



HAL
open science

**UN DISPOSITIF D'EDUCATION PARENTALE
SENSIBILISATION DES PARENTS A LEUR ROLE
D'ACCOMPAGNATEUR DE LEUR ENFANT DANS
LE CADRE D'UN MUSEE A CARACTERE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE**

Rodica Ailincăi

► **To cite this version:**

Rodica Ailincăi. UN DISPOSITIF D'EDUCATION PARENTALE SENSIBILISATION DES PARENTS A LEUR ROLE D'ACCOMPAGNATEUR DE LEUR ENFANT DANS LE CADRE D'UN MUSEE A CARACTERE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE. Education. Université René Descartes - Paris V, 2005. Français. NNT: . tel-00548199

HAL Id: tel-00548199

<https://theses.hal.science/tel-00548199v1>

Submitted on 19 Dec 2010

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.

UNIVERSITÉ PARIS 5 - RENÉ DESCARTES
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES - SORBONNE

N° attribué par la bibliothèque

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

THÈSE

pour obtenir le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ PARIS 5

Sciences de l'Éducation
présentée et soutenue publiquement

par
Rodica AILINCAI

UN DISPOSITIF D'ÉDUCATION PARENTALE

**SENSIBILISATION DES PARENTS À LEUR RÔLE D'ACCOMPAGNATEUR DE
LEUR ENFANT DANS LE CADRE D'UN MUSÉE À CARACTÈRE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE**

Année 2005

Directeurs de thèse : **Annick WEIL-BARAIS** et **Michel CAILLOT**

VOLUME 1

Soutenu le 21 novembre 2005

Jury :

Monsieur Michel Caillot, directeur

Monsieur Daniel Gayet, rapporteur

Monsieur Jacques Guichard, rapporteur

Monsieur Jean-Pierre Pourtois, examinateur

Madame Annick Weil-Barais, directeur

A mes enfants Roxana et Andrei et à mes parents Mariea et Gheorghe

Remerciements

Je remercie particulièrement mes deux directeurs de recherche :

*Madame **Annick Weil-Barais**, professeur en Psychologie, pour l'intérêt permanent qu'elle a porté à ma recherche, ses conseils, sa disponibilité, sa clarté et sa confiance. Je la remercie également pour les heures de discussion et de travail qu'elle m'a accordées sur son précieux temps ; pour son accueil chaleureux au Moulin, pour les innombrables échanges à l'université, lors des congrès, dans les restaurants...*

*Monsieur **Michel Caillot**, professeur en Sciences de l'Éducation, pour ses conseils, sa patience, son écoute. Je le remercie également pour les enrichissants samedis matin passés au laboratoire des Saints Pères, ponctués par l'inoubliable café de 11H. Mais aussi pour ses encouragements, son soutien, pour son exigence intellectuelle ;*

Je remercie également toutes les personnes qui m'ont permis, tant par leur soutien que par leur collaboration, de mener à terme cette étude, en particulier :

mon collègue et ami François-Xavier Bernard, pour son intérêt envers mon étude, son aide pour les transcriptions et les montages des films, ses encouragements permanents...

mes sœurs Anca et Aurora pour leur aide logistique et le soutien permanent,

ma collègue Brigitte Randi pour le temps d'une longue lecture..., Olivier Bertrand pour son aide précieuse ;

les collègues de la Cité des Sciences et de l'Industrie pour le partage de leur expérience, pour leur passion, leurs encouragements et plus particulièrement les collègues de la Cité des Enfants ainsi que Marie-Claire Habib, Marc Girard, Françoise Roëly, Sophie Bouger, Léo Tamames...

les acteurs des films, Blandine Dumas et l'enfant Thomas pour leur investissement, leur amabilité et talent, ainsi que Malek Chehab pour son soutien technique ;

les étudiants de l'université d'Angers et tous les acteurs de l'exposition et parents qui ont participé à l'évaluation des films...

les parents visiteurs participant à l'étude, Alina, André, Christophe, Fanny, Patrick, Vicky, pour leur disponibilité et leur ouverture au changement.

Je remercie également :

mes très chers enfants, Roxana et Andrei, d'avoir accepté mes absences pendant de nombreuses soirées, de m'avoir soutenue, de m'avoir fait confiance ;

mes parents Mariea et Gheorghe, pour leur soutien constant.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	10
-----------------------------	----

1^{ERE} PARTIE

DES ENFANTS D'AGE PRESCOLAIRE ET LEURS PARENTS DANS LES MUSEES A CARACTERE SCIENTIFIQUE	15
---	----

CHAPITRE 1 : LA MUSEOLOGIE SCIENTIFIQUE DESTINEE AUX ENFANTS D'AGE PRESCOLAIRE

1.1 INTRODUCTION	16
1.2 LES EXPOSITIONS SCIENTIFIQUES POUR ENFANTS.....	17
1.3 UNE EXPOSITION INTERACTIVE : LA CITE DES ENFANTS	18
1.4 APPRENDRE EN INTERACTION AVEC LES DISPOSITIFS D'EXPOSITION	20
1.5 APPRENDRE EN INTERACTION AVEC LES PARENTS	22
1.6 LE TUTORAT : MODE D'ACCOMPAGNEMENT DES ENFANTS DANS L'EXPOSITION	25
1.7 CONCLUSION DU CHAPITRE.....	27

CHAPITRE 2 : INTERAGIR AU SEIN DE LA CITE DES ENFANTS.....

2.1 BILAN DES ETUDES ANTERIEURES	28
2.1.1 «Les échanges adultes-enfants à la Cité des Enfants »	29
2.1.2 « Les conditions de coéducation pour des visiteurs ne venant pas spontanément à la Cité des Enfants ».....	30
2.1.3 « Les accompagnateurs de la Cité des Enfants »	32
2.1.4 « Interactivité et interactions humaines : quelles interventions à quel moment ? » ..	33
2.1.5 « Observatoire des Publics : l'exposition 3/5 ans ».....	34
2.1.6 « L'espace 3-5 ans de la Cité des Enfants : comportements de visite et points de vue d'un échantillon d'enfants et leurs parents sur les unités d'exposition »	35
2.2 LES PARENTS NE SONT PAS EXPERTS DE LA TUTELLE	37
2.3 CONCLUSION DU CHAPITRE.....	39

CHAPITRE 3 : LE CHAMP DE L'EDUCATION PARENTALE.....

3.1 INTRODUCTION	40
3.2 LA PROBLEMATIQUE ENTOURANT LES COMPETENCES PARENTALES.....	41
3.3 LA RECHERCHE EN EDUCATION PARENTALE S'ADRESSE GENERALEMENT AUX PARENTS « VULNERABLES ».....	43

3.4	LES PROGRAMMES D'ACCOMPAGNEMENT DES PARENTS DANS LEUR ROLE EDUCATIF ..	45
3.4.1	<i>Des débats, séances d'échanges, séminaires, groupes de parole.....</i>	46
3.4.2	<i>La formation par cédérom : « Être parent aujourd'hui » - D. Gordon, 1998.....</i>	49
3.4.3	<i>L'éducation parentale, au Cambodge : la série télévisée « Krousar ! » (« La famille »).....</i>	51
3.4.4	<i>Pratiques des parents et conception non normative.....</i>	52
3.4.5	<i>Autres organismes dans le domaine des compétences parentales.....</i>	54
3.5	CONCLUSIONS DU CHAPITRE	55

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE ET QUESTIONS DE RECHERCHE 55

2^{EME} PARTIE :

DE L'ETUDE DES INTERACTIONS PARENTS-ENFANTS DANS UN CONTEXTE MUSEAL SCIENTIFIQUE A LA CONCEPTION D'UN DISPOSITIF DE SENSIBILISATION PARENTALE (DSP) 57

CHAPITRE 4 : COMMENT LES PARENTS ACCOMPAGNENT-ILS LEURS ENFANTS AGES DE 3 A 5 ANS DANS UNE EXPOSITION A CARACTERE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE ? 58

4.1	METHODE D'ANALYSE DES INTERACTIONS PARENTS- ENFANTS	58
4.1.1	<i>Les outils de recueil de données.....</i>	59
4.1.2	<i>Choix des dispositifs muséologiques</i>	60
4.1.3	<i>Choix du public observé.....</i>	65
4.2	ANALYSE DES INTERACTIONS	66
4.2.1	<i>Analyse globale des échanges.....</i>	67
4.2.2	<i>Les interventions selon le type de visite.....</i>	70
4.2.3	<i>Les interventions selon le dispositif et le type de visite</i>	71
4.3	TYPLOGIE DES STYLES INTERACTIFS	72
4.3.1	<i>Répartition globale des styles.....</i>	74
4.3.2	<i>Répartition des styles selon le type de visite.....</i>	74
4.4	CONCLUSION DU CHAPITRE.....	76

CHAPITRE 5 : CONCEPTION D'UN PREMIER MODELE DE DSP DANS UN CADRE MUSEAL..... 78

5.1	INTRODUCTION	78
5.2	PRESUPPOSES DU DSP	79

5.3	CONCEPTION D'UN FILM.....	80
5.3.1	<i>Trois scénarios : les styles interactifs « les moins efficaces ».....</i>	81
5.3.2	<i>Deux scénarios : les styles interactifs « les plus efficaces ».....</i>	83
5.3.3	<i>Évaluation des cinq scénarios et choix pour le film.....</i>	84
5.4	ORGANISATION DU DEBAT	86
5.5	LES ATTENTES PAR RAPPORT AU DISPOSITIF DE SENSIBILISATION PARENTALE	88

3^{EME} PARTIE :

ÉVALUATION DE L'IMPACT DU DISPOSITIF.....	89
--	-----------

CHAPITRE 6 : METHODE D'EVALUATION ET OUTILS D'ANALYSE..... 90

6.1	INTRODUCTION	90
6.2	UNE ANALYSE COMPARATIVE - INTERACTIONS PARENT/ENFANT AVANT - APRES DSP .	90
6.3	POPULATION ET DEROULEMENT DE L'ETUDE	91
6.4	METHODE D'ANALYSE DES DONNEES	92
6.5	DECOUPAGE ET CODAGE DU CORPUS.....	95
6.5.1	<i>La séquence</i>	95
6.5.2	<i>Les échanges.....</i>	96
6.5.3	<i>L'organisation séquentielle des échanges.....</i>	102
6.5.4	<i>Les interventions.....</i>	108
6.5.5	<i>Les actes de langage.....</i>	110
6.6	LES STYLES INTERACTIFS CARACTERISES EN ACTES	116
6.7	CONCLUSION DU CHAPITRE.....	117

CHAPITRE 7 : ÉVOLUTION DES STYLES INTERACTIFS..... 119

7.1	LES STYLES INTERACTIFS DES DYADES AVANT LE DSP	119
7.2	ÉVOLUTION DES ACTES DIRECTIFS ET SUGGESTIFS.....	122
7.3	ANALYSE DETAILLEE PAR DYADE.....	126
7.4	CONCLUSION DU CHAPITRE.....	136

CHAPITRE 8 : ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DES INTERACTIONS..... 137

8.1	INTRODUCTION	137
8.2	LES OUTILS D'ANALYSE DE LA STRUCTURE DES INTERACTIONS ET DES ECHANGES	138
8.2.1	<i>La « carte de l'interaction ».....</i>	138
8.2.2	<i>Analyse de la dynamique interactive des échanges.....</i>	138
8.2.3	<i>Tableaux de synthèse du nombre d'échanges et d'interventions.....</i>	139

8.3	CARACTERISATION GENERALE DE LA STRUCTURE DES ECHANGES	139
8.4	CARACTERISATION DES ECHANGES POUR CHAQUE DYADE	140
8.5	CONCLUSION DU CHAPITRE.....	165
CHAPITRE 9 : ÉVOLUTION DES TACHES REALISEES		166
9.1	INTRODUCTION	166
9.2	CARACTERISATION GENERALE DES TACHES	167
9.3	PRESENTATION DES TACHES PAR DYADE.....	170
9.4	CONCLUSION DU CHAPITRE.....	180
CHAPITRE 10 : NIVEAUX DE « DISTANCIATION PARENTALE »		182
10.1	INTRODUCTION	182
10.2	GRILLE D'ANALYSE DE LA DISTANCIATION PARENTALE :	183
10.3	NIVEAUX DE DISTANCIATION SUR LES DISPOSITIFS DE REFERENCE « ORIENTE L'EAU » ET « LES ENGRENAGES »	186
10.3.1	<i>Les parents ayant enregistré des modifications marquées après le DSP</i>	<i>188</i>
10.3.2	<i>Les parents ayant enregistré des modifications moins marquées après le DSP</i>	<i>194</i>
10.4	CONCLUSION DU CHAPITRE.....	195
CHAPITRE 11 : SYNTHESE DES RESULTATS.....		197
11.1	LES ANALYSES COMPARATIVES	197
11.1.1	<i>Concernant la directivité des parents.....</i>	<i>197</i>
11.1.2	<i>A propos des échanges : analyse structurale et analyse interlocutoire</i>	<i>198</i>
11.1.3	<i>A propos des tâches.....</i>	<i>199</i>
11.1.4	<i>A propos du niveau de distanciation des parents</i>	<i>199</i>
11.2	DES MODIFICATIONS PLUS IMPORTANTES QUE CE QUI ETAIT ATTENDU	200
11.2.1	<i>Pistes explicatives : rôle du film, absence de normativité, prise de conscience des parents... ..</i>	<i>200</i>
11.3	DES RESULTATS COMPLEMENTAIRES.....	201
11.3.1	<i>Styles interactifs et comportements des tuteurs hommes et femmes</i>	<i>201</i>
11.3.2	<i>Comportements parentaux selon le sexe et l'âge de l'enfant</i>	<i>202</i>
11.4	INTERETS DE CETTE ETUDE ET DES RESULTATS	203
11.4.1	<i>Une approche originale : la muséologie et l'éducation parentale.....</i>	<i>203</i>
11.4.2	<i>Un dispositif original pour la formation des parents</i>	<i>204</i>
11.4.3	<i>Un dispositif de formation parentale en direction des parents favorisés : une spécificité du DSP.....</i>	<i>205</i>
11.4.4	<i>Un dispositif de formation parentale facilement évaluable.....</i>	<i>205</i>

11.5	LES LIMITES DE NOTRE DISPOSITIF	206
11.5.1	<i>Le public concerné : ayant visité déjà l'exposition</i>	206
11.5.2	<i>Disponibilité de l'adulte pendant la séance</i>	206
11.5.3	<i>Les limites du film (comme modèle)</i>	206
11.5.4	<i>Une recherche qualitative : sept dyades analysées</i>	207
11.5.5	<i>La difficulté d'être à la fois animateur (formateur) et évaluateur</i>	207
CHAPITRE 12 : CONCLUSION ET PERSPECTIVES		208
12.1	REGARD SUR LE DISPOSITIF DE SENSIBILISATION PARENTALE	208
12.2	LA PLACE DU DSP DANS LA MEDIATION.....	209
12.3	PROPOSITION DE NOUVEAUX MODELES	211
12.3.1	<i>Pour les parents déjà venus : des séances débat en dehors de l'exposition et du temps de visite</i>	211
12.3.2	<i>Pour tous les parent : une sensibilisation dans l'exposition, pendant la visite</i>	212
12.3.3	<i>Après la visite, consolidation des acquis : des séances de sensibilisation chez soi</i> .	212
BIBLIOGRAPHIE		213
TABLE DES ILLUSTRATIONS		221
	TABLE DES FIGURES.....	221
	TABLE DES ENCADREES	222
	TABLE DES TABLEAUX.....	223
	TABLE DES AUTEURS.....	224
ANNEXES		226
	GRILLE DE CODAGE DE SAMUELS-PITZINI ET CAUZINILLE-MARMECHE.....	227
	QUESTIONNAIRE POUR L'EVALUATION DES FILMS	228
	EXTRAIT DE SYNTHESE DES QUESTIONNAIRES POUR LES ETUDIANTS EN MAITRISE DE PSYCHOLOGIE.....	231
	EXEMPLE DE GRAPHIQUES D'ANALYSE DES FILMS	233
	SEANCE/DEBAT D'EDUCATION PARENTALE.....	236
	GUIDE D'ENTRETIEN AVANT LE DSP	238
	GUIDE D'ENTRETIENS APRES LE DSP.....	239
	SYNTHESE DES ECHANGES, « LA CARTE DE L'INTERACTION »	240
	GRILLE DE DISTANCIATION INITIALE (SIGEL, 1982)	242
	EXTRAIT DE TRANSCRIPTION DU CORPUS	243

Introduction générale

La recherche doctorale présentée dans ce mémoire est issue de deux préoccupations. La première concerne la place de l'adulte lors de l'accompagnement des enfants dans un musée à caractère scientifique et technique. La seconde concerne la formation des parents à leur rôle de tuteur.

L'étude a eu lieu dans une exposition spécifiquement destinée aux plus jeunes, la *Cité des Enfants* de la *Cité des Sciences et de l'Industrie*, à Paris. Elle concerne la partie de l'exposition consacrée aux enfants âgés de 3 à 5 ans. Le choix du lieu, l'exposition « des petits », se justifie par la quasi-absence de recherches concernant cette exposition. Il s'agit d'un environnement interactif dans lequel le plaisir est associé à la découverte active des sciences. L'accompagnement des enfants par un adulte dans l'intention de rendre leur visite plus instructive y est préconisé.

