieurs jours, qu'arrivera-t-il au lait qui est dans le frigo des gens?</i>	- va tourner - s'altérer	- être mauvais, pourri, puant, écoeurant - se réchauffer	- changer de couleur - devenir moisi / dégueulasse - s'évaporer
F	<i>Les lumières sont éteintes dans certains immeubles. Qu'est ce qui a provoqué cela?</i>	- la foudre a frappé des lignes électriques / a provoqué une panne de courant - l'électricité s'est éteinte - la foudre a court-circuité le courant / a provoqué une surtension	- l'orage a cassé les circuits / les fusibles - la foudre / l'orage - ligne électrique rompue	- tonnerre - un câble est débranché - certaines lumières s'éteignent

série	
B	<i>Quel genre de bruit peux-tu entendre après un éclair?</i>
C	<i>Pourquoi ne dois-tu pas aller dehors quand il y a des éclairs?</i>
A	<i>Qu'arrive-t-il au trafic automobile, à la circulation des voitures pendant un orage?</i>
E	<i>Qu'est-ce qui peut arriver aux ascenseurs dans ces grands immeubles?</i>
E	<i>Si le courant reste coupé pendant plusieurs jours, qu'arrivera-t-il au lait qui est dans le frigo des gens?</i>
F	<i>Les lumières sont éteintes dans certains immeubles. Qu'est ce qui a provoqué cela?</i>

sé rie	
D	Les organisateurs veulent seulement 1 coureur par couloir. Comment tous ces coureurs peuvent faire la course?
B	Que doit-il se passer avant que le signal de départ soit donné?
C	Pourquoi les coureurs ne portent-ils pas des sandales?
E	Si un coureur tombe pendant qu'il fait la course, que fera-t-il?
F	Pourquoi la course à pied nous garde en bonne santé?

P15				
Sur la ligne de départ de la course				
sé rie	Items	2 points	1 point	0 point
D	Les organisateurs veulent seulement 1 coureur par couloir. Comment tous ces coureurs peuvent faire la course?	- faire des séries / un relais - les mettre par 8, un groupe à la fois	- les échelonner, permuter - à tour de rôle - attendre le prochain tour	- certains ne courent pas - s'aligner - faire plus de couloirs - courir ensemble - faire de la place pour les autres - l'entraîneur donne un coup de sifflet
B	Que doit-il se passer avant que le signal de départ soit donné?	- se mettre en position / dans le couloir / sur la ligne de départ	- se préparer - s'aligner - quelqu'un dit « A vos marques, prêts, partez! »	- maman / papa est là - la foule est silencieuse - faire des pompes - courir sur place
C	Pourquoi les coureurs ne portent-ils pas des sandales?	- être plus difficile de courir en sandales, plus facile de courir en baskets	- trébucher / tomber / glisser et se blesser - ce n'est pas bon de courir en sandales - ce n'est pas autorisé / approprié de courir en sandales - les sandales se détachent	- devoir porter des baskets - avoir besoin de baskets pour pouvoir courir - avoir chaud / froid - ne pas être à la plage / dans l'eau - avoir des ampoules - se faire mal aux orteils
E	Si un coureur tombe pendant qu'il fait la course, que fera-t-il?	- se relever et continuer - être dernier, reculer dans le classement	- se blesser / être évacué de la piste - sortir de la trajectoire - arrêter / abandonner / quitter la course / le jeu	- être disqualifié - recommencer
F	Pourquoi la course à pied nous garde en bonne santé?	- se constituer des os / des muscles / poumons solides - brûler des calories / de la graisse	- donner des forces - être de l'exercice - maintenir son cœur en forme - perdre du poids	- prendre l'air - aider le corps à grandir

série	
C	L'incendie vient juste d'être éteint et le bâtiment semble correct à l'extérieur. Pourquoi n'est-il pas encore prudent pour les gens de rentrer dans l'immeuble?
A	Pourquoi le pompier porte le garçon?
D	Ce garçon est sourd. Comment le pompier peut communiquer avec lui?
E	Où est-ce que le pompier pourrait amener ce garçon?
F	Comment penses-tu que l'incendie a commencé?
B	Quelle est la première chose que tu dois faire s'il y a le feu chez toi?