L'importance des interactions dans l'appropriation des savoirs scientifiques et techniques par les jeunes enfants a été soulignée par de nombreuses recherches appartenant à des champs disciplinaires divers : psychologie, muséologie, didactique (Pourtois, 1979 ; Piani et Weil-Barais, 1998 ; Guichard, 1998 ; Guichard et Martinand, 2000). Plusieurs études réalisées sur l'exposition « des grands » (les 5/12 ans) ont montré que, très majoritairement, les parents intervenaient auprès de leur enfant de manière peu appropriée. En effet, ils sont généralement très directifs, agissant souvent à leur place, étant plus préoccupés des actions des enfants et de leur réussite que de la compréhension par ces derniers des mécanismes explorés. Ils peuvent être également très distants vis à vis des enfants, chaque partenaire explorant parfois différemment les dispositifs sans qu'il y ait de véritables échanges. Partant de ces résultats, notre interrogation a porté sur les interactions qui se tissent entre parents et enfants et le type de tutorat déployé par les accompagnateurs lors de la découverte de l'exposition des 3/5 ans.

Dans un premier temps, nous avons étudié les modes d'interventions des parents en relation avec les conduites des enfants dans la perspective d'identifier les styles interactifs spécifiques à cette tranche d'âge. Les observations faites nous ont amené à considérer que certains styles interactifs étaient plus efficaces que d'autres.

L'importante proportion d'interventions considérées comme moins efficaces caractérisant notre échantillon de visiteurs nous a conduit, dans un second temps, à nous interroger sur la possibilité de sensibiliser les parents aux modes d'accompagnement les plus favorables au développement des compétences de l'enfant, dans la découverte des sciences et des

techniques. Nous avons ainsi conçu un Dispositif de Sensibilisation Parentale (DSP) utilisant un film servant de support de débat et de témoignage. Ce dispositif vise surtout un changement de regard des parents sur leur enfant, sur leurs modes d'intervention auprès de lui ainsi que sur les liens entre leurs interventions et les conduites de l'enfant. C'est pourquoi nous avons préféré le terme de « sensibilisation » à celui d'éducation ou de formation car le dispositif vise en premier lieu une prise de conscience de la part des parents.

Le présupposé qui est à la base de la conception du dispositif de sensibilisation des parents est que, dans nos sociétés modernes, du fait notamment des changements rapides et des ruptures intergénérationnelles, tous les parents ont besoin, à un moment ou à un autre, d'être accompagnés pour pouvoir assurer leur rôle d'éducateur auprès des enfants (Pourtois, Desmet et Nimal, 2000). Les musées qui sont des lieux d'éducation par excellence et dont le prestige attire le public, pourraient offrir des dispositifs de formation des parents, en accès libre ; le succès remporté par ces dispositifs pouvant être en lui-même le garant de leur adéquation aux besoins des utilisateurs.

Nous avons ainsi proposé une démarche mobilisant les capacités individuelles d'analyse et de critique de la part des participants impliqués dans le dispositif de sensibilisation, à propos de situations auxquelles ils peuvent s'identifier, dans un contexte de discussion entre participants. Les situations sont présentées à l'aide d'un film présentant deux séquences d'interaction adulte-enfant très contrastées du point de vue des conduites parentales et de celles de l'enfant. Afin de permettre l'identification des participants, les séquences proposées à des fins d'analyse et de critique sont représentatives des conduites des parents et des enfants dans le contexte de l'activité éducative où ils sont insérés. Ce qui est donné à analyser aux parents correspond aux unités de base du processus éducatif dans le cadre d'un modèle interlocutoire du processus de développement des connaissances et des compétences : les échanges entre l'adulte et l'enfant à propos de l'activité (Weil-Barais, 2004).

Les attentes par rapport au DSP ont orienté la conduite d'une l'évaluation de l'impact du dispositif sur les pratiques des parents.

- Première attente : au cours de la séance de sensibilisation, les parents prennent conscience du lien entre la manière dont ils interviennent et la conduite de l'enfant.
- Deuxième attente : cette prise de conscience déclenche chez les parents un processus de changement de leurs conduites personnelles, dans le sens d'une meilleure adaptation aux besoins de l'enfant.

- Troisième attente : les modifications éventuelles des conduites de tutelle des parents ont une incidence sur les conduites des enfants.

Sept dyades parent-enfant volontaires ont été filmées au cours de deux visites (avant l'implication des parents dans le DSP et environ deux à quatre semaines après, selon les dyades). La réunion-discussion a également été filmée. Les transcriptions des films ont constitué le matériel d'analyse. D'une part, nous avons analysé les productions verbales des parents au cours de la discussion de façon à pouvoir apprécier dans quelle mesure celle-ci avait permis les prises de conscience attendues. D'autre part, de façon à pouvoir évaluer l'impact du dispositif, nous avons comparé les interactions adulte-enfant (avant et après l'implication dans le DSP), selon différents points de vue : (1) les styles interactifs, (2) la structure des interactions considérée comme un indicateur de l'intérêt de la dyade pour les activités, (3) les tâches réalisées, lesquelles donnent des informations sur les activités cognitives auxquelles sont incités les enfants et (4) le niveau de distanciation parentale qui est un indicateur du niveau de conceptualisation mobilisé dans les échanges.

Le mémoire est organisé en trois parties. La première partie présente les aspects théoriques et empiriques ayant servi à la construction de la thèse : les points de vue concernant les expositions scientifiques pour enfants (chapitre 1), un bilan des études concernant les interactions adulte-enfant au sein d'un musée à caractère scientifique (chapitre 2) et enfin un point sur les dispositifs d'éducation parentale (chapitre 3). Ces différentes investigations nous ont permis de faire le constat que les espaces muséologiques destinés aux jeunes enfants accordaient un rôle majeur à la médiation des adultes mais que cependant il n'y avait pas de travaux concernant la tranche d'âge qui nous intéresse (3/5 ans). Ceci a déterminé le choix de conduire une étude afférente à cette classe d'âge de façon à pouvoir concevoir un dispositif de sensibilisation des parents adapté à leurs pratiques habituelles. Dans la seconde partie, nous présentons les données de cette étude (chapitre 4) ainsi que le dispositif de sensibilisation parentale (DSP) que nous avons conçu (chapitre 5). Nous en spécifions les présupposés théoriques ainsi que la démarche qui a été suivie pour construire le film et organiser le débat.

La troisième partie du mémoire est consacrée à la présentation de l'évaluation du dispositif de sensibilisation parentale. Nous présentons tout d'abord la méthode d'évaluation ainsi que les outils d'analyse utilisés (chapitre 6). Viennent ensuite quatre chapitres qui présentent les modèles d'analyse et les données de la comparaison selon les quatre points de vue adoptés : les styles interactifs (chapitre 7), la structure des interactions (chapitre 8), les tâches réalisées (chapitre 9) et le niveau de distanciation parentale (chapitre 10). Le

chapitre 11 propose une synthèse de l'ensemble des données recueillies à des fins d'évaluation. Enfin, le chapitre 12 présente les conclusions générales du travail et suggère des perspectives.

De façon à faciliter la lecture du mémoire, nous présentons de manière synthétique (cf. figure 0.1) l'ensemble du travail de thèse.

Dans le cours du texte, nous avons distingué :

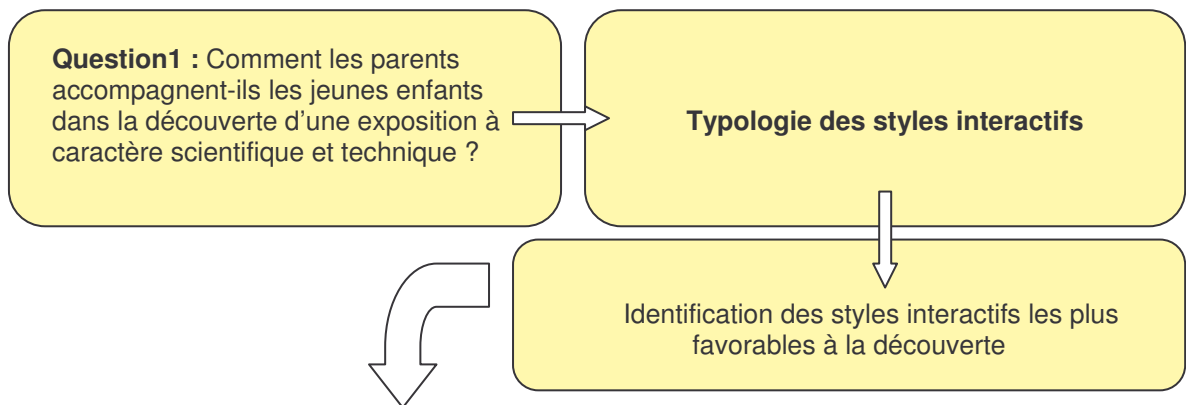
- les encadrés comprennent des extraits d'interaction issus de l'ensemble des corpus analysés (jointés en annexe, volume 2 et 3) présentés à titre d'illustrations et également des informations pouvant être lues de manière indépendante du texte ;
- les figures – certaines d'entre elles comprennent également des extraits d'interaction mais nous leur avons donné un statut de figures dans le sens où c'est la présentation de la structure de l'échange présenté qui prime ;
- les tableaux synthétisant les données.

Un ensemble d'index, situé en fin de volume, permet aux lecteurs de se repérer dans cet ensemble.

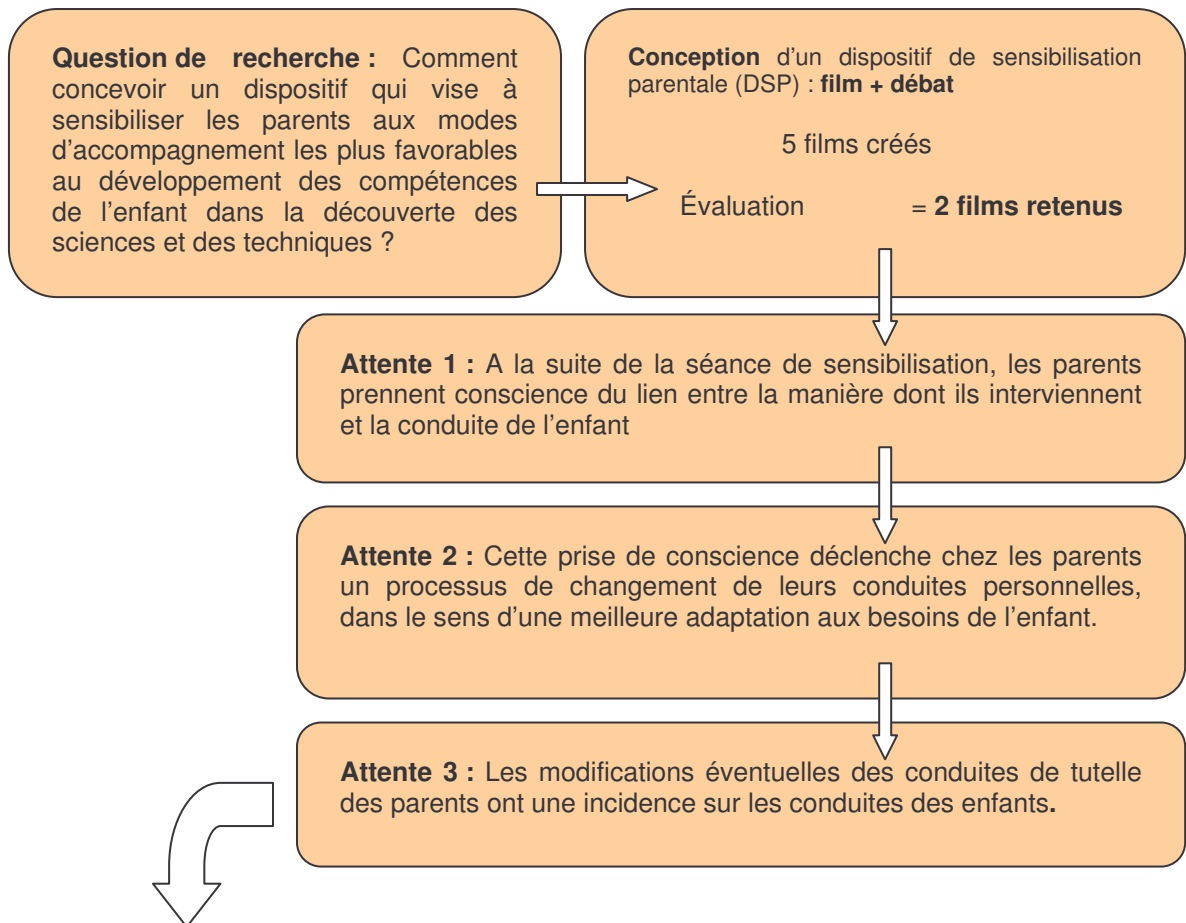
Précisons en outre que les films conçus dans le cadre de l'étude - dont deux d'entre eux ont été utilisés dans le cadre du Dispositif de Sensibilisation Parentale - se trouvent sur le cédérom joint au mémoire de thèse.

Synthèse de la recherche :

ÉTAPE 1 – PROBLEMATIQUE INITIALE



ÉTAPE 2 – PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE :



ÉTAPE 3 : ÉVALUATION DU DISPOSITIF

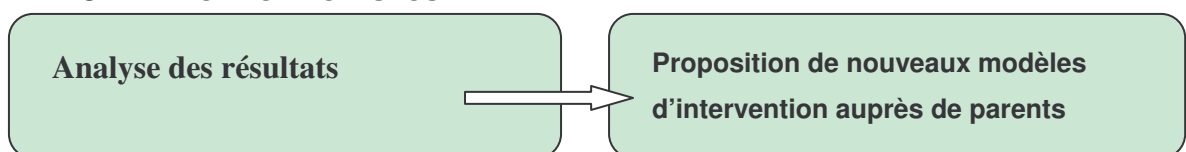


Figure 0.1 - Présentation synthétique de la recherche

1^{ERE} PARTIE :
DES ENFANTS D'AGE PRESCOLAIRE ET LEURS
PARENTS DANS LES MUSEES A CARACTERE
SCIENTIFIQUE

CHAPITRE 1 : La muséologie scientifique destinée aux enfants d'âge préscolaire

Résumé du chapitre

Ce chapitre présente la place accordée à la médiatique des sciences en direction des jeunes enfants dans les musées scientifiques, en soulignant l'importance de la médiation humaine faite par le parent ou l'adulte accompagnateur. Nous allons présenter quelques expositions à caractère scientifique conçues spécifiquement pour les très jeunes enfants et notamment la *Cité des Enfants* de la *Cité des Sciences et de l'Industrie* à Paris.

1.1 Introduction

Les situations de découverte et d'éveil aux sciences proposées dans ces expositions visent à privilégier les aspects cognitifs, favorisés par les dispositifs induisant l'interactivité et s'opposant ainsi aux pratiques traditionnelles, centrées sur l'enseignement frontal et l'entraînement moteur. Ces situations spécifiques sont issues des concepts proposés par Vygotski, notamment le concept de médiation. La proposition faite par Vygotski, dans la première moitié du XX^{ème} siècle, au sujet de la construction sociale de la connaissance, devient un thème central des travaux actuels, dans lesquels s'inscrivent nos préoccupations. Pour explorer ces deux domaines, exposition scientifique interactive et médiation sociale, nous présenterons le modèle de la *Cité des Enfants* : la situation d'apprentissage favorisée par la médiation humaine dans l'exposition. Le rôle de l'adulte est actif, il n'est pas simple spectateur, même bienveillant, ni simple organisateur de la tâche, ni uniquement guide, il est co-auteur dans cette situation qui, pour être opérationnelle, doit être asymétrique. Cette situation s'inscrit dans l'espace créé par la zone proximale de développement dont les caractéristiques sont l'asymétrie, la sémiotique, le transfert d'initiatives adulte-enfant (le passage de l'inter à l'intra-psychique). On reconnaît dans cette énumération les termes de Bruner (1983) lorsqu'il décrit la situation de tutelle. Ce concept est caractéristique des modes d'intervention des parents dans l'accompagnement de très jeunes enfants dans la découverte : le parent dirige l'intérêt et les actions des enfants et assure un contrôle de ce qu'il fait.

1.2 Les expositions scientifiques pour enfants

Les expositions scientifiques pour enfants proposent un environnement interactif dans lequel le plaisir est associé à la découverte active des sciences et des techniques par les enfants. Rendre les enfants curieux du monde qui les environne, en y associant le plaisir de la découverte et de la compréhension, est l'un des objectifs essentiels de ces expositions. Aujourd'hui ces expositions sont nombreuses, la majorité des grands musées scientifiques proposant des espaces qui s'adressent aux enfants. Nous en citerons quelques-uns : *Museum of Science* de Boston, *Children's Museum* de Boston, *Ontario Science Museum* de Toronto, *Exploratorium* de San Francisco, *Science Museum* de Londres, *The National Science Museum* de Tokyo, *Papalote Museum* de Mexico, *Maloka Ciencia + Tecnologia Interactiva* de Colombie, *Singapore science center* de Singapour, *Deutsches Museum* de Munich, *Technopolis* à Mechelen en Belgique, *Experimentarium* à Copenhague en Danemark, *Le Palais de la Découverte* à Paris, *La « Cité des Enfants » de la Cité des Sciences et de l'Industrie* à Paris...

La Cité des Enfants, ouverte en 1993 a servi de modèle pour la réalisation d'un nombre important d'autres expositions pour enfants : *La città dei Bambini* de Gênes, *Le Vaisseau* de Strasbourg, *Le Pass* à Frameries (près de Mons) en Belgique, *Eureka ! The Museum for Children* à Halifax en Grande Bretagne, *Espacio Ciencia du LATU* à Montévidéo (Uruguay), *Planet Discovery* à Beyrouth, *Museo de Las Ciencias « Principe Felipe »* à Valencia, *Museo Tecnológico de la CFE* en Mexique, *Le parc des expositions* à Moscou, *Kindercity* à Zurich, *Science Museum* à Osaka, *South African Museum* de Cape Town, *Hong Kong Science Museum*...