P16 Le pompier et l'enfant				
série	Items	2 points	1 point	0 point
C	<i>L'incendie vient juste d'être éteint et le bâtiment semble correct à l'extérieur. Pourquoi n'est-il pas encore prudent pour les gens de rentrer dans l'immeuble?</i>	- n'importe quel danger plausible (ex : fumée, cendres chaudes, effondrement des murs / des plafonds, trous dans le sol, écroulement de l'immeuble, l'incendie reprend) - se brûler - les pompiers contrôlent d'abord la sécurité	- l'immeuble est chaud / endommagé	- pas censés le faire - sans dessus-dessous / sale / mouillé / cassé / brûlé à l'intérieur
A	<i>Pourquoi le pompier porte le garçon?</i>	- lui porter secours / le sauver / le protéger - l'empêcher de retourner dans l'incendie / la maison - le garçon est blessé	- le garçon a peur / est perdu / pleure - le pompier ne peut pas trouver les parents / les tuteurs	- la maison brûle - l'incendie ne s'approche pas du garçon
D	<i>Ce garçon est sourd. Comment le pompier peut communiquer avec lui?</i>	- langage des signes / du corps - se servir de ses mains	- lecture labiale	- pas besoin de communiquer - se parler - écrire
E	<i>Où est-ce que le pompier pourrait amener ce garçon?</i>	- parents, famille, tuteur - service / personnel / lieu de soins (ex : hôpital, médecin, ambulance) - police, commissariat de police, caserne de pompiers	- loin de l'incendie - chez le voisin - un endroit sûr	- sa maison - chez son ami - camion de pompiers
F	<i>Comment penses-tu que l'incendie a commencé?</i>	- n'importe quelle cause d'incendie précise et plausible (ex : jouer avec des allumettes, bougie sans surveillance, une cigarette, cuisson, foudre, étincelles)	- être négligent	- frotter des bâtons l'un contre l'autre - quelqu'un a un incendie chez lui
B	<i>Quelle est la première chose que tu dois faire s'il y a le feu chez toi?</i>	- sortir, s'enfuir	- appeler le 18 / les pompiers - le dire à ses parents	- ne pas courir, se mettre à terre et rouler sur soi-même [consigne à appliquer lorsque nos vêtements sont en feu] - se baisser - chercher la porte à tâtons - se baisser rapidement et se mettre à couvert

sé	
rie	
B	Les é peint cam d Qu'on con d'i p
A	Pour garçon de
F	(Désig sur Comm cette arrivée
C	Pourqu ils p dessins
B	Que fe avec quand i

P17 Atelier peinture				
sé	Items	2 points	1 point	0 point
rie				
B	Les élèves font des peintures pour un camarade qui a déménagé. Qu'ont-ils besoin de connaître avant d'envoyer les peintures?	- son adresse	- où il/elle a déménagé - où il/elle vit	- les peintures sont sèches - qui a peint les tableaux - mettre les noms sur les tableaux - comment envoyer les peintures - ce qu'ils doivent peindre
A	Pourquoi ces deux garçons sont en train de regarder?	- voir / apprendre comment il fait son dessin / mélange les couleurs - être un projet de groupe	- il n'y a plus de pinceaux / de peinture - attendre leur tour - ont terminé	- ne pas vouloir peindre - ne faire qu'observer - aider
F	(Désigner la peinture sur le journal) Comment est-ce que cette peinture est arrivée sur le journal?	- dégouliner / éclaquer / se renverser / tomber de son pinceau	- mettre du désordre, ne pas faire attention - s'en aller de la feuille de dessin - ne pas regarder ce qu'il est en train de faire	- mettre de la peinture sur le journal - parce qu'ils sont en train de peindre - la peinture a traversé le papier
C	Pourquoi ne devraient-ils pas plier leurs dessins avant qu'ils ne sèchent?	- tacher, gâcher, abîmer le dessin / la peinture	- les feuilles restent collées ensemble	- casser - la peinture ne va pas de l'autre côté
B	Que feront les enfants avec les pinceaux quand ils auront fini de peindre?	- laver / nettoyer / rincer les pinceaux	- ranger les pinceaux	- les secouer - les mettre dans le lavabo / dans l'eau - les laisser sécher