André Giordan (1998) considère ces expositions comme appartenant à la troisième génération des musées et les classe dans une tradition qui prend appui sur l'approche constructiviste et qui est la plus récente dans la tradition des conceptions des musées. La plus ancienne tradition correspond à l'idée d'une transmission frontale des connaissances et repose sur une relation linéaire entre l'élément muséologique et le visiteur. Une deuxième tradition fondée avec le behaviorisme, repose sur un fonctionnement du type stimulus-réponse, cette approche se traduisant d'abord par des dispositifs muséologiques du type « presse-bouton ». C'est avec le développement des techno-sciences dans les années quatre-vingt que le statut du visiteur a changé, la médiation du musée visant à rapprocher la science du visiteur plus que le visiteur de la science, comme c'était le cas jusque-là. Le moyen par excellence de la réussite de cette médiation est l'interaction

(Delacôte, 1996). Les expositions interactives de la troisième génération se développent dans le cadre des différentes variantes du courant constructiviste : de « l'assimilation et accommodation » (Piaget, 1967), aux coactions (Doise, 1975), à l'association des idées (Bruner, 1986) et aux interactions - les expositions des dernières décennies prenant aussi en compte les apports des sciences cognitives et de la médiation par l'instrument psychologique (Vygotski, 1930/1985). En s'appuyant sur ces dernières Delacôte (1996), apporte les réponses les plus récentes aux questions sur l'effet de l'explosion des savoirs, sur la révolution de l'interactivité, la révolution cognitive des techniques, celle des apprenants...

1.3 Une exposition interactive : la Cité des Enfants

La *Cité des Enfants*, est considérée comme une exposition interactive, qui se veut un lieu où « l'on apprend en s'amusant ». Cette exposition est formée d'un ensemble d'expositions pour enfants : une s'adressant aux enfants de 3 à 5 ans, une autre aux enfants de 5 à 12 ans, et une exposition temporaire présentant des thèmes spécifiques : l'emballage, l'électricité, le fonctionnement du corps humain, l'ombre et la lumière. Dans les documents fondateurs de la *Cité des Enfants*, les concepteurs écrivent :

« L'objectif premier de la Cité des Enfants est de faire participer les enfants à la construction de leur savoir en éveillant leur curiosité et leur intérêt pour les sciences et les techniques, dans le cadre d'une situation active » (Département Cité des Enfants, 1990).

La visite est un moment qui a des caractéristiques bien particulières par rapport à un processus d'apprentissage. Que peut apporter la visite d'une exposition dans ce processus ? Y acquiert-on plutôt des compétences, des savoirs factuels, une attitude vis-à-vis de la connaissance ? Caillot (1996) remarque que tout contrat didactique comprend deux dimensions temporelles ; une échelle de temps courte, qui est le temps d'une relation didactique et une échelle temporelle longue qui est celui du développement des connaissances chez un individu. En se référant à la temporalité rapide issue surtout de la pression temporelle (dans notre cas liée à la durée de la visite et non pas aux évaluations d'apprentissages), les ambitions de concepteurs liée à « l'apprendre » se limitent aux objectifs suivants : l'exposition peut motiver, donner du goût, marquer la mémoire ; l'exposition peut ébranler des conceptions initiales ; elle permet une grande variété de modes d'apprentissage ; dans l'exposition, l'enfant utilise son corps pour appréhender son environnement ; l'exposition s'appuie sur le jeu et l'exploration - deux comportements naturels de l'enfant ; dans l'exposition l'enfant intervient sur le réel ; on peut exercer ses

compétences ; l'exposition invite à verbaliser et à coopérer.

Effectivement, on n'y apprend pas de la même façon qu'en classe, ou en lisant un livre.

Le savoir dispensé en dehors du cadre scolaire est présenté en termes de transposition institutionnelle par Chevallard (1991). Il s'agit du passage du savoir scientifique vers une institution de vulgarisation. La médiatisation muséologique crée un environnement dans lequel les éléments du savoir sont transposés en objet de médiation :

« Cette transposition en modifie la nature, déplace les questions qu'il permet de résoudre, déplace le réseau relationnel avec les autres concepts » (Guichard & Martinand, 2000, p.130).

La transposition médiatique, par rapport à la transposition didactique, implique une recherche de motivation et de séduction, en dehors de la transmission des savoirs, en créant un rapport positif au savoir. Jack Guichard (1990) présente dans sa thèse doctorale le concept « d'impact médiatique », concept qui prend en compte les spécificités de l'environnement muséologique, par opposition au concept d'objectif, utilisé dans le cadre de l'éducation scolaire. Ce concept caractérise et exprime les effets des dispositifs.

Les impacts les plus recherchés dans les dispositifs médiatiques sont synthétisés dans le Tableau 1.1 :

Impacts d'ordre cognitif/contenus	Impacts d'ordre socio-affectif	Démarches induites
Perception d'une information Compréhension Mémorisation Analyse Image de la science Esprit critique	Sensibilité esthétique Contemplation Émotion Surprise, étonnement Curiosité Intérêt, attraction Satisfaction	Comportement d'orientation Stratégies et tactiques d'exploration Pouvoir de rétention du média Jeu, plaisir de l'action Action, utilisation des interfaces Questionnement Tâtonnement, recherche Lecture de textes Communication avec les autres

Tableau 1.1 - Impacts recherchés pour les dispositifs médiatiques, d'après Guichard, 1990

Les situations d'apprentissage favorisées dans l'exposition sont inspirées de la pédagogie des sciences et de la psychologie de la cognition (Weil-Barais & Piani, 1993 ; Guichard, 1998 ; Weil-Barais, 1998, 2003) : elles concernent les situations d'apprentissage par essai-erreur, les situations d'observation, de manipulation, tâtonnement, imitation... Ainsi le média est-il au croisement entre « divertissement » et « éducation ». Les visiteurs de la *Cité des Enfants* disent qu'ils viennent pour apprendre en s'amusant. Ainsi l'impact éducatif n'est pas incompatible avec le ludique (Guichard, 1995).

1.4 Apprendre en interaction avec les dispositifs d'exposition

L'exposition est « médiateur » au sens où elle est un intermédiaire entre les savoirs scientifiques et les visiteurs. Guichard et Martinand (2000) présentent le média-exposition comme une conversation entre le visiteur et le dispositif muséologique, en introduisant l'idée d'interaction, de feedback, entre le visiteur et le média, par opposition au schéma émetteur-récepteur.

Giordan (1998) trouve que les modèles constructivistes ne suffisent pas pour décrire les mécanismes de l'apprendre et comprendre. Il nous propose le modèle d'apprentissage allostérique : le visiteur apprend au travers de ce qu'il est et à partir de ce qu'il connaît déjà (cf. Figure 1.1). Acquérir une connaissance c'est passer d'une conception préalable à une autre plus pertinente par rapport à la situation.

« Ce modèle tend à concilier les aspects paradoxaux inhérents à toute situation d'apprentissage. En effet, toute appropriation de savoir, qu'il s'agisse de comportement, de démarche, de connaissance ou de métasavoir, se situe dans le prolongement des acquis antérieurs qui fournissent le cadre de questionnement, de référence et de signification, et dans le même temps par rupture avec eux, du moins par détour ou transformation du questionnement. L'apprenant apprend à la fois « grâce à », comme l'écrit Gagné, « à partir de » (Ausubel) et « avec » (Piaget) et en même temps « contre » (Bachelard) les savoirs fonctionnels dans la tête de l'apprenant. » (Giordan, 1998, p.191).

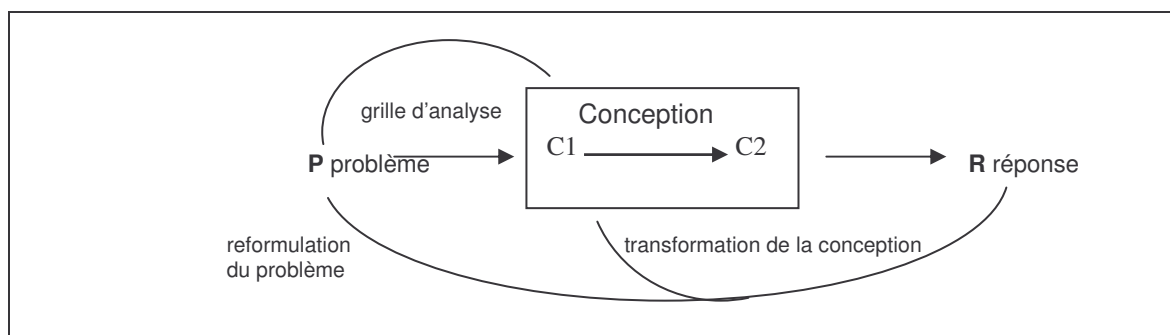


Figure 1.1 - Mobilisation des conceptions, Giordan, 1998

Ce modèle prenant en compte les conceptions du public (les idées des visiteurs, leurs questions, leur façon d'opérer et de produire du sens) conduit à penser différemment les contenus des expositions et propose une approche basée sur une évaluation préalable du type « évaluation-diagnostic » (Guichard, 1990 ; 1993), ou « diagnostic-pronostic didactique » (Giordan, 1989 ; Giordan et al., 1994). Ainsi, lors de la conception d'une exposition il s'agit de la prise en compte des représentations et des pratiques des enfants pour pouvoir faire évoluer leurs conceptions.

Guichard (1998) présente en terme de transposition le lien entre le propos scientifique et l'élément d'exposition (cf. Figure 1.2).

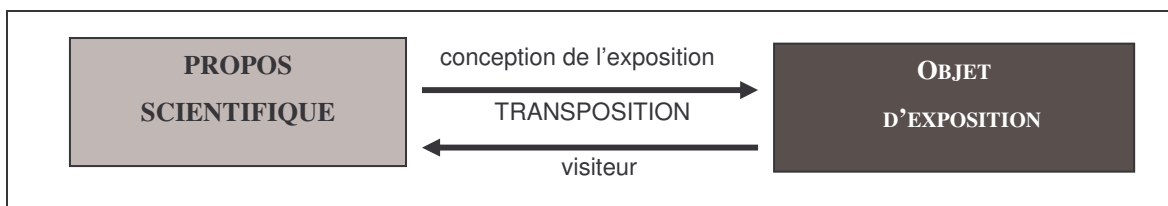


Figure 1.2 - Transposition médiatique, Guichard, 1998, p.220

Cette transposition s'appuie sur la connaissance du cadre de référence des enfants, de leurs centres d'intérêt de leurs questions. Dans ce sens, pour la création de la *Cité des Enfants*, l'un des principaux objectifs a été la prise en compte des représentations des enfants, des obstacles rencontrés pour la compréhension des phénomènes et objets présentés. C'est à partir de leurs propres connaissances et en fonction de leurs propres questionnements et avec leurs attitudes propres que les visiteurs (parent et enfant) découvrent l'exposition. Plusieurs études ont montré l'importance de la prise en compte des représentations et des pratiques des visiteurs, car il s'agit d'une remise en cause de leurs conceptions et de l'interprétation des phénomènes à travers leur propre cadre de référence (Natali & Martinand, 1987 ; Giordan & De Vecchi, 1987 ; Giordan, 1988 ; Guichard, 1988 ; Martinand, 1989). Tous ces éléments ont été pris en compte tant pour le choix des thèmes, des savoirs à transmettre (donc à transposer) que pour la définition de l'ergonomie des éléments d'exposition. La démarche des enfants dans l'exposition repose sur les interactions avec les objets muséologiques, mais aussi avec les autres visiteurs. L'ensemble de ces relations entre les visiteurs et les dispositifs d'exposition a été schématisé par Jack Guichard (cf. Figure 1.3) :

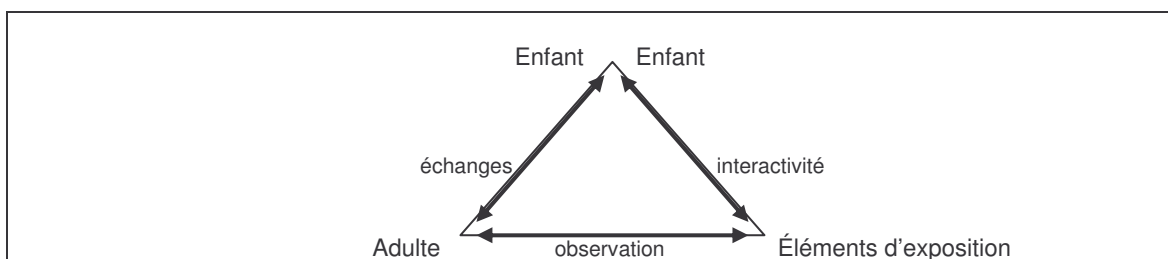


Figure 1.3 - La coéducation entre visiteurs, Guichard, 1998, p.224.

En se référant à la psychologie cognitive, les interactions avec les dispositifs muséologiques ne suffisent pas à rendre compte des apprentissages qui peuvent avoir lieu dans l'exposition. Cela nous conduit à prendre en compte les relations entre les visiteurs :

coéducation entre enfants, tutorat, interactions adulte-enfant, moment privilégié avec son enfant, autant de mots qui mettent en évidence la volonté des concepteurs pour favoriser la dimension pédagogique, éducative de l'exposition.

1.5 Apprendre en interaction avec les parents

L'interaction parents-enfant en situation de découverte et d'apprentissage est un élément constitutif de l'exposition pour les « petits ». Le modèle de médiation proposé par Paour (1988) nous semble le plus proche de la situation de découverte et d'apprentissage dans l'exposition pour les jeunes enfants de 3 à 5 ans. Cet auteur a envisagé la médiation humaine et instrumentale dans ses recherches concernant l'éducation cognitive. Le point de départ est le schéma de médiation proposé par Feuerstein (1980) - cf. Figure 1.4 :



Figure 1.4 - Schéma de Feuerstein, 1980

Pour Feuerstein, les stimuli émis par l'environnement sont transformés, médiatisés par les parents ou autres adultes, en direction de l'enfant. Ce schéma se réfère à la formule de Piaget en lui ajoutant l'élément (H), le médiateur humain, interposé entre le stimulus et l'organisme. Feuerstein propose une « éducatibilité cognitive » qui se fonde sur le principe de la médiation humaine pour pallier la « *déprivation culturelle* » subie par certains individus. Dans cette perspective d'éducation cognitive, Paour propose un schéma pour en situer les principes fondateurs (cf. Figure 1.5).

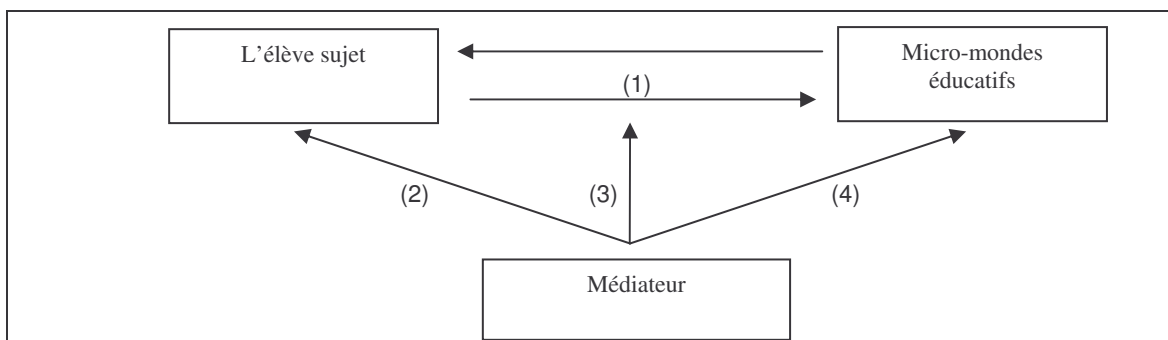


Figure 1.5 - Schéma de Paour, 1988

Dans ce schéma, Paour (1988) a volontairement décentré la position du médiateur humain pour ne pas l'interposer entre le sujet et les objets, car « *sa médiation ne doit pas faire*

écran ou se substituer à l'action propre du sujet représentée par la flèche (1) (...) Les flèches (2), (3) et (4) signalent l'omniprésence du médiateur, mais sa médiation ne doit cependant pas faire écran ou se substituer à l'activité propre du sujet représenté par la flèche (1) » (Paour, 1988, p.50).

Le « *micro-monde* » est un dispositif matériel sur lequel agit le sujet et par lequel il va donner sa propre réponse. Il a la fonction de médiateur technique. Ces micro-mondes, qui sont des supports pour agir, présentent également des aspects stimulants pour la création d'interactions sociales, précise Paour. De ce fait, ils assurent également la fonction de stimulus.

Selon les positions théoriques ultérieures de Paour (1991), ces deux médiations (Mm – micro-monde et Mh – médiateur humain), sont conçues comme des éléments périphériques du fonctionnement du sujet, et se situent dans l'environnement.

En fonction des modèles de médiation présentés, à la *Cité des Enfants* les deux types de médiation coexistent : d'un côté, les éléments muséologiques qui constituent le médiateur technique entre le savoir savant et le public enfant. Les dispositifs attirent et retiennent l'enfant en lui permettant de construire une démarche, d'accéder à des connaissances adaptées à son développement et ses intérêts. Nous retiendrons pour ce type de médiation le schéma de Giordan : « P → C → R » (problème, conceptions, réponse).

De l'autre, la médiation humaine, les accompagnateurs qui facilitent et orientent l'utilisation des dispositifs par les enfants.

Pour illustrer ce type de médiation, qui est à la base de notre étude, nous allons nous appuyer sur les deux modèles, celui de Giordan et celui de Paour.

Le schéma de Paour nous intéresse dans le sens où notre étude porte sur la situation interactionnelle : « Enfant – Parent - Élément muséologique (ou *micro-monde*) », les deux types de médiations, médiateur technique (Mt) et médiateur humain (Mh), étant décentrés. Nous complétons ainsi le dispositif proposé par Paour et de ce fait, nous proposons un schéma qui tente de traduire cette double décentralisation, cela par rapport à l'activité du sujet décrite par Giordan (cf. Figure 1.6).

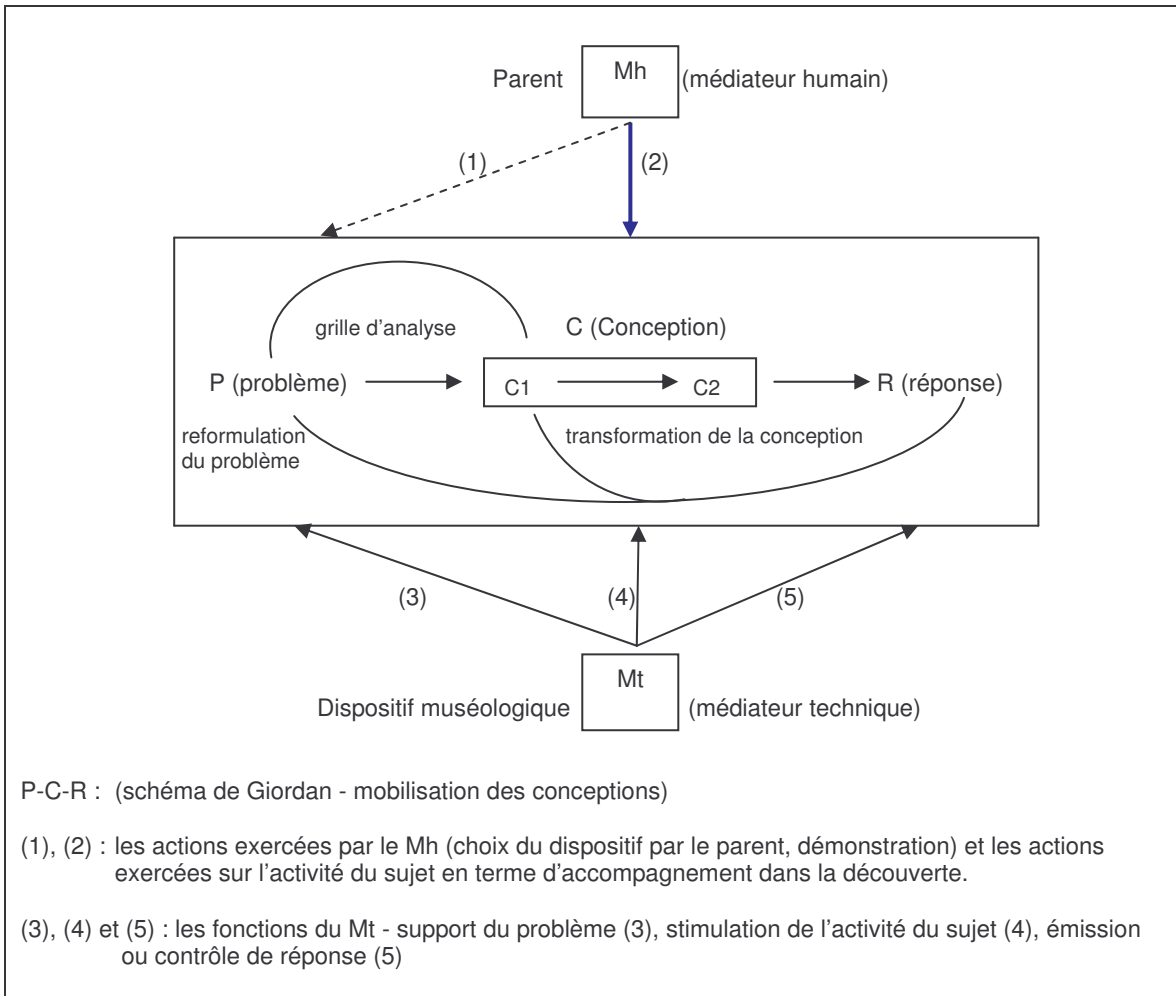


Figure 1.6 - La médiation dans l'exposition, notre proposition à partir des schémas de Paour et Giordan

Dans le cadre de notre recherche, parent et enfant dans la découverte d'un élément muséologique, l'intervention du parent varie d'un dispositif à l'autre ; elle est parfois absente. C'est pour cette raison que dans le schéma nous avons représenté la flèche indiquant l'action du Mh (parent) en pointillé : les actions des parents peuvent être exercées à la fois sur le Mt et sur l'activité du sujet (cf. Figure 1.7) ou bien sur l'une de ces deux composantes (cf. Figure 1.8).

En effet, le parent peut intervenir pour faire une démonstration, une manipulation, ou bien il accompagne et oriente seulement verbalement l'enfant, son action s'exerçant dans ce cas uniquement au niveau du sujet. Ces différents modes de médiation peuvent être reliés aux compétences des parents à l'égard des différents dispositifs, aux représentations initiales des enfants et à leurs connaissances préalables des dispositifs explorés, ou encore à la spécificité des différents dispositifs incitant plutôt à la manipulation, ou plutôt à l'observation.



Figure 1.7 - le parent (Mh) exerce une action à la fois sur le stimulus et sur l'activité du sujet

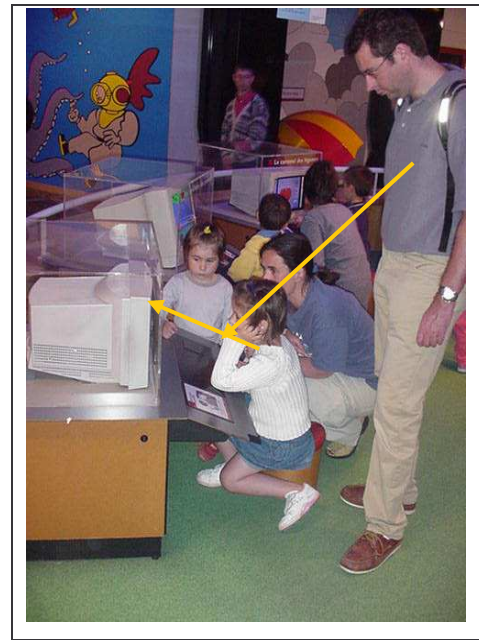


Figure 1.8 - le parent (Mh) exerce une action sur l'activité du sujet

1.6 Le tutorat : mode d'accompagnement des enfants dans l'exposition

Les observations menées dans l'exposition pour les enfants âgés de 3 à 5 ans (Ailincai, Weil-Barais et 2003) ont montré que les modes d'intervention des parents sont assimilables à du tutorat. Les interactions de tutelle pour la résolution d'une tâche peuvent se définir par des formes d'organisation dissymétriques en situation de construction, d'acquisition et de transmission des compétences, les interventions du tuteur permettant à l'enfant de progresser dans la résolution de la tâche (Winnykamen, 1990a).

Vygotski puis Bruner ont insisté sur le rôle des interactions sociales comme fondement de l'apprentissage. Pour Vygotski, toutes les fonctions psychiques supérieures sont issues des rapports sociaux par transformation de processus *interpersonnels* en processus *intrapersonnels*. Il définit ce qu'il appelle *une zone proximale de développement*, délimitée par le niveau de résolution de problèmes d'un enfant seul (son niveau actuel) et le niveau qu'il peut atteindre lorsqu'il est aidé par un adulte expert. Cela nécessite de l'adulte une attitude non passive, car cette zone est la

« distance entre le niveau de développement actuel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes seul et le niveau de développement potentiel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes lorsqu'il est assisté par l'adulte ou collabore avec des enfants plus avancés » (Bruner, 1983, p.287).

Ce que l'enfant peut faire aujourd'hui avec de l'aide, il pourra le faire seul demain.

Selon Vygotski, toutes les connaissances se forment dans les échanges. Il distingue les connaissances « spontanées », celles qui sont acquises dans la vie quotidienne, et les connaissances scientifiques qui ne sont transmises que par voies institutionnelles ; l'accès aux connaissances scientifiques passe par la maîtrise d'un système symbolique, notamment le langage.

Pour Bruner, l'adulte agit comme un médiateur de la culture. Le développement de l'intelligence est intimement lié à la construction de comportements intentionnels, les intentions étant liées à la culture. Il définit la position « d'étayage » provisoire qui permet la progression de l'enfant : dans cette relation, l'adulte pose des questions ouvertes, participe à l'activité, relance, protège tout en laissant l'initiative... Bruner (1983) la décrit plus précisément ainsi :

- enrôlement du sujet dans la tâche (éveiller et maintenir l'intérêt),
- réduction de la difficulté (par exemple, suppression des obstacles),
- maintien de l'orientation par rapport à l'objectif principal ou aux objectifs intermédiaires (par exemple rappel du but, ou mise en évidence d'un sous but),
- signalisation des caractéristiques déterminantes (par exemple, en fournissant une information utile),
- contrôle de la frustration (par exemple, en donnant des évaluations ou des encouragements),
- démonstration (le tuteur reprend sous une forme stylisée une tentative de solution du sujet, dans le but de produire une exécution du même type chez le sujet).

Les études ultérieures sur les activités de tutelle ont mis en évidence un nombre plus important de catégories (questionnement, encouragement, consolidation, récapitulation, etc.). Ce qui caractérise ces travaux (Winnykamen, 1998), c'est la coexistence des fonctions générales de tutorat (comme l'évaluation, le maintien de l'attention) et des fonctions spécifiques, directement liées à la nature du contenu de la tâche.

Dans l'exposition qui s'adresse aux plus jeunes enfants, l'interaction adulte-enfant se présente le plus souvent sous la forme de la tutelle (Weil-Barais et Ailincui, 2003). La visite étant souvent perçue comme ayant des objectifs éducatifs, le comportement de tutelle dépend souvent de la conception des parents sur la pédagogie (Guichard, 1998).

1.7 Conclusion du chapitre

La première partie de ce chapitre présente, à l'aide du concept de transposition médiatique des savoirs, la volonté des concepteurs d'offrir aux enfants, à travers des expositions interactives, le plaisir d'apprendre, de les attirer, de les séduire et les retenir, pour leur permettre la réflexion. La dimension « apprendre » de l'exposition déclenche chez les parents différents styles de conduite dans l'accompagnement de l'enfant (assimilables à la pédagogie *non directive* ou *directive* - Guichard, 1998) et qui peuvent avoir une incidence sur ce que les enfants découvrent, comprennent ainsi que sur leurs conduites dans leur approche des objets. Les études portant sur les pratiques de visite et les comportements non verbaux dans l'exposition (le nombre et la durée d'arrêts des visiteurs, etc.) ont permis d'identifier un *impact différentiel des éléments* de l'exposition (Guichard, 2000 ; Schiele, 1987). L'impact médiatique des éléments peut influencer le style interactif du parent. Ce qui ressort du premier chapitre, c'est le rôle majeur de la médiation sociale dans l'appropriation d'une nouvelle connaissance par les jeunes enfants. Ce rôle implique une zone particulière d'intervention qui est la zone proximale de développement telle qu'elle est définie par Vygotski - elle correspond à ce que l'enfant peut faire avec l'aide de l'adulte. Nous prenons en compte certains points forts de la thèse de Vygotski parmi lesquels le passage de l'inter à l'intrapsychique (double construction des fonctions psychiques supérieures). Le rapport de l'enfant à l'activité, aux objets, est déterminé par le rapport que l'adulte va instituer avec l'enfant à propos de ces objets. Du point de vue développemental, la grande idée vygotkienne, c'est que les processus de développement sont des processus interpsychiques (entre individus), et le développement procéderait d'une intériorisation de ces processus.

Par « l'interaction de tutelle » Bruner définit quelques aspects de la médiation adulte dans l'apprentissage de l'enfant. Le rôle de l'adulte est actif, il n'est pas simple spectateur, ni simple organisateur de la tâche, ni uniquement guide, il est co-acteur dans cette situation qui, pour être opérationnelle, doit être asymétrique.

La recherche se propose d'opérationnaliser ces perspectives théoriques à travers les situations interactives qui réunissent : le médiateur humain (qui est le parent) et l'utilisation d'objets médiateurs (éléments muséologiques). Pour faire jouer à l'interaction son rôle de construction sociale de l'intelligence, selon les théories de Vygotski et Bruner, nous nous proposons dans cette étude, d'identifier : les types d'interventions des parents, et leur impact sur les conduites (actions et/ou verbalisations) des enfants.

CHAPITRE 2 : Interagir au sein de la *Cité des Enfants*

Résumé du chapitre

Ce chapitre se propose de présenter un bilan des études antérieures sur les interactions éducatives dans contexte muséologique en confrontant, d'une part le fonctionnement de l'exposition imaginé par les concepteurs et, d'autre part, les conduites interactives observées.

Les études sélectionnées abordent les aspects suivants :

- la caractérisation des interactions adulte-enfant dans l'exposition,
- l'identification des types d'interventions humaines qui permettent aux enfants de progresser dans la compréhension des dispositifs muséologiques,
- les conditions de co-éducation à la *Cité des Enfants*,
- la situation de tutorat « adulte/enfant » à la *Cité des Enfants*.

Nous montrons comment les questions soulevées par ces différents travaux ont orienté notre étude et ont influencé le choix des méthodes de recherche.

2.1 Bilan des études antérieures

Depuis « L'Inventorium »¹ plusieurs études ont analysé le comportement des enfants devant les « machines », seuls ou accompagnés d'un adulte. Les résultats ont montré que l'enfant qui est livré à lui-même, sans un adulte à côté de lui, peut avoir plusieurs réactions : il peut s'amuser avec la machine (il exerce une action sur celle-ci pendant un court instant sans y passer plus de temps pour comprendre son fonctionnement) ; il peut aussi prendre le temps de réfléchir sur les effets qui sont produits par son action sur la machine. Dans le cadre de ce type d'observation (sans entretien ou test après l'utilisation de la machine), il est difficile d'évaluer la compréhension de l'enfant. Mais le plus important est de savoir observer les différents phénomènes et changements, s'il y a lieu, qui sont bien mis en évidence dans les différents éléments de l'exposition. Les enfants qui prennent le temps d'observer sont ceux qui sont en interaction avec l'adulte (Chaumier & al, 1995 ; Morice, 1997 ; Weil-Barais, 1993, 1995 ; Guichard, 1993).

Nous présentons une synthèse des études, menées à la *Cité des Enfants*, qui s'intéressent

¹ « L'Inventorium » a été considéré comme étant un « espace muséologique étude » en vue de l'ouverture de l'exposition permanente à caractère scientifique, la « Cité des Enfants ». Les concepteurs l'ont nommé « évaluation-diagnostic ».

aux relations entre les adultes accompagnateurs et les enfants, lors de la visite.

2.1.1 «Les échanges adultes-enfants à la *Cité des Enfants* »

L'étude des échanges adultes-enfants, dans l'espace réservé aux enfants âgés de 5 à 12 ans, effectuée par Weil-Barais et Piani (1993) a permis de mettre au point des outils permettant de caractériser les relations adultes-enfants au sein de la Cité (caractérisation des échanges entre les enfants et les adultes qui les accompagnent, généralement un parent).

La recherche rend compte à la fois du mode d'investissement des éléments muséologiques (par le biais de l'étude des scénarios), des représentations explicites des visiteurs sur les dispositifs mis à leur disposition dans l'exposition (par le biais de l'étude des conceptualisations) ainsi que la dynamique interactionnelle (par le biais de l'étude des actes illocutoires).

L'étude s'est appuyée sur une grille d'analyse permettant de rendre compte des interventions verbales des parents et des enfants qui s'inspirent de la classification des actes illocutoires de Searle et Vanderveken (1985) – (cf. Tableau 2.1).

CONSTATIFS	DIRECTIFS	SUGGESTIFS	COMMISSIFS	EXPRESSIFS
Assurer	Demander l'autorisation	Autoriser	Proposer	Exprimer
Prévoir	Demander une information	Recommander	Offrir	Actes ludiques
Décrire	Donner un ordre	Encourager	Accepter	
Evaluer	Interdire	Prescrire	Refuser	
Informer	Demander une action	Ces actes de langage peuvent concerner les sujets suivants : <ol style="list-style-type: none"> 1. un texte 2. un discours 3. une orientation, un déplacement, une position 4. un élément d'exposition 5. un objet 6. un but 7. un événement 8. une action, une manipulation 9. un fonctionnement 10. un résultat 11. une entité théorique 12. une expérience personnelle 13. une expérience partagée 14. une référence culturelle 15. un état subjectif 		
Se rétracter	Demander une confirmation			
Infirmer	Demander l'attention			
Acquiescer	Se questionner			
Remettre en question	Demander la répétition			
Insinuer	Demander une explication			
Supposer	Demander de l'aide			
Monologuer				
Inventer				
Lire à haute voix				
Reformuler				

Tableau 2.1 - grille de catégorisation Weil-Barais et Piani, 1993

Cette étude a débouché sur une caractérisation de différents types de fonctionnements interindividuels :

- « le mode disjoint », caractéristique d'une approche individualiste (adulte et enfant ont chacun leur propre mode d'intervention et le conservent d'un élément

- d'exposition à l'autre),
- « le mode complémentaire » (les énoncés produits alternativement par les deux partenaires génèrent la production d'énoncés complémentaires de la part de l'autre),
- « le mode imitatif » (les énoncés de l'adulte sont repris par l'enfant ou l'inverse).

Cette caractérisation met en question l'idée de « coéducation » avancée par les concepteurs de la *Cité des Enfants*, qui serait un fonctionnement « naturel » entre parent et enfant, une fois présents sur l'exposition.