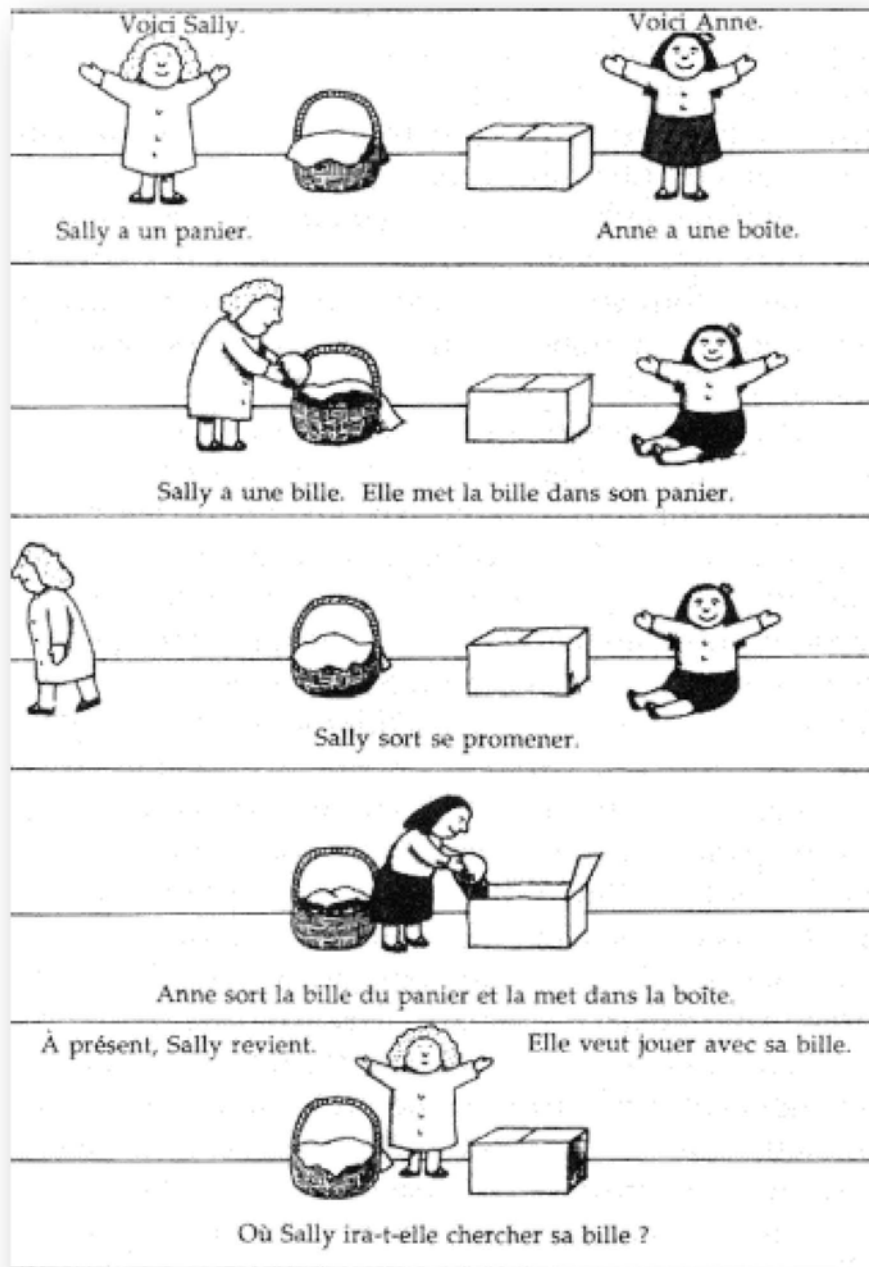
sé rie	
A	Pourqu
C	Pourqu mis le,
D	Quelqu Que poi
F	Toutes sot Qu'e pro