« La coéducation suppose d'une part, des échanges entre les personnes (elle exclut donc le mode disjoint), d'autre part, une symétrie des rapports entre elles, ce qui peut exister aussi bien dans le mode complémentaire que le mode imitatif, à condition que les places du tuteur et du modèle ne soient pas toujours occupées par l'adulte – ce qui est le cas le plus fréquent dans les relations familiales parent-enfant. » (Weil-Barais, 1993).

Nous nous permettons de déduire de cette étude que les éléments muséologiques (leur structure, leur fonctionnement, leur propos scientifique) ne suffisent pas en eux-mêmes pour instaurer lors de la visite, un fonctionnement de coéducation entre parent et enfant, tel qu'il a été imaginé par les concepteurs.

2.1.2 « Les conditions de coéducation pour des visiteurs ne venant pas spontanément à la *Cité des Enfants* »

Une autre étude effectuée dans le prolongement de la précédente (Weil-Barais et Piani, 1995), a examiné les conditions de co-éducation de visiteurs qui ne viennent pas spontanément à la Cité des sciences. Les visiteurs considérés étaient des parents de milieux modestes et leurs enfants, incités par l'école à venir au musée en famille, un mois environ après une visite de type scolaire. Nous présenterons ici un bref résumé de la partie traitant les interactions entre parents et enfants.

Dans cette étude, les modes d'interaction ont été déterminés sur la base de l'examen de la place et du rôle que chaque partenaire occupe dans les échanges. Il en ressort que les échanges parents-enfants se font majoritairement sur le mode complémentaire (le mode dialogué où la question de l'un entraîne une réponse de l'autre). Les parents ont le plus souvent l'initiative des questions et c'est généralement eux qui introduisent le sujet d'intérêt. L'enfant a parfois l'initiative des investigations. Il a été également observé des cas d'interactions symétriques où il y a véritablement une confrontation des points de vue. Trois modes d'interactions ont été observés :

- « le mode complémentaire avec prédominance du parent » (les parents exercent des

fonctions de tutelle, notamment lorsqu'ils comprennent avant l'enfant le fonctionnement du dispositif) ;

- « le mode complémentaire avec prédominance de l'enfant » (ce type d'interaction se rencontre plutôt lorsque le parent est demandeur d'explications) ;
- « le mode de la confrontation » (rarement observé, il concerne les échanges sur le mode de la confrontation des points de vue).

Le type de fonctionnement interpersonnel « disjoint » fréquemment observé auprès du public habituel ne s'est pas retrouvé dans cette étude, parents et enfants ayant entretenu des liens de proximité assez forts et fonctionnant sur le mode de la coopération. L'hypothèse avancée est que cette relation a été favorisée par le contexte de préparation de la visite : les enfants avaient été préalablement accompagnés par un maître compétent ; à leur tour, lors de la seconde visite avec leurs parents, le maître étant alors en retrait, les enfants avaient mission de faire découvrir à leurs parents l'exposition. Un travail préalable, fait au sein de l'école, avait porté sur l'espace « machines et mécanismes » propice aux découvertes par l'action. Les différences constatées quant aux modes interactionnels entre les parents et les enfants entre les deux études évoquées, interrogent sur le rôle que pourrait jouer une préparation des enfants et des parents à la visite.

De cette étude, nous retiendrons que du point de vue des échanges parents-enfants (qu'il s'agisse de leur intérêt ou des formes de tutelle déployées), il n'y a pas eu de différences marquantes avec le public assez privilégié culturellement et économiquement ce qui avait été observé dans l'étude précédente.

Nous retiendrons aussi, que le type de fonctionnement interpersonnel « disjoint » ne s'est pas retrouvé dans cette étude, parents et enfants ayant entretenu des liens de proximité assez forts et fonctionnant sur le mode de la coopération.

L'hypothèse avancée est que cela a été favorisé par la nouveauté de l'expérience.

Les échanges entre adultes et enfants à la *Cité des Enfants* sont décrits comme s'inscrivant dans une relation asymétrique, assimilable à du tutorat. La plupart des parents accordent à leur rôle d'accompagnateur les fonctions suivantes :

- suivre l'enfant,
- lire les consignes (surtout pour les enfants non lecteurs),
- gérer la visite, recentrer l'enfant sur une activité,
- donner des explications pendant la séance,
- donner des explications après la visite,
- participer aux activités et « faire » avec l'enfant.

2.1.3 « Les accompagnateurs de la *Cité des Enfants* »

L'étude « Les accompagnateurs de la *Cité des Enfants* » concernant l'exposition 5/12 ans, (Chaumier, Casanova, Habib, 1995), a révélé la présence d'une gamme d'interactions adultes-enfants :

- la visite ludique – l'enfant joue, l'adulte l'encourage, évalue ses activités, montre de l'intérêt ;
- la visite substitutive – au cours de laquelle l'adulte décide de tout, l'enfant devant suivre et obéir, soit que l'adulte l'estime incapable d'initiative, soit qu'il remplace l'enfant en prenant la visite à son propre compte ; les parents décident, choisissent les jeux, commandent les actions ;
- la visite solitaire – où l'enfant est livré à lui-même, soit que celui-ci souhaite être autonome, soit que l'adulte se désintéresse, se sente dépassé, ou soit accaparé par d'autres enfants ; parents et enfants découvrent séparément l'exposition, le parent ne se préoccupe pas des activités de l'enfant ;
- la « visite complice », les parents qui transmettent des connaissances en expliquant, en passant un moment très calme, en restant proche de l'enfant ;
- la « pédagogie non-directive », l'adulte intervient pour expliquer, pour répondre aux questions, pour approfondir un sujet ;
- la « pédagogie directive », dont l'objectif est d'inculquer un savoir à l'enfant. Le parent est présent en permanence, il dirige l'attention de l'enfant, montre physiquement comment résoudre le problème. Des contrôles de compréhension sont effectués ; l'adulte a un rôle autoritaire et directif vis-à-vis de l'enfant ;
- la « visite boulimique », caractéristique d'une première visite, approche superficielle des thèmes, envie de tout découvrir.

Les auteurs formulent l'hypothèse que ces types d'accompagnement dépendent des relations habituelles parents-enfants mais aussi de l'âge de l'enfant – la visite ludique est caractéristique plutôt de l'exposition des 3 à 5 ans.

Le modèle imaginé lors de l'élaboration de la *Cité des Enfants* (Guichard, 1993) était de favoriser une « visite pédagogique non directive » : des parents complices qui aident à manipuler jusqu'à ce que l'enfant soit autonome, qui expliquent, lisent les textes, parfois traduisent le propos pour qu'il soit adapté à l'âge de l'enfant ; des parents qui incitent l'enfant à poursuivre sa démarche sans trop papillonner et à utiliser des éléments sur lesquels il ne s'arrête pas spontanément ; des parents qui rebondissent sur les questions de l'enfant, deviennent partenaires, nourrissent la démarche tout en le laissant piloter la

visite... permettant même une inversion des rôles, l'enfant devenant l'expert.

L'étude de Weil-Barais et Piani (1995) a montré que les enfants, revenant lors d'une seconde visite avec d'autres accompagnateurs, les amenaient directement sur les éléments qu'ils avaient le mieux explorés la première fois, fiers de montrer ce qu'ils connaissaient.

Ces observations nous amènent à la question suivante : Est-ce que l'expérience d'une (ou plusieurs) visite(s), influence les échanges entre les adultes et les enfants ? et comment ? Certains adultes expriment effectivement le souhait de participer à l'éducation de leurs enfants. Mais sont-ils toujours prêts à jouer ce rôle dans une exposition ?

Quand les thèmes sont proches du quotidien nous avons observé qu'ils « enseignent » à leurs enfants et s'impliquent volontiers, en organisant l'activité (ex. « Le Chantier », « L'histoire d'un grain de blé »).

2.1.4 « Interactivité et interactions humaines : quelles interventions à quel moment ? »

L'étude menée par Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmèche (1996) concernait également l'exposition 5/12 ans et se proposait d'identifier les types d'interventions humaines qui permettent aux enfants de progresser dans la compréhension des dispositifs muséologiques. Plusieurs catégories d'adultes accompagnateurs ont été étudiées : les animateurs de la Cité des sciences (4 animateurs), les enseignants (2 enseignants) et les parents (2 couples et 2 parents seuls ; franciliens et non-franciliens). Au total, 21 enfants ont participé à l'expérience (cf. Figure 2.1).

L'étude a été menée sur quatre éléments muséologiques appartenant à l'exposition 5/12 ans : « Les fourmis champignonnistes », « Les fourmis au frigo », « La pompe à boulets » et « Le Mur d'engrenages ».

Les verbalisations et les actions ont été codées en termes de « questions » ou de « réponses ». Les questions, comme les réponses, étaient séparées en trois groupes : « Explication », « Description » et « Action ». Chacune de ces catégories était subdivisée en deux : globale ou détaillée (cf. grille, p. 227).

Les auteurs soulignent que les questions et les réponses ne peuvent pas toujours être codées de façon isolée, ainsi le contexte dans lequel elles ont été recueillies a souvent contribué à leur cotation.

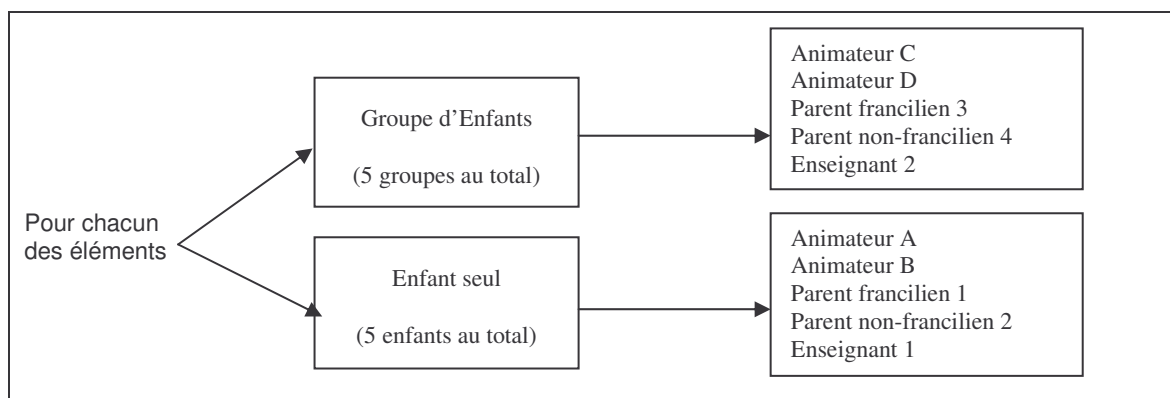


Figure 2.1 - Schéma synthétisant l'étude de Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmèche, 1996

Cette étude a permis de spécifier et distinguer différentes stratégies interactives, selon le type d'accompagnateur des enfants, selon que l'enfant visite seul ou en groupe, et selon le dispositif particulier qui est exploré. Nous présentons quelques résultats concernant les styles interactifs des parents. Description du style dominant :

- les accompagnateurs ont l'initiative de l'interaction,
- le contrat didactique de l'école est maintenu : l'adulte pose le plus de questions et il répond le plus précisément possible aux demandes des enfants,
- la majorité des questions posées et des réponses données concernent des détails du dispositif exploré - ainsi l'enfant est peu incité à chercher à comprendre.

Description du style interactif des parents franciliens :

- ils réalisent eux-mêmes le plus d'actions détaillées,
- ils expliquent le moins,
- ils passent le moins de temps sur les dispositifs,
- ils posent très peu des questions et fournissent très peu des réponses.

Concernant les derniers résultats les auteurs font l'hypothèse optimiste que les parents franciliens connaissant l'exposition, ne considèrent pas nécessaire de passer beaucoup de temps sur les dispositifs. Ils avancent également une hypothèse moins optimiste : les parents franciliens considèrent l'exposition la *Cité des Enfants* comme une « garderie », donc ils n'incitent pas les enfants à l'exploration.

2.1.5 « Observatoire des Publics : l'exposition 3/5 ans »

L'étude d'évaluation, « *Observatoire des Publics : l'exposition 3/5 ans* » (Département Évaluation et Prospective, 1999) avait comme but l'évaluation de l'ensemble des éléments muséologiques de l'exposition :

- la visibilité de l'objectif de la « machine » par les visiteurs (objectif facilement ou difficilement repérable),
- leur utilisation par rapport à l'objectif initial, visé par les concepteurs –des actions pour atteindre l'objectif ou pour le contourner,
- l'adaptation de l'ergonomie des éléments aux enfants,
- la fréquence de l'utilisation de la « machine »,
- les différentes remarques des visiteurs au sujet de la manipulation pendant son utilisation.

Cette évaluation a contribué à l'amélioration de certains éléments muséologiques. Nous concernant, les renseignements apportés par « L'Observatoire » nous ont aidés dans le choix des dispositifs muséologiques, dans le cadre de notre recherche.

2.1.6 « L'espace 3-5 ans de la *Cité des Enfants* : comportements de visite et points de vue d'un échantillon d'enfants et leurs parents sur les unités d'exposition »

Menée en 1999 par Sylvie Romano, cette étude visait à accompagner le projet de renouvellement de la *Cité des Enfants* et plus particulièrement l'espace 3 à 5 ans. L'enquête, une des seules à privilégier l'espace des très jeunes enfants, apporte un éclairage à propos des visiteurs adultes accompagnant leur(s) enfant(s) ; conformément à la demande, cette étude a priorisé les thèmes qui peuvent plus particulièrement intéresser les responsables chargés du renouvellement (les préférences des enfants et celles des parents, ainsi que la pertinence de certains dispositifs du point de vue des parents ; le parcours ; un diagnostic sur l'accessibilité de l'exposition aux enfants de moins de 3 ans). Nous nous sommes intéressés surtout au chapitre présentant les interactions entre les visiteurs de la *Cité des Enfants*, et notamment les relations que les personnes d'une même cellule familiale vont avoir entre elles. L'adulte a un rôle de guide :

- il aide l'enfant à se diriger dans l'exposition,
- à choisir les activités qu'il veut faire,
- il verbalise les instructions qui sont écrites et que l'enfant ne peut déchiffrer,
- il explique ce que l'enfant voit.

Selon l'étude, ces conduites ont pour but de sécuriser l'enfant, de le soutenir et de le stimuler. L'étude souligne qu'au sein de la cellule familiale il peut y avoir des rapports de forces : un enfant peut vouloir faire une activité alors que l'adulte tente de l'orienter différemment ; « l'accompagnateur peut perdre patience... ».

Nous en présentons dans le Tableau 2.2 une synthèse des études citées.

Auteurs	Étude	Synthèse résultats
Weil-Barais & Piani, 1993	« Les échanges adultes-enfants à la <i>Cité des Enfants</i> » âge des enfants 5-12 ans	Le mode disjoint : chacun a son mode d'intervention – monologue ; Le mode complémentaire : les énoncés de l'un entraînent la production d'énoncés distincts de l'autre. Le mode imitatif : les énoncés de l'un sont repris par l'autre.
Weil-Barais & Piani, 1995	« Les conditions de coéducation pour des visiteurs ne venant pas spontanément à la <i>Cité des Enfants</i> » âge des enfants 5-12 ans	Le mode complémentaire - avec prédominance du parent (les parents exercent des fonctions de tutelle, notamment lorsqu'ils comprennent avant l'enfant le fonctionnement du dispositif) ; Le mode complémentaire - avec prédominance de l'enfant (ce type d'interaction se rencontre plutôt lorsque le parent est demandeur d'explication) ; Le mode de la confrontation - rarement observé, il concerne les échanges sur le mode de la confrontation des points de vue.
Chaumier, Casanova, Habib, 1995a	« Les accompagnateurs de la <i>Cité des Enfants</i> » âge des enfants 5-12 ans	La visite ludique – l'enfant joue, l'adulte l'encourage, évalue ses activités, montre de l'intérêt ; La visite substitutive – les parents décident, choisissent les jeux, commandent les actions ; l'adulte décide de tout, l'enfant devant suivre et obéir. Soit que l'adulte l'estime incapable d'initiative, soit qu'il remplace l'enfant en prenant la visite à son propre compte ; La visite en solitaire – parents et enfants découvrent séparément l'exposition, le parent ne se préoccupe pas des activités de l'enfant ; l'enfant est livré à lui-même, soit que celui-ci souhaite être autonome, soit que l'adulte se désintéresse, se sente dépassé, ou soit accaparé par d'autres ; La visite complice – les parents qui transmettent des connaissances en expliquant, en passant un moment très calme, en restant proche de l'enfant ; La pédagogie non-directive – l'adulte intervient pour expliquer, pour répondre aux questions, pour approfondir un sujet ; La pédagogie directive – dont l'objectif est d'inculquer un savoir à l'enfant. Le parent est présent en permanence, il dirige l'attention de l'enfant, montre physiquement comment résoudre le problème. Des contrôles de compréhension sont effectués ; l'adulte a un rôle autoritaire et directif vis-à-vis de l'enfant ; La visite boulimique – caractéristique d'une première visite, approche superficielle des thèmes, envie de tout découvrir.
Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmeche, 1996	« Interactivité et interactions humaines : quelles interventions à quel moment ? » âge des enfants 5-12 ans	Concernant les parents franciliens : - réalisent eux-mêmes le plus d'actions détaillées ; - expliquent le moins ; - passent le moins de temps sur les dispositifs ; - posent très peu de questions et fournissent très peu de réponses.
Sylvie Romano, 1999	« L'espace 3-5 ans de la Cité des Enfants : comportements de visite et points de vue d'un échantillon d'enfants et leurs parents sur les unités d'exposition » Âge des enfants : 3-5 ans	L'adulte a un rôle de guide : - il aide l'enfant à se diriger dans l'exposition, - à choisir les activités qu'il veut faire, - il verbalise les instructions qui sont écrites et que l'enfant ne peut déchiffrer, - il explique ce que l'enfant voit.

Tableau 2.2 - Synthèse des résultats des études concernant de la *Cité des Enfants*, CSI

2.2 Les parents ne sont pas experts de la tutelle

Les études menées dans l'exposition la *Cité des Enfants* concernant les interventions des parents auprès des enfants ont bien mis en évidence une multitude de modes d'accompagnements, plus ou moins adaptés à la découverte de « savoirs médiatisés » dans l'exposition.

Bruner (1983) souligne que l'étayage de l'enfant par l'adulte dans la réalisation d'une tâche a des limites d'efficacité qui sont déterminées par les capacités actuelles de l'enfant : si l'activité proposée par l'adulte est trop éloignée du niveau réel de l'enfant, la progression ne pourra pas se faire. Ainsi les acquisitions dépendent à la fois du niveau déjà atteint par l'enfant et de l'aide instrumentale juste nécessaire. Dans son analyse concernant les composants des activités d'étayage déployées par le tuteur, Bruner (1983) prépare le tuteur (une institutrice habituée à la gestion des activités enfantines) à la tâche, en lui précisant les étapes à résoudre. Cela lui a permis de distinguer les six fonctions de l'adulte tuteur, citées par nous à la page 26. Il fait remarquer que malgré les consignes spécifiques, le tuteur a apporté plus d'aide que prévu dans le protocole initial.

Si un tuteur averti et préparé à la tâche enregistre des écarts par rapport à l'accompagnement souhaitable, que peut-on exiger des parents qui accompagnent les enfants dans l'exposition et qui ne sont pas avertis du type d'aide qu'ils pourraient apporter ? Les parents visiteurs ne se centrent pas spontanément sur les tâches et les situations. Ils ne disposent pas d'un modèle de la tâche qui leur permettrait d'ajuster leur action et leur médiation dans l'interaction avec l'enfant. Ils vont expliquer et aider les enfants intuitivement, ou selon leur vision de la pédagogie. Les consignes positionnées sur les éléments muséologiques, concernant le fonctionnement des dispositifs, s'avèrent insuffisantes ainsi que les panneaux intitulés « parcours parents », déployés dans l'exposition et qui proposent des modèles de conduite. Cela nous amène à penser qu'une sensibilisation des parents à l'importance de leur rôle dans l'accompagnement des enfants dans la découverte est indispensable.

Dans la réalisation des objets muséologiques, nous avons vu que les concepteurs ont pris en compte le plus grand nombre de paramètres pour que la médiation envers l'enfant soit réussie. Ils se sont également préoccupés de favoriser les interactions sociales (enfant – enfant, adulte-enfant). Mais il n'a pas été prévu d'outils d'aide aux parents à l'accompagnement de l'enfant. Les différentes études sur les interactions entre les adultes (enseignant ou parent) et les enfants avaient comme objectif de caractériser les échanges,

sans proposer d'outil de préparation de ceux-ci.

En 1999, une séance de préparation à la visite à été mise en place par les animateurs de la *Cité des Enfants*, pour les enseignants ayant réservé une visite. Cette séance propose aux enseignants des « clés de lecture » de l'exposition et des pistes plutôt normatives concernant l'organisation de la visite. A la même époque, les animateurs, avec le conseil de Marie-Luce Verdier-Gibello, ont proposé des « panneaux conseils » s'adressant aux parents. L'Encadré 2.1 présente une synthèse du contenu de ces « panneaux parents ».

Parcours parents

Comment mon enfant apprend-il ici ?

- attiré par l'élément disponible, l'enfant s'approche et joue
- votre enfant joue, guidé par vous
- votre enfant regarde d'autres enfants jouer et attend son tour
- votre enfant apprend avec les autres enfants

Qu'est ce que mon enfant apprend ici ?

- il apprend à se reconnaître dans un miroir
- il s'initie aux principes de fonctionnement d'un logiciel de dessin
- il découvre intuitivement les propriétés physiques de l'eau
- il apprend à contrôler ses gestes et découvre la relation de cause à effet

Pourquoi mon enfant apprend-il ici ?

- il prend le temps d'observer
- certains éléments donnent de l'émotion
- votre enfant est émerveillé
- le plaisir de manipuler est source d'excitation

Encadré 2.1 - Contenu des panneaux de sensibilisation des parents proposés à la *Cité des Enfants*

Une évaluation de ces panneaux a montré que les parents ne les remarquaient pas car les supports étaient suspendus trop haut. Le regard du parent est orienté vers l'enfant et ses actions, donc plutôt vers le bas. Ceux qui les remarquaient et lisaient les panneaux les trouvaient intéressants ; toutefois ils n'avaient pas le temps d'approfondir et de réfléchir aux contenus. Le même contenu a été alors proposé, sous la forme de documents écrits, nommés « Livret parent ». Ces livrets ont été distribués aux parents demandeurs sans qu'il y ait eu de retour concernant l'utilisation de ces documents : Sont-ils lus ? Et à quel moment ? Pendant la visite ou après ? Il n'y a pas eu d'évaluation concernant ce support papier, car il est difficile de suivre les parents pour savoir l'utilisation qu'ils en font.

Par ailleurs, la majorité des études présentées montre que les interventions des parents ne sont pas toujours les plus efficaces dans la découverte et l'appréhension d'un dispositif muséologique.

2.3 Conclusion du chapitre

Ce qui ressort du deuxième chapitre c'est l'absence de recherche et d'évaluation sur l'exposition « des petits », la grande majorité des études ayant été menée sur les expositions qui s'adressent aux enfants plus grands. Les études présentées mettent en évidence l'importance accordée par les acteurs de la *Cité des Enfants* aux concepts d'interaction et de « coéducation », et fait ressortir les idées qui ont animé l'étude actuelle, ainsi que l'origine des outils utilisés.

Les recherches citées précédemment ont confirmé que les activités sont plus durables, moins stéréotypées, plus exploratoires et qu'elles conduisent à plus d'apprentissage, quand les adultes s'impliquent. L'adulte, présent lors de la visite, joue un rôle important auprès d'un enfant en le relançant, en lui donnant des objectifs, et l'aide ainsi à aboutir « tout seul » à des conclusions.

Cette remarque nous interroge également sur l'importance de la sensibilisation et de la préparation des parents à cette visite, faite par les enseignants.

On peut aussi se demander si une séance de « préparation à la visite » des parents, dans le cadre de la première étude, aurait optimisé les échanges entre parents et enfants.

Par optimiser nous entendons, d'une part, favoriser la co-éducation, donc, comme fonctionnement interpersonnel, *le mode complémentaire* et *le mode imitatif* (en veillant à la symétrie des rapports entre les partenaires), d'autre part préparer les parents au type d'accompagnement de l'enfant dans « la zone proximale de développement » (observer l'enfant, l'aider dans son projet - qui peut être l'obtention d'un effet ou d'un résultat, l'inciter à réfléchir à ce qu'il fait, etc.).

L'optimisation est alors conçue en termes de sensibilisation parentale, ce qui fait l'objet du chapitre qui suit.

CHAPITRE 3 : Le champ de l'éducation parentale

Résumé du Chapitre

Dans un premier temps, ce Chapitre se propose de faire une présentation succincte du champ de l'éducation parentale, très peu présent, voire absent - à notre connaissance - dans le domaine de la muséologie. Dans un deuxième temps nous présenterons quelques modèles de formation des parents qui ont inspiré notre étude.

3.1 Introduction

L'éducation familiale s'intéresse aux activités éducatives des parents à l'égard des enfants et aux interventions sociales mises en œuvre pour former, soutenir, aider, voire suppléer les parents. Les processus éducatifs au sein de la famille (représentations, pratiques et interactions) sont étudiés. Les travaux prennent en considération l'évolution des structures familiales, des relations de parenté et des rôles des pères et des mères. Ils étudient les solidarités à l'intérieur de la famille élargie (ascendants, fratrie, beaux-parents) et dans l'environnement social (voisinage, associations, institutions), les politiques et les interventions sociales et éducatives en direction des familles. Parmi les dispositifs d'interventions auprès des parents on distingue : l'éducation parentale (ou la formation parentale), les mesures d'aide et soutien éducatifs en milieu ouvert ou la protection maternelle et infantile (ou les interventions socio-éducatives) et le soutien parental ou la suppléance familiale.

Selon Pourtois (1984, 1997), l'éducation parentale est une activité volontaire d'apprentissage de la part des parents qui souhaitent améliorer les relations avec leur enfant, pour favoriser l'émergence de comportements jugés positifs et diminuer celle de comportements jugés négatifs. Terrisse (1997), considère qu'elle a pour but d'aider les parents à actualiser leurs potentialités éducatives, en développant leur sentiment de compétence et en utilisant le mieux possible les ressources que leur offre leur environnement. Durning (1995) préfère le terme de « formation parentale » à celui d'« éducation parentale », car plus ouvert et impliquant un processus de développement individuel (accroître la conscience des parents, perfectionner les capacités à comprendre, apprendre, imaginer, etc.) ; la formation implique la participation du sujet à sa propre formation – et non pas seulement l'action exercée par le formateur.

Plusieurs courants se trouvent à l'origine de cette préoccupation :

- l'éducation compensatoire (l'éducation parentale en termes d'information et de formation) – qui a comme rôle de compenser les déficits ; (à l'origine ou bien en particulier envers le public en difficulté),
- l'intervention précoce (intégration des enfants en difficulté dans un milieu normal),
- le souci de prévention primaire et secondaire,
- l'étude des effets positifs de l'implication parentale dans les apprentissages et l'adaptation des enfants,

D'abord orientée principalement vers l'enfant (1960/1970), l'intervention socio-éducative s'est intéressée ensuite (1980) aux relations enfants-parents. Le modèle écosystémique des années 1990 est basé sur la prise en compte des relations entre l'enfant, sa famille, les intervenants et la communauté (Terrisse, Larose, Lefebvre et Larivée, 2001) ; cette évolution témoigne de la prise de conscience de l'importance d'une intervention auprès de l'ensemble des acteurs et des systèmes dans lesquels l'enfant se développe.

Le « changement » est au cœur des questions qui préoccupent les chercheurs dans le domaine de la formation parentale (questions exprimées notamment dans les sessions du Congrès International d'Éducation Familiale², AIFREF³, 2005) : Peut-on vraiment faire changer les parents ? Les chercheurs reconnaissent que les parents peuvent acquérir des connaissances sans pour autant changer. Est-il possible par le biais de quelques cours, groupes de parole ou sessions de formation, de courte durée très souvent, que les parents puissent changer de façon d'être ? Et aussi : Quels sont les besoins des parents ? Et est-ce que sont des vrais besoins ? Jusqu'à présent ce sont des présupposés : on pense qu'ils ont besoin de cela... Il faut connaître ce qu'ils demandent ; il est difficile pour eux d'identifier les besoins. De quel type de soutien ont-ils besoin ? (Pourtois, 1997).

3.2 La problématique entourant les compétences parentales

Bien que chaque personne fasse son cheminement personnel comme parent, l'éducation parentale a été conçue pour aider les parents à bien assumer leur rôle. Celle-ci a fait ses débuts pendant les années 1820 lors de la création des associations maternelles de l'époque. Aujourd'hui, ce sont les particuliers et les organismes qui s'intéressent au bien-être de l'enfant et de la famille et qui font la promotion de l'éducation parentale. On retrouve des programmes de compétences parentales dans les centres de santé

² Congrès International d'Éducation Familiale, Las Palmas, du 16 au 19 mars, 2005.

³ AIFREF – Association Internationale de Formation et de Recherche pour l'Éducation Familiale

communautaire, dans les bureaux de santé publique, dans les centres de ressources et d'aide aux familles, dans les services de garde à l'enfance, donc dans tous types d'organismes qui oeuvrent auprès des familles. Être un « bon » parent n'est pas inné et cela s'apprend sur le terrain. La scolarisation ou le succès dans d'autres domaines n'est aucunement une garantie de compétence ou de confiance dans le parentage.⁴ Les compétences des parents proviennent de leurs propres expériences avec leurs parents et leurs enfants.

Depuis plusieurs décennies, les chercheurs étudient les relations parents-enfants afin de distinguer quelles sont les compétences parentales désirables. La plupart des auteurs du domaine de l'éducation parentale sont d'avis qu'il faut cultiver certaines qualités pour être un « bon » parent ; voici quelques exemples de formations pour l'actualisation des compétences éducatives parentales :

- renforcement du sentiment de compétence parentale, estime de soi-même,
- gestion de l'environnement familial,
- aide aux devoirs,
- collaboration famille -école- communauté,
- utilisation des ressources de la communauté,
- formation scolaire et professionnelle des parents,
- résorption des problèmes de couple (USA),
- insertion dans un réseau de soutien social,
- connaissance du développement de l'enfant,
- aptitude à l'intimité ou à la prestation de soins,
- engagement envers les intérêts de l'enfant.

L'appropriation des savoirs par les parents et leur disponibilité émotionnelle joue un rôle primordial dans le développement personnel et social des enfants (Sorel, Le Bouclier et al., 2000). En plus des liens émotifs qu'il crée, la manière dont le parent exerce son rôle a des effets à long terme (Desmet et Pourtois, 1993). Des chercheurs ont également montré que certains styles parentaux sont liés à des problèmes de conduite : modes de discipline inconsistants, incohérents, exagérément punitifs ou trop permissifs (Tap et Vinay, 2000). D'autres chercheurs affirment la nécessité d'abandonner l'approche normative, longtemps dominante et qui, en référence à ce qu'il était convenu d'appeler «une bonne éducation», se

⁴ Le terme de « parentage » est utilisé par Grams (1976) afin de distinguer le fait d'être parent du fait de se conduire en parent. Le parentage ne se limite pas au rôle des parents naturels ; il est relatif aux exigences éducatives nécessaires à la croissance de l'enfant et concerne la société entière.

contentait d'interdire ou de prescrire (Gayet, 2004 ; Pourtois, 2000).

La manière dont un parent se comporte reflète son expérience personnelle, ses valeurs, ses aptitudes, les modèles parentaux inadéquats qu'il a pu observer, ou bien une absence de pratique, mais aussi un manque important d'information et de connaissance concernant les étapes de développement de l'enfant et bien d'autres facteurs encore (Pourtois, 2000 ; Pourtois et Desmet, 1997). Les pratiques éducatives parentales renvoient à des principes qui changent non seulement selon les époques et les sociétés mais aussi, à l'intérieur d'une même société, selon les catégories sociales auxquelles les familles appartiennent (Gayet, 2004 ; Pourtois et Desmet, 1988, 1997).

3.3 La recherche en éducation parentale s'adresse généralement aux parents « vulnérables »

Les thèmes de recherche en éducation parentale concernent essentiellement les parents en situation difficile et précaire (soit du fait de leur jeune âge, ou en raison d'un handicap, ou d'autres raisons particulières, adoption, chômage, etc.) – (Durning, 2000). D'une part, le besoin d'intervention est plus marqué et visible chez ces populations, d'autre part les subventions de recherche vont essentiellement à ce type d'étude. Voici quelques axes de recherche :

- les interventions éducatives des professionnels,
- le réseau social des parents et les solidarités familiales,
- l'approche psychosociologique des structures de suppléance familiale,
- les dysfonctionnements éducatifs,
- le regard des enfants et des jeunes sur leur éducation,
- les relations des familles avec les professionnels et les institutions intervenant dans l'éducation de l'enfant,
- les pratiques éducatives parentales.

Quels que soient les axes de recherche, les populations impliquées appartiennent surtout à des catégories défavorisées. De nombreux parents (alors que parfois les deux travaillent à l'extérieur du foyer) ne peuvent pas concilier la vie de famille, le travail, la vie de couple, etc. Ils ont des problèmes personnels à résoudre. La participation des parents à l'éducation parentale est une activité volontaire. Les parents des groupes vulnérables ont souvent des priorités liées à leur survie et à celle de leur famille (revenu, emploi, sécurité, nourriture, logement, etc.). Leurs valeurs ne sont parfois pas les mêmes que celles des intervenants (sur l'importance de la scolarisation, par exemple). Les intervenants ont souvent une

représentation « déficitaire » de ces parents. En général, ils ne proviennent pas des mêmes catégories sociales. Ils n'en connaissent ni les besoins ni les valeurs. Et de plus ils ne bénéficient pas de formations spécifiques pour ce type d'intervention. Peuvent-ils dans ces conditions établir une relation de partenariat avec les parents ? Ne comprenant pas les besoins, les intervenants peuvent devenir rigides, directifs. Pour être intervenant auprès des parents, il faut avoir des compétences dans le domaine social, en psychologie...

Plus récemment (et surtout aux États-Unis) la prévention de l'échec scolaire est recherchée par des actions auprès des parents :

« Chaque parent américain sera le premier enseignant de son enfant et consacra du temps, chaque jour, à son apprentissage préscolaire ; les parents recevront la formation et l'assistance nécessaires. (...) Les parents doivent jouer un rôle actif dans les apprentissages précoces de leur enfant, en particulier en effectuant des activités quotidiennes de lecture. Les familles doivent avoir accès à l'aide et la formation requises pour remplir cette tâche, ceci tout particulièrement en ce qui concerne les parents pauvres ou de faible éducation. » (America 2000, An Education Strategy, - plan pour l'an 2000 promulgué par le président républicain Georges Bush le 18 avril 1991) – cité par Durning, 1995, p.3.

En France, les travaux de recherche en éducation parentale sont apparus de manière plus tardive qu'en Amérique du Nord. Durning (1995) explique cela par des raisons politiques, idéologiques, économiques et aussi d'ordre scientifique : de la connotation du terme – car utilisé dans la politique familialiste de l'État français 1940/1944 –, au souci de la répartition des responsabilités éducatives entre la sphère domestique et les institutions de l'État, à la crainte de scolariser la vie familiale et de surstimuler les enfants, etc.