P18 La photo				
sé rie	Items	2 points	1 point	0 point
A	<i>Pourquoi sourit-elle?</i>	- pour faire sourire les gens / montrer aux gens comment sourire (ex : dire « Cheese! »)	- aime prendre des photos - être de bonne humeur / heureuse - prend une photo amusante - a un nouvel appareil photo	- penser qu'elle est cool - veut qu'on la prenne en photo - voit quelque chose
C	<i>Pourquoi n'a-t-elle pas mis le flash sur cette photo?</i>	- avoir suffisamment de lumière, être dehors - l'appareil photo a un flash automatique - ne pas en avoir besoin, ne pas savoir si elle en a besoin	- la photo sera bonne - il ne fait pas sombre	- ne pas avoir de flash - avoir besoin d'une batterie - oublier de l'allumer - le flash abîme la photo / trop lumineux - les gens clignent des yeux - faire semblant de prendre une photo
D	<i>Quelqu'un lui cache la vue. Que pourrait-elle faire?</i>	- leur demander de se déplacer (ex : dire « Excusez-moi ») - changer de place - attendre que la personne se déplace / parte	- en leur demandant - bouger - attendre	- s'énervier - leur dire d'arrêter
F	<i>Toutes ses photos sont sorties floues. Qu'est-ce qui a pu provoquer cela?</i>	- a bougé l'appareil photo - ne s'est pas concentrée (ou les réglages de l'appareil n'ont pas été faits)	- être trop près / trop loin - mettre ses doigts devant l'objectif - la personne qui a fait les photos a fait une bêtise - la personne prise en photo a bougé	- lumière du soleil, soleil - a touché la photo avec ses doigts - a utilisé / n'a pas utilisé le flash

ANNEXE 4

« Sally et Ann »

Evaluation de la théorie de l'esprit du premier ordre



ANNEXE 5

« La pharmacie »

Evaluation de la théorie de l'esprit du second ordre

C'est l'histoire d'un monsieur qui passe devant une pharmacie.
Il voit une photo de bateau accrochée dans la pharmacie et il rentre pour regarder la photo car il aime les bateaux.

1) *Pourquoi est-ce que le monsieur rentre dans la pharmacie?)*

2) *Le pharmacien croit que le monsieur vient faire quoi dans sa pharmacie : regarder la photo du bateau ou acheter un médicament ? Pourquoi ?*

ANNEXE 6

« La classe »

Evaluation de la théorie de l'esprit du second ordre

Stéphane a été vilain à l'école et sa maîtresse l'a grondé.

1) *Est-ce que Stéphane a été sage à l'école ?*

Quand il rentre chez lui, Stéphane dit à sa maman qu'il a été sage.

2) *Stéphane dit quoi à sa maman ?*

3) *Est-ce que sa maman sait que ce n'est pas vrai ?*

La maman dit à Stéphane qu'elle va lui apporter son goûter et il monte regarder la télévision dans sa chambre.

La maîtresse téléphone et dit à la maman que Stéphane a été vilain à l'école.