Parmi les recherches en éducation parentale beaucoup d'entre-elles concernent les parents d'enfants adolescents et du niveau collège.

Une autre question se pose : ne faudrait-il pas commencer l'éducation parentale en direction des parents qui ont des enfants de moins de six ans ? Donc prévenir ?

Gayet (2005) propose une typologie des pratiques parentales en relation avec les comportements sociaux des jeunes enfants dans les aires de jeux ; ses observations montrent, d'une part, comment les parents et les enfants interagissent dans une situation ordinaire et, d'autre part, comment les parents instaurent entre eux des rituels qui leurs permettent de confronter par enfants interposés leurs pratiques éducatives tout en recherchant une sorte de consensus. Pourtois (1979) décrit les pratiques éducatives des mères enseignant à des enfants âgés de cinq et six ans ; il révèle les relations qui peuvent imprégner la qualité du développement de l'enfant et de son adaptation scolaire.

On relèvera également qu'il y a peu d'évaluations systématiques des retombées de

l'éducation parentale. En général, il s'agit d'autoévaluations.

3.4 Les programmes d'accompagnement des parents dans leur rôle éducatif

Un nombre important de cours d'éducation parentale ont été créés et ont réussi à améliorer les relations familiales. Le contenu du programme d'éducation parentale dépend de l'âge de l'enfant et de la situation de vie du parent et de la famille. Les parents de bébés et de jeunes enfants veulent en savoir plus sur les habitudes de sommeil et sur les besoins nutritifs et affectifs de l'enfant, sur les façons de gérer les pleurs et sur la discipline. Ils se questionnent aussi sur les manières de répondre à leurs propres besoins. Quand l'enfant vieillit, les parents s'intéressent à la communication, à la discipline, aux valeurs et aux relations entre frères et soeurs.

Les programmes de compétences parentales proposés actuellement peuvent être informels ou formels et se déroulent à la maison ou à l'extérieur : le programme peut se dérouler dans un centre quelconque ou bien chez soi (soutien à la parentalité à l'aide du multimédia – Gordon, D., 1997). Les modalités d'accompagnement ou les formes d'interventions peuvent être soit collectives soit individuelles. Elles peuvent se présenter sous forme d'informations, d'échanges, ou de formation. La durée est variable, d'un mois à trois ans, et les bases théoriques diverses, du behaviorisme à l'analyse transactionnelle (psychanalytique) ; en voici quelques exemples :

- dans le modèle cognitiviste (suivant la théorie du développement de Piaget), les parents sont amenés à se considérer comme les principaux agents de développement de leur enfant et donc à accroître les interactions avec eux (Schweinhart et Weikart, 1980) ;
- l'approche systémique visant à identifier les règles familiales est de faire ressortir les difficultés dans les échanges entre ses membres ; la famille est amenée à centrer son intérêt, non pas sur le comportement d'un seul de ses membres, mais sur l'ensemble du système familial. Cette approche, généralement combinée avec une autre, permet de prendre en compte l'environnement complet de l'enfant ;
- le modèle humaniste, inspiré surtout des travaux de Rogers, tel l'EEP (Élaboration de l'Efficacité Parentale) de Th. Gordon (1996) ;
- le modèle behavioriste, basé sur la modification comportementale, vise à remplacer des pratiques par de nouvelles, plus efficaces ; la plupart des programmes parentaux s'en inspirent ; certains s'articulent avec d'autres courants théoriques plus compréhensifs.

Ces programmes de compétences parentales fonctionnent différemment selon l'organisme,

les hypothèses sur lesquelles ils reposent et les participants. Cependant, ils partagent tous l'hypothèse que l'on peut aider les parents à acquérir une série d'aptitudes qui feront d'eux de « meilleurs » parents, capables d'entretenir des rapports plus harmonieux avec leurs enfants en croissance, lesquels seront, à leur tour, plus équilibrés mentalement.

Nous allons exposer quelques programmes et initiatives auprès des parents. Les exemples choisis présentent de l'intérêt pour notre étude tant par le type de formation (des formations traditionnelles sous forme de débats, ou bien des cassettes vidéos ou séries télévisées spécialisées en éducation familiale et plus récemment des autoformations par cédérom), que par la catégorie des parents auxquels ils s'adressent (parents de jeunes enfants) et également l'objectif visé par ces formations (d'accompagner et soutenir les parents dans leurs actions éducatives, de développer des nouvelles compétences chez les parents, d'améliorer la relation parent-enfant). Ces interventions sont le plus souvent à visée normative présentant aux parents des modèles de conduite.

3.4.1 Des débats, séances d'échanges, séminaires, groupes de parole....

Dans cette catégorie de formations (plutôt de type traditionnel) les programmes sont proposés en fonction des besoins suggérés ou déclarés des parents. Certains programmes visent à valoriser la famille démocratique, la responsabilité personnelle, la communication et la discipline. D'autres sont destinés aux parents qui fonctionnent généralement bien mais éprouvent des difficultés particulières. L'animateur et le parent travaillent ensemble à la recherche de solutions, faisant parfois appel au counselling individuel et à l'évaluation. Ou encore des programmes du type protecteur, qui sont offerts aux parents qui éprouvent des difficultés plus sérieuses et dont les ressources sociales, émotives et matérielles ne sont pas suffisantes pour assurer la croissance et le développement de l'enfant.

L'École des Parents

En France, l'École des Parents et des Éducateurs (créée en 1952)⁵ a comme missions

⁵ En 1929, des parents, puis des pédagogues et des médecins psychanalystes d'enfants, créent l'École des Parents et des Éducateurs (EPE). Leur objectif est de diffuser auprès des familles les nouveaux savoirs qui peuvent les éclairer. L'EPE est bien, en ce sens, une École, mais aussi une Association fondée sur le partage de projets, d'expériences, de connaissances, où chacun se sent responsable du travail commun. Créée par Mme Vérine puis développée par André et Fernande Isambert, l'EPE s'est inspirée des recherches de Montessori, Freinet, Anna Freud, Mélanie Klein, Winnicot,... André Berge et Françoise Dolto, Georges Mauco et Pierre Ferrari se sont impliqués dans l'Association. En 1952, l'EPE est reconnue "d'Utilité Publique". Puis, à partir de l'exemple parisien, de nombreuses EPE se créent en France, donnant naissance à la Fédération Nationale des Écoles des Parents et des Éducateurs (FNEPE). L'EPE de Paris devient l'EPE d'Île de France

principales d'accompagner et soutenir les parents dans leurs actions éducatives et dans le suivi scolaire et personnel de leur enfant et de développer un meilleur lien école-famille en raison de son impact évident sur la réussite éducative. Cette association organise des activités de formation et d'animation selon les besoins du milieu : informe les parents relativement au soutien scolaire de leur enfant ; sensibilise le milieu scolaire à la participation des parents à la vie de l'école ; soutient les conseils d'établissement dans la promotion de la participation des parents à la vie de l'école.

Les Écoles des Parents proposent en particulier : des services téléphoniques, des accueils souples et diversifiés (comme : les Maisons des Parents, Le Café des Parents, les lieux d'accueil Parents/Enfants, les ludothèques et bibliothèques), des consultations (pour parents, enfants, adolescents et couples confrontés à des questions, des difficultés quotidiennes et concrètes).

Parmi la diversité des programmes (actions de soutien et d'accompagnement à la parentalité : des débats, un cycle de conférences, des groupes de paroles, des ateliers) nous citerons le débat hebdomadaire autour de thèmes concernant l'éducation, la famille. Voici quelques thèmes concernant l'enfance. Le programme 2005 est présenté en annexe, Volume 2, pp. 8-11.

L'enfant précoce - Débat du 01/03/2005

L'arrivée d'un enfant prématuré - Débat du 6/10/2004

L'enfant hyperactif - Débat Vidéo du 05/10/2004

Pourquoi faut-il poser des limites ? - Débat du 17/09/2004

Gérer la crise d'opposition du tout petit enfant - Débat du 22/01/04 et du 20/01/05

Repérer ce qui parasite la situation scolaire et y remédier - Débat du 19/03/04

Enfants d'ici, parents d'ailleurs : un enfant entre deux cultures - Débat du 11/03/04

"Maman, j'ai mal au ventre"... - Débat du 12/02/04

Le couple qui accueille son premier enfant : joies et difficultés - Débat du 02/12/03

Les grandes étapes du petit enfant - Débat du 28/11/03

Je fais des confidences à mon enfant : cela peut-il le perturber ? - Débat du 27/11/03

Petit menteur, petit voleur : comment réagir ? - Débat du 18/11/03

Pour que l'allaitement coule de source? - Débat du 04/11/03

Doit-on tout dire à ses enfants? - Débat du 23/10/03

Que faire lorsqu'il me dit non ? - Débat du 14/10/03

Ces débats (sous la forme de « débats-informations » ou de « débats-vidéos ») sont des échanges interactifs entre parents, en présence d'un(e) animateur(trice).

Dans les débats organisés au café des parents, la discussion commence toujours à partir de situations concrètes ou du visionnage d'un film (cf. programme, Volume 2, pp. 12-13), l'objectif étant de s'apporter mutuellement des pistes de réflexion, dans un esprit de co-éducation et de chercher ensemble des solutions. Pour des raisons liées à l'organisation des débats et à leur bon déroulement, le « Café » accueille les parents sans les enfants.

Deux exemples de programmes de compétences parentales en Ontario

Au Canada un nombre important d'organismes présente des activités destinées aux parents. Nous citons les exemples de ceux qui s'adressent à des parents de jeunes enfants, avec les objectifs, les contenus, les modes d'intervention, les groupes cibles et leur format.

Par ces programmes il s'agit de renforcer les qualités déjà acquises plutôt que de traiter les cas pathologiques. La plupart des participants sont des parents de classe moyenne qui veulent améliorer ce qu'ils croient être leurs points faibles.

« *Parents efficaces* » est la version française du programme américain « *Effective Parenting* » basé sur le travail de Thomas Gordon (1976, 1979, 1996). C'est un programme très structuré de trois heures par semaine qui se déroule sur une période de huit semaines. On y enseigne surtout des techniques de communication : la négociation, la résolution de conflits et la qualité de l'écoute. Le programme exige un engagement important des parents puisqu'il y nécessite beaucoup d'écriture, de lecture et de réflexion personnelle.

« Y'a personne de parfait »

Ce programme veut produire des changements positifs dans les compétences parentales des participants. Ses objectifs sont d'améliorer les connaissances des parents et leur compréhension en ce qui concerne la santé, la sécurité et le comportement de leurs enfants ; d'effectuer un changement favorable dans le comportement des parents ; d'améliorer la confiance et l'image de soi des participants en tant que parents et de renforcer leurs ressources personnelles. *Y'a personne de parfait* est transmis aux parents dans le contexte de rencontres de groupes ou de rencontres individuelles. Des intervenants professionnels ou des parents du groupe cible peuvent animer ce programme après avoir suivi un stage de formation. La mise en oeuvre du programme se fait normalement par l'entremise des gouvernements provinciaux ou des organismes communautaires.

Les animateurs utilisent les *Manuel et Guide d'animation* afin de mettre en oeuvre le programme *Y'a personne de parfait*. Le manuel d'administration fournit des renseignements pratiques sur la planification, la mise en oeuvre et l'évaluation du programme. Le guide d'animation renforce les principes de base du programme et donne des idées sur la façon de recruter des parents, sur la planification d'activités et sur l'utilisation de matériel fourni dans le cadre du programme. Les aides didactiques spécialisées comprennent : un tableau à 18 feuilles mobiles et une vidéocassette de 26 minutes présentant des jeunes parents qui témoignent ouvertement de leur expérience, de

leur quotidien et leurs attentes face à l'avenir. Ce programme n'est pas gratuit - la trousse de *livrets et affiches* qui sont la base de la formation, sont payantes. Le programme s'adresse aux parents d'enfants de zéro à cinq ans (jeunes parents, parents seuls soutien de famille, parents à faible revenu et à faible scolarisation isolés sur le plan social ou géographique).

3.4.2 La formation par cédérom : « Être parent aujourd'hui » - D. Gordon, 1998

Le programme de Donald Gordon (1998), aux États-unis, propose l'entraînement à la communication parents-enfants et la résolution de problèmes éducatifs assisté par un cédérom interactif et évaluatif.

La conception du cédérom s'appuie sur trois composantes générales des compétences :

- les « savoirs » sur le développement psychologique de l'enfant, sur l'adolescence,
- les « savoir-faire » ou les connaissances procédurales, permettant d'agir et de résoudre des situations concrètes, en partie grâce à ces connaissances, mais également grâce à des habitudes et des habilités apprises, par exemple : comment « attribuer des responsabilités domestiques » à chaque membre de la famille ? comment « appliquer réellement la discipline » tout en évitant les cris et les menaces répétées ? comment « élaborer des contrats éducatifs » dès la pré-adolescence, où l'enfant apprend à exprimer, négocier et défendre ses intérêts tout en acceptant la réalité de règles conçues avec tous les autres membres de la famille ?
- les « savoir-être » de type « acceptation » des enfants, ou compréhension et « écoute active » des autres...

Chacune des composantes des compétences parentales est illustrée à l'aide de petits extraits de films, qui servent d'exemples. Des définitions simples sont données dans le lexique. Les parents et les formateurs peuvent les consulter grâce à des « liens hypertextes ». Des exercices d'entraînement pratique sont également proposés pour tenter d'évaluer l'acquisition et l'application de ces compétences.

Dans son entretien avec Pithon (2003), l'auteur cite les sources théoriques qui ont influencé la création de ce cédérom pour la formation des parents :

- les théories de l'apprentissage social (Bandura, 1997, Patterson, 1986 ; Mahoney et Patterson, 1986) prônent que les principaux apprentissages proviennent de l'action, de l'imitation et de l'évaluation qu'un sujet arrive à faire de ses propres pratiques ou

expériences dans la vie. Les parents servent de « modèles » à leurs enfants. Ceux-ci peuvent, par exemple, imiter des rôles (prise de risque...), des conduites (fumer...), ou des attitudes (se vanter...) qu'ils empruntent à leurs parents sans que ces derniers s'en rendent compte. Les enfants imitent facilement, ils apprennent mieux ce qu'il faut faire en observant leurs parents qu'en les écoutant.

- les théories cognitivo-comportementales développées par de Beck (1976), Alexander et Parsons (1973). Selon ces auteurs il est parfois nécessaire d'encourager une personne à modifier sa « vision du monde », ses façons inefficaces de penser et de « voir les choses », afin qu'elle puisse réagir différemment à certaines situations, ou changer de comportements dans sa vie.

- le courant de l'analyse familiale systémique (Minuchin, 1974) qui souligne l'importance des relations systémiques au sein et en dehors de la famille. La vie conjugale et les compétences parentales, peuvent être profondément affectées quand la vie professionnelle d'un parent, ou des deux, est trop stressante ; la dépression d'un parent peut engendrer des effets négatifs sur tous les membres de la famille etc.

Ce type de support, le cédérom, est proposé essentiellement pour répondre aux besoins spécifiques des familles qui ont des difficultés avec l'éducation de leurs enfants.

Le même auteur avait utilisé avec les parents, dans un premier temps -1988-, des cassettes vidéo spécialisées en éducation familiale et qui sont des illustrations de « bonnes pratiques ». Le programme est destiné aux parents d'adolescents âgés de 12 à 16 ans. Il comporte neuf situations illustrant des problèmes éducatifs rencontrés quotidiennement dans la famille (communication, gestion de la discipline et des tâches, suivi scolaire, etc.) et propose différents types d'interventions parentales, permettant d'observer les conséquences qui en découlent. Le cédérom met en exergue les avantages et les inconvénients d'une éducation trop permissive et les avantages et inconvénients d'une éducation trop autoritaire. Le message est de trouver une éducation entre les deux, « constructiviste » et de faire connaître aux parents les concepts et les compétences à développer chez l'enfant.

L'auteur estime que le cédérom favorise l'apprentissage par imitation. D'après lui, montrer l'exemple, servir d'exemple en éducation, imiter, s'identifier à... sont de puissants vecteurs de développement aussi bien pour les enfants que pour les parents.

Les recherches effectuées aux États-unis sur les effets de ce programme montrent que les parents en sont satisfaits, que leurs connaissances des principes éducatifs de base s'améliorent, et surtout qu'ils maîtrisent mieux les compétences parentales à mettre en

œuvre dans des situations familiales problématiques.

Signalons que le programme «Parenting Wisely» de D. Gordon a été adapté en français (Terrisse et Pithon, 2003) ; le programme «Être parents aujourd'hui», articulé avec le modèle behavioriste, et après avoir fait l'objet d'une validation interculturelle (Belgique, France, Québec, Suisse), est en phase d'expérimentation et il est prévu également de le rendre accessible sur un site Internet ;

3.4.3 L'éducation parentale, au Cambodge : la série télévisée « Krousar ! » (« La famille »)

Thématique nouvelle au Cambodge, l'éducation parentale a été développée par l'équipe E&D (http://www.enfantsetdeveloppement.org/cambo_education.htm), Enfants et Développement, l'association Krousar Yoeung (créée en 2002), et le soutien du Ministère des Affaires Étrangères, de l'Union Européenne, UNICEF, Canada Fund, fonds privés. Ce projet a été mis en place à la demande du Gouvernement cambodgien à la suite d'une enquête préalable sur les "pratiques, croyances, valeurs en regard de l'éducation du jeune enfant au Cambodge". Il visait à améliorer les conditions de développement physique, intellectuel et social du jeune enfant cambodgien (zéro - six ans), dans 35 villages, grâce à la création de structures d'accueil adaptées pour les enfants de trois à cinq ans et d'autre part à travers la sensibilisation des parents cambodgiens aux besoins de leurs enfants (éducation parentale).