4) *La maîtresse dit quoi à la maman ?*

5) *Est-ce que Stéphane entend ce que dit la maîtresse ?*

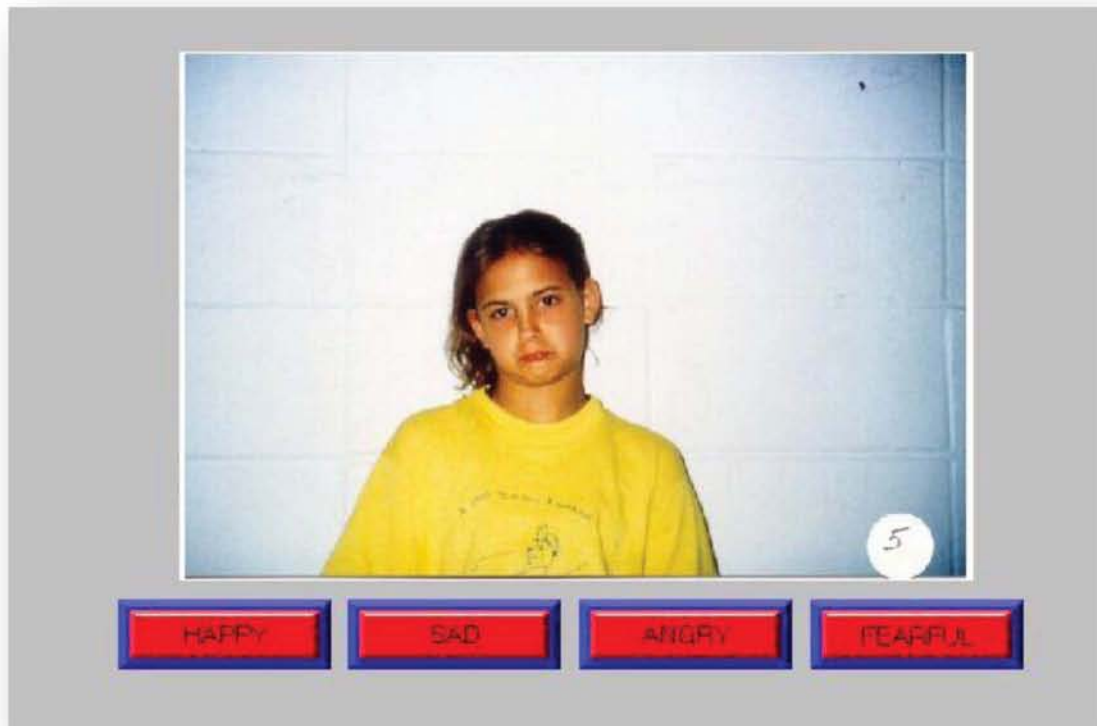
La maman n'est pas contente, elle monte pour aller gronder Stéphane.

6) *Quand Stéphane entend la maman monter les escaliers, Stéphane croit qu'elle vient pour lui apporter son goûter ou pour le gronder ?*

ANNEXE 7

DANVA 2

Exemples d'items



ANNEXE 8
EHSRI
Grille de cotation

Converser	0	1	2	3	4
1. Engage une conversation					
2. Maintient une conversation					
3. Termine une conversation					
Communication non verbale	0	1	2	3	4
4. Regarde l'interlocuteur dans les yeux quand il parle					
5. Exprime oralement une émotion					
6. Serre la main et regarde l'interlocuteur pour dire bonjour et au revoir					
Exprimer des pensées et des sentiments neutres	0	1	2	3	4
7. Donne une information sur un évènement passé					
8. Demande une information supplémentaire					
9. Fait une demande d'aide					
Exprimer des pensées et des sentiments positifs	0	1	2	3	4
10. Fait des compliments					
11. Exprime des émotions positives (joie, surprise)					
Exprimer des pensées et des sentiments négatifs	0	1	2	3	4
12. Exprime un sentiment négatif (tristesse, surprise)					
13. Exprime un désaccord					
14. Demande un changement de comportement					
15. Résout un conflit avec les autres participants					
Répondre à quelqu'un qui exprime des pensées et des sentiments neutres	0	1	2	3	4
16. Fait un commentaire sur une information donnée par autrui					
17. Répond à autrui qui donne une information supplémentaire					
18. Répond à la demande d'aide					
Répondre à quelqu'un qui exprime des pensées et des sentiments positifs	0	1	2	3	4
19. Reçoit des compliments mérités					
20. Répond à des flatteries					
21. Partage une émotion					
Répondre à quelqu'un qui exprime des pensées et des sentiments négatifs	0	1	2	3	4
22. Répond aux critiques vraies					
23. Répond aux critiques fausses					
24. Réagit devant quelqu'un qui est en colère					

0 = comportement sévèrement inadapté
1 = comportement moyennement inadapté
2 = comportement légèrement inadapté
3 = comportement adapté mais variable
4 = comportement adapté et constant

ANNEXE 9

TOPS 3-E

Scores standardisés individuels

SUJETS (n=17)	A Inférences	B Ttt Séqu.	C Quest. Nég.	D Résol. Pb	E Prédire	F Causes	<u>TOTAL</u>
Wendy	99	101	108	111	94	94	102
Baptiste	99	91	93	83	92	99	91
Blandine	94	84	103	95	88	82	90
Bastien	77	94	87	93	80	89	85
Nicolas	82	114	100	114	89	120	105
Delphine	89	96	84	77	100	103	89
Quentin	103	102	75	96	83	82	89
Diane	108	101	104	108	55	98	98
Nathan	86	105	93	102	99	107	98
Benoît	89	98	93	96	84	103	93
Marc	99	84	85	55	58	78	73
Gaëtan	96	106	89	100	78	96	94
Emilie	95	108	86	93	84	105	96
Vincent	72	106	110	109	88	104	97
Karine	82	92	76	75	89	85	79
Elsa	63	79	86	78	57	80	69
Benjamin	112	113	113	103	83	109	108

A - Inférences = *Faire des inférences*

B - Ttt séqu. = *Traitement séquentiel*

C- Quest. Nég. = *Questions négatives*

D - Résol. Pb = *Résolution de problèmes*

E - Prédire

F - Causes = *Déterminer les causes*

Filles (n=7)

Garçons (n=10)

ANNEXE 10

Tests de théorie de l'esprit

Scores individuels

SUJETS (n=17)	1 ^{er} ordre (.../2)		2 nd ordre (.../2)		<u>TOTAL</u> (.../4)
	<i>Sally & Ann</i> (.../1)	<i>Smarties</i> (.../1)	<i>la pharmacie</i> (.../1)	<i>la classe</i> (.../1)	
Wendy	1	1	1	1	4
Baptiste	0	1	1	1	3
Blandine	0	1	1	1	3
Bastien	1	1	1	1	4
Nicolas	1	1	1	1	4
Delphine	1	1	1	1	4
Quentin	1	1	1	1	4
Diane	1	1	1	1	4
Nathan	1	1	1	1	4
Benoît	1	1	1	1	4
Marc	1	1	1	1	4
Gaëtan	1	1	1	1	4
Emilie	1	1	1	1	4
Vincent	1	1	1	1	4
Karine	1	1	1	1	4
Elsa	1	1	1	1	4
Benjamin	1	1	1	0	3

Filles (n=7)

Garçons (n=10)

ANNEXE 11

DANVA 2

Nombre d'erreurs et écarts-types par sujet

SUJETS (n=17)	Content		Triste		Colère		Peur		<u>TOTAL</u>			ECART TYPE
	<i>int +</i>	<i>int -</i>	<i>int +</i>	<i>int -</i>	<i>int +</i>	<i>int -</i>	<i>int +</i>	<i>int -</i>	<i>int +</i>	<i>int -</i>	<i>total</i>	
Wendy	0	1	0	0	2	2	1	1	3	4	7	-1,3 σ
Baptiste	0	0	1	0	1	1	0	2	2	3	5	-0,5 σ
Blandine	0	0	0	1	2	2	0	1	2	4	6	-0,5 σ
Bastien	0	0	2	1	3	2	0	2	5	5	10	-2,4 σ
Nicolas	0	1	0	0	1	2	0	0	1	3	4	-0,3 σ
Delphine	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	2	+0,7 σ
Quentin	0	1	1	0	2	2	0	0	3	3	6	-1,1 σ
Diane	0	0	0	1	1	2	0	2	1	5	6	-1,1 σ
Nathan	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	3	+0,2 σ
Benoît	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	3	+0,2 σ
Marc	0	2	1	0	0	2	0	0	1	4	5	-0,7 σ
Gaëtan	0	0	1	1	2	3	0	2	3	6	9	-2,4 σ
Emilie	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	3	+0,2 σ
Vincent	0	0	0	0	2	3	0	1	2	4	6	-1,1 σ
Karine	0	0	0	0	1	2	0	1	1	3	4	-0,2 σ
Elsa	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	3	+0,2 σ
Benjamin	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	3	+0,2 σ

int + = expressions faciales de haute intensité

int - = expressions faciales de faible intensité



Garçons (n=10)

Filles (n=7)

ANNEXE 12

Parcours scolaire

Tableau récapitulatif

SUJETS (n=17)	DIFFICULTES SCOLAIRES					SAUT(S) DE CLASSE	CLASSE EIP
	RAS	Désinvestissement scolaire	Relations conflictuelles	Difficultés com- portementales	Echec scolaire		
Wendy	X					X	
Blandine		X		X		X	
Delphine		X				X	
Baptiste		X	X				
Bastien				X			
Nicolas			X			X	
Diane			X			X	
Quentin		X		X			
Nathan					X		
Benoît		X				X	X
Marc	X						
Gaëtan		X				X	X
Emilie	X					X	
Karine		X	X			X	
Elsa		X	X			X	X
Vincent		X	X			X	
Benjamin		X	X				X

Filles (n=7)

Garçons (n=10)

ANNEXE 13

Activités extrascolaires

Tableau récapitulatif

SUJETS (n=17)	ACTIVITE SPORTIVE		AUDIOVISUEL (tv, jeux vidéo, ordinateur)	ART / CREATION (musique, ateliers manuels, chant)	LECTURE	JEUX D'EXTERIEUR	ACTIVITES INTELLECTUELLES (devoirs, problèmes de maths, calculs)
	Individuelle	Collective					
Wendy			X	X		X	
Baptiste	X	X	X				
Blandine		X			X		X
Bastien			X			X	
Nicolas	X			X	X	X	
Delphine	X			X			
Quentin		X	X		X		X
Diane	X			X	X		
Nathan	X		X	X			
Benoît	X	X	X	X			X
Marc		X			X		
Gaëtan	X		X		X		
Emilie				X			
Vincent		X	X		X		
Karine	X					X	
Elsa	X	X					
Benjamin			X	X			

Filles (n=7)

Garçons (n=10)

ANNEXE 14

EHSRI

Scores individuels

SUJETS (n=17)	Converser (.../12)	CNV (.../12)	Exprimer				Répondre				<u>TOTAL</u> (.../96)
			neutres (.../12)	positives (.../8)	négatives (.../16)	SOUS-TOTAL Exprimer (.../36)	neutres (.../12)	positives (.../12)	négatives (.../12)	SOUS-TOTAL Répondre (.../36)	
Wendy	9	12	10	8	11	29	12	12	10	34	84
Baptiste	11	11	12	6	9	27	10	11	6	27	76
Blandine	12	11	12	8	8	28	12	12	12	36	87
Bastien	12	11	12	5	13	30	12	12	8	32	85
Nicolas	10	10	12	8	12	32	12	12	9	33	85
Delphine	12	11	9	8	12	29	9	12	9	30	82
Quentin	10	10	12	8	10	30	12	12	9	33	83
Diane	9	12	10	8	13	31	12	12	7	31	83
Nathan	10	6	9	7	11	27	12	11	12	35	78
Benoît	12	9	11	8	12	31	12	11	7	30	82
Marc	12	4	9	2	9	20	12	7	9	28	64
Gaëtan	10	11	12	8	15	35	11	12	8	31	87
Emilie	12	12	11	7	10	28	12	7	10	29	81
Vincent	9	10	10	8	15	33	12	10	11	33	85
Karine	12	10	11	8	14	33	12	8	8	28	83
Elsa	9	9	7	7	6	20	12	10	9	31	69
Benjamin	11	9	11	5	10	26	11	12	10	33	79

CNV = *Communication non verbale*

Exprimer = *Exprimer des pensées ou des émotions*

Répondre = *Répondre aux pensées ou aux émotions*

neutres = *pensées ou émotions neutres*

positives = *pensées ou émotions positives*

négatives = *pensées ou émotions négatives*

Filles (n=7)

Garçons (n=10)

ANNEXE 15

Population de l'étude

Tableau récapitulatif

SUJETS ¹	QIT	ÂGE	NIVEAU SCOLAIRE
Wendy	130	10 ans 1	CM2
Baptiste	130	9 ans 6	CM1
Blandine ²	130	8 ans 7	CM2
Bastien	130	9 ans 5	CM1
Nicolas	133	10 ans 8	6 ^{ème}
Delphine	134	8 ans 2	CM1
Quentin	137	11 ans	CM1
Diane	137	10 ans 7	6 ^{ème}
Nathan	138	10 ans 8	CM2
Benoît	143	10 ans 9	6 ^{ème} EIP
Marc	145	11 ans 3	6 ^{ème}
Gaëtan ²	145	11 ans 9	4 ^{ème}
Emilie	146	10 ans	6 ^{ème}
Vincent	147	11 ans 2	6 ^{ème}
Karine	148	10 ans 2	CM2
Elsa	150	10 ans 3	6 ^{ème}
Benjamin	152	11 ans 10	6 ^{ème} EIP

 Filles (n=7)

 Garçons (n=10)

¹ Les prénoms ont été modifiés dans ce tableau et les suivants afin de respecter l'anonymat des enfants

² QIT *estimé* par la psychologue clinicienne (indices de QI trop hétérogènes)

RESUME

Les auteurs qui se sont intéressés aux enfants intellectuellement précoces (EIP) ont relevé de nombreuses particularités de fonctionnement chez ces enfants. Ils ont également souligné l'impact que ces particularités pouvaient parfois avoir sur le comportement de ces enfants au quotidien et ont ainsi souvent constaté les difficultés qu'elles pouvaient engendrer dans une société normalisante. Nous avons souhaité déterminer ce qu'il en était d'un des domaines de compétences indispensables à une communication efficiente : les habiletés sociales. Les données de la littérature nous ont encouragé à émettre l'hypothèse d'une altération des habiletés sociales chez les EIP. Afin d'évaluer la validité d'une telle hypothèse, nous avons rencontré dix-sept enfants, âgés de huit ans et deux mois à onze ans et dix mois, qui ont été diagnostiqués « intellectuellement précoces » par des psychologues. Nous avons proposé à chaque enfant trois tests visant à évaluer trois grands processus cognitifs impliqués dans les habiletés sociales (fonctions exécutives, théorie de l'esprit et reconnaissance des expressions faciales). Nous avons également interrogé les parents de nos sujets sur l'histoire de vie (à travers l'anamnèse) et sur les habiletés sociales (à travers un questionnaire) de ces derniers. L'analyse descriptive des différents résultats obtenus tend à confirmer notre hypothèse de départ : les sujets de notre étude semblent présenter des difficultés sur le plan des habiletés sociales. Nous avons pu constater que ces difficultés paraissent étroitement liées aux particularités (développementales, psychoaffectives, cognitives) des EIP.

Mots-clés : enfants intellectuellement précoces (EIP) – surdoués – habiletés sociales – cognition sociale – adaptation sociale