Le projet de sensibilisation des parents : présentation de modèles parentaux

La sensibilisation des parents a été envisagée à travers l'utilisation des médias et a été concrétisée par la production d'une série télévisée cambodgienne (la première) qui met en scène des relations parents-enfants dans le Cambodge contemporain. Cette série a été exploitée dans les villages par des animatrices formées à cette tâche à travers la diffusion des cassettes vidéo de la série TV, des jeux de rôle, des débats en famille. L'équipe projet E&D (2004) note que l'impact de la télévision au Cambodge en fait un outil parfaitement adapté à la transmission des normes et modèles de comportements, ce moyen permettant de toucher un large public et de démystifier certaines préoccupations sans que cela soit choquant pour les parents. Le constat du groupe de réflexion a mis en évidence que les parents cambodgiens souffrent cruellement d'un manque de modèles parentaux sains auxquels s'identifier (la plupart des adultes entre 25 et 35 ans ont été des témoins durant les années du régime de Pol Pot de la destruction de leur propre famille), n'étant pas ainsi en mesure d'assumer leur rôle primordial de premiers éducateurs. En outre, les difficultés

économiques rencontrées par les familles, le manque d'informations, ont contribué à fragiliser le milieu familial.

Les thèmes abordés tiennent compte des croyances et des valeurs des parents pour promouvoir la prise en charge globale de l'enfant. Exemples de thèmes traités :

- les relations parents/enfants – le rôle de parent - les attitudes parentales,
- le développement et les besoins de l'enfant (les soins de santé et d'hygiène, l'intervention précoce, les besoins d'éveil du jeune enfant) – la nutrition,
- la gestion des comportements/discipline – la communication parents/enfants,
- l'importance du jeu - les apprentissages au quotidien.

La diffusion de la série « *Krousar !* » a permis des échanges et réflexions avec et entre villageois et mobilise les familles autour d'un intérêt commun : le bien-être de leurs enfants. Ces séances de groupes s'accompagnent d'un soutien plus individualisé à travers des visites à domicile, prenant parfois la forme de jeux de rôles, de jeux de cartes (matériel développé spécialement) et d'ateliers de fabrication de jeux pour les enfants.

Après le succès de la série télévisée, « *Krousar !* » le projet « *Éducation parentale et maternelle en zone rurale au Cambodge* » s'est poursuivi en 2004 avec notamment la rediffusion de la série et des animations et des discussions entre animateurs et familles. Cette opération a mobilisé 106 animateurs et 847 familles.

3.4.4 Pratiques des parents et conception non normative

D'après ces modèles il ne faut pas dire aux parents comment faire mais leur donner « le pouvoir », « la capacité » de faire (Pourtois, 2003, 2004). Dans le cadre de ces programmes les parents peuvent exprimer leurs attentes ; il faut leur donner les outils pour qu'ils trouvent chacun la solution adaptée à la situation et à l'enfant, s'adapter aux réactions de l'enfant, prendre en compte sa conduite. Ces programmes sont offerts aux parents qui fonctionnent bien et qui peuvent se diriger eux-mêmes. Les différentes formes d'intervention auprès des parents demandent de leur part *une présence volontaire* et spéciale pour le programme de formation à des tâches spécifiques relevant ou non de leur libre choix. Nous présentons quelques programmes de compétences parentales offerts en Ontario.

Programmes de compétences parentales: « Ad Lib »

« *Ad Lib* » (<http://www.opc.on.ca/francais/index.htm>), programme des compétences parentales, est un groupe de parents qui se rencontrent régulièrement dans le but de

perfectionner leurs compétences parentales, tout en acquérant une meilleure connaissance d'eux-mêmes. Les objectifs sont de favoriser : le soutien et l'entraide entre parents; la réflexion sur le travail le plus important et le plus difficile qui soit, celui de parent; l'acquisition de nouveaux outils permettant une meilleure communication, une discipline constructive et des relations harmonieuses. Selon la philosophie du groupe, chaque personne a en soi toutes les ressources nécessaires pour être un bon parent. Il s'agit alors non pas de donner aux parents des recettes déjà toutes préparées mais de les aider à développer leur capacité à trouver leurs propres réponses ou solutions. Les modes d'intervention utilisés, outre les interventions propres au counselling, sont les mises en situation, les jeux de rôle, les « remue-méninges », la visualisation de bandes vidéos, l'écoute de chansons et de textes, etc. Ad Lib donne peu de place à la théorie et est axé principalement sur l'expérientiel, permettant à la personne de faire ses propres apprentissages. Une participation active est favorisée lors des séances mais le rythme de chacun est respecté. Ce programme est gratuit et s'adresse à des parents d'enfants âgés de zéro à douze ans.

« Mieux communiquer, ça s'apprend ! Ateliers de parentage »

Ces ateliers sur les compétences parentales ont plusieurs objectifs généraux : développer la confiance en soi du parent; augmenter son estime de soi; l'amener à acquérir des compétences parentales et, amener l'enfant à devenir un être responsable. Les moyens utilisés lors des séances sont divers : la lecture de textes, les exercices, les jeux de rôle, l'imagerie, la réflexion, l'enseignement, le partage, l'entraînement etc. Ce programme comporte dix ateliers : « Mes difficultés comme parent », « Mes besoins », « Mon rôle », « La discipline : une forme d'affection », « Comment mieux communiquer », « Comment écouter l'autre », « Comment lever les barrières à la communication », « Je m'affirme », « Comment résoudre un problème », « Mes valeurs : ma raison d'être ». Ce programme est gratuit et s'adresse à des parents d'enfants de tout âge.

« Parents compagnons »

Le programme « *Parents Compagnons* » (http://www.cfc-efc.ca/docs/cccf/rs002_fr.htm), créé en 1994, veut aider les parents dans l'éducation de leurs enfants et dans la création d'un milieu propice à leur épanouissement. Il est conçu spécialement pour aider les jeunes parents (âgés de moins de 25 ans) qui sont chefs de famille monoparentale et qui ont des enfants de moins de cinq ans. Ces jeunes parents sont associés à des parents plus âgés et

plus expérimentés. Les parents suivent une formation et s'engagent à participer au programme pour une période de deux ans à raison de deux ou trois visites par mois.

Les objectifs du programme sont de permettre aux jeunes parents d'accroître leurs compétences et leur confiance à l'égard de leur rôle parental et d'atténuer le climat de tension qui règne parfois au sein des familles, de façon à renforcer les liens familiaux. Ces objectifs sont atteints grâce à la prestation de conseils et d'aide impartiaux adaptés à la culture et aux besoins du participant. Les services fournis peuvent comprendre l'éducation (compétences parentales, développement de l'enfant) ; la santé (nutrition, intervention); l'estime de soi, la motivation et la réduction du stress ; le soutien accru des pairs ou la capacité à résoudre les problèmes. Le programme est offert sous forme de visites informelles et est gratuit.

« Pères présents, enfants gagnants »

Selon la philosophie du programme, l'important n'est pas d'enseigner aux pères la façon d'exercer leur rôle, mais de leur donner le goût de s'investir dans la relation avec leurs enfants. Exemple de thématiques : Mon père et moi, La masculinité, Les relations hommes-femmes (le couple), La sexualité et l'éducation sexuelle, Le rôle du père face à l'école, Les bases de la communication, Le père face à l'autorité et à la discipline, Les relations non violentes et l'agressivité, Qui sommes-nous maintenant comme hommes et comme pères ? Le but du programme est de permettre aux hommes de réfléchir à leur rôle de père et à la façon dont ils ont envie de l'exercer et d'acquérir les compétences et les habiletés qui les aideront à améliorer leurs relations avec leurs enfants.

Il existe un grand nombre de livres sur les compétences parentales et les relations familiales – nous en présentons une liste en Annexe, Volume 2, p. 7.

3.4.5 Autres organismes dans le domaine des compétences parentales

« *Parents Anonymes* » est un centre d'écoute téléphonique destiné aux parents en difficulté. Les bénévoles ont une formation et prêtent une oreille attentive aux parents, sept jours sur sept. Les principaux sujets abordés sont les relations difficiles parents-enfants, la structure familiale, les problèmes scolaires des enfants, la consommation d'alcool et d'autres drogues, la rupture familiale, l'agressivité et l'isolement social des parents. Les services sont offerts du lundi au vendredi de 9H à 21H, le samedi et dimanche de 9H à 17H.

« *Parentraide* » est un réseau de groupes d'entraide gratuits pour les parents. C'est une occasion de partager les hauts et les bas du métier de parent, de recevoir un appui, d'améliorer sa relation avec les enfants, de briser le sentiment de solitude, etc. Les rencontres hebdomadaires sont animées par une personne bénévole ayant une formation professionnelle. Les parents décident du contenu des rencontres, selon les besoins du moment. On remarquera, pour ces séances, l'importance de la formation de l'animateur, qui est meneur du débat.

3.5 Conclusions du Chapitre

Ce chapitre a rapporté quelques modèles d'accompagnement des parents dans leur rôle éducatif. Selon les théories qui inspirent les programmes d'éducation parentale, certaines formations se déroulent dans des situations contrôlées et concrètes et l'atteinte des objectifs doit être vérifiable. Dans d'autres modèles, plus compréhensifs, l'approche est différente, moins cadrée, plus ouverte à l'inattendu. Nous pourrions dire que certains programmes sont centrés sur la personne alors que d'autres le sont sur l'apprentissage. Ces deux approches déclenchent des débats récurrents entre les chercheurs.

Parmi les formations présentées nous en retenons pour notre étude :

- l'outil multimédia (Gordon, E&D – la série Krouсар), comme déclencheur et support de débat entre les parents ;
- les ateliers proposant les discussions, témoignages comme moyen de prise de conscience des parents, réflexivité sociale et individuelle (Pourtois & Desmet 2004).

Également nous retenons le terme de formation parentale, et encore moins ambitieux, celui « d'action éducative de sensibilisation parentale » (Boutin, Durning, 1994), car le contexte (visite au musée) et les contraintes de temps (le temps prévu pour la visite, 90 minutes) nous obligent à rester modestes quant aux changements qu'on pourrait apporter aux pratiques éducatives des parents.

Conclusion de la première partie et questions de recherche

Dans le premier chapitre, nous avons montré que la muséologie scientifique destinée aux enfants d'âge pré-scolaire accordait une large place à l'interactivité et aux adultes qui accompagnent les enfants et notamment les parents. Ceci justifie le nombre d'études concernant les interactions adulte-enfant dans un contexte muséologique (présentées au Chapitre 2) qui montrent, pour certaines que les parents n'interviennent pas toujours de manière adaptée.

A la *Cité des Enfants*, nous avons vu (Chapitre 1) que la coéducation est un terme souvent utilisé pour qualifier des rapports éducatifs entre visiteurs : l'adulte attirant l'attention de l'enfant, lui expliquant ; l'enfant de son côté entraînant l'adulte pour lui faire partager ses dernières découvertes. L'exposition était envisagée comme un lieu privilégié d'échanges de savoirs entre visiteurs petits et grands. Les éléments d'exposition ont été conçus en tenant compte de cette optique, et le fonctionnement organisé de telle façon que les enfants soient toujours accompagnés par des adultes. Guichard (1998, p. 225) relève deux types de comportements de la part des parents : celui qui correspond à la pédagogie *non directive* (l'enfant questionne, agit, le parent explique à la demande) et celui qui correspond à la pédagogie *directive* (la présence de l'adulte contraint l'enfant à approfondir ses connaissances, vérifie que l'enfant a compris). Dans le musée, les parents étant dans un environnement nouveau sont en demande de « mode d'emploi ». Ils arrivent avec leurs habitudes. Les études présentées ont fait ressortir que les interventions pratiquées par les parents ne sont pas toujours les plus pertinentes pour accompagner l'enfant dans la découverte et la compréhension des dispositifs muséologiques.

Des observations récentes faites récemment au « Vaisseau » de Strasbourg, à l'occasion du renouvellement de l'exposition la *Cité des Enfants*, ont fait ressortir sur certains éléments, une démarche « démonstrative » de la part du parent. Souvent le parent fait à la place de l'enfant, en le mettant en situation de « spectateur ». Ce qui interroge sur l'impact médiatique de l'objet muséologique sur l'enfant.

Nous avons remarqué que les études ne concernent pas la classe d'âge qui nous intéresse, à savoir les 3/5 ans. Dans une perspective d'optimisation des visites d'une exposition interactive à caractère scientifique et technique, nous nous sommes interrogé sur les dispositifs de formation parentale (Chapitre 3). Aucun de ces dispositifs ne nous a semblé adapté au contexte (des parents « ordinaires » venant dans un musée à caractère scientifique avec des jeunes enfants). Ainsi compte tenu des bilans des travaux que nous avons effectués, deux questions ont orienté notre travail :

- comment des parents d'enfants âgés de trois à cinq ans accompagnent-ils leurs enfants dans un espace muséologique interactif ?
- quel dispositif proposer aux parents pour les aider à accompagner adéquatement leurs enfants dans un tel cadre ?

2^{EME} PARTIE :
DE L'ETUDE DES INTERACTIONS PARENTS-ENFANTS
DANS UN CONTEXTE MUSEAL SCIENTIFIQUE A LA
CONCEPTION D'UN DISPOSITIF DE SENSIBILISATION
PARENTALE (DSP)

CHAPITRE 4 : Comment les parents accompagnent-ils leurs enfants âgés de 3 à 5 ans dans une exposition à caractère scientifique et technique ?

Résumé du Chapitre

Ce chapitre présente une étude qui poursuit l'objectif de connaître les conduites des parents lors de l'accompagnement du jeune enfant de trois à cinq ans, dans l'exploration des dispositifs scientifiques et techniques.

Nous présentons dans un premier temps la méthode de recherche et, dans un deuxième temps, l'analyse des résultats dans la perspective de définir les styles interactifs propres aux parents qui découvrent l'exposition (venant à la *Cité des Enfants* pour la première fois), et à ceux connaissant l'exposition (déjà venus, habitués, abonnés). Ces analyses ont également permis de contraster les différences de comportement relatives à chacun des trois dispositifs muséologiques choisis. Ce chapitre fini par l'identification des questions de cette recherche qui ont trait à la sensibilisation des parents à leur rôle de tuteur.

4.1 Méthode d'analyse des interactions parents- enfants

La méthode de recherche utilisée est à la fois quantitative (étude d'un nombre important de dyades) et à la fois qualitative (les dyades ont été filmées, les échanges transcrits et analysés).

Les interactions entre « parent/enfant » à la *Cité des Enfants*, notamment chez les 3/5 ans, sont caractérisées par une forte présence de « non-verbal » du côté des enfants (exemple : à la question : « comment tu fais pédaler le pantin ? », l'enfant va agir sur les engrenages, sans verbaliser). Pour couvrir l'ensemble des échanges (« le verbal » et « le non-verbal ») et les rendre le plus fidèle possible, nous avons utilisé comme principal outil de recueil de données, l'enregistrement vidéo.

Le nombre important d'enregistrements a permis d'obtenir un corpus avec des informations très précises, nécessaires à la caractérisation des modes d'intervention des parents et également à l'identification des interventions des parents qui favorisent la conceptualisation des éléments, l'implication des enfants dans l'activité et leurs performances.

La présentation de la méthode concerne :

- les outils de recueil des données,

- le choix des éléments d'exposition pris en compte dans l'étude,
- les visiteurs qui ont participé à la recherche.

Afin de pouvoir procéder à des comparaisons entre les styles interactifs de parents accompagnant les enfants d'âges différents (sur les deux expositions, de 3/5 ans et de 5/12 ans), nous allons nous inspirer de la grille de caractérisation des échanges, utilisée dans l'étude de Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmèche (1996).

4.1.1 Les outils de recueil de données

Pour identifier des styles interactifs, 110 dyades parent-enfant ont été filmées. Les parents étaient avertis a posteriori du fait qu'ils avaient été filmés avec l'enfant. A la suite de la prise de vue, un accord concernant l'exploitation des vidéos à des fins de recherche était demandé aux parents ainsi que quelques précisions concernant l'âge de l'enfant et le type de visite (1^{ère} visite ou déjà venu). Les familles observées étaient constituées d'un parent (rarement deux : « triade »), accompagnant un enfant.

L'enregistrement des interactions

Plusieurs critères ont été utilisés pour constituer le corpus retenu pour l'analyse :

- l'activité a lieu au cours de séances à fréquentation moyenne (entre 80 et 150 personnes),
- au moment de la journée où l'enfant est le moins fatigué - le matin à la première séance ou en fin d'après midi,
- âge de l'enfant : quatre ans, plus ou moins trois mois. Plusieurs études ont en effet montré que l'étayage maternel des activités symboliques varie selon l'âge des enfants, la distanciation du discours parental étant sensible à l'âge (Tamis-LeMonda et Bornstein-1991 ; Labrell, Bergonnier-Dupuy et Deleau, 1999 ; Danis, Forgeot, Wallet, 2003),
- les familles étudiées parlent le français (pour pouvoir accéder aux consignes, et avoir des références culturelles semblables).

N'ont été retenues que les interactions dépassant 45 secondes ; en dessous de 45 secondes, en effet, les échanges étaient peu nombreux, parfois inexistant. Étant donné la nature des observations, opaque, le contexte n'a pas été pris en compte : enfant triste, malade, fatigué, agité, relation momentanée avec la mère – punition, récompense, etc. Cela aurait nécessité un entretien post ou pré-enregistrement.

Nous avons filmé sur une période de cinq mois : de décembre 2000 à avril 2001. Selon les

critères définis préalablement, nous avons sélectionné 60 interactions (20 films par dispositifs). Pour chaque dispositif, dix films concernent des visiteurs venant pour la première fois voir l'exposition, et dix films des visiteurs déjà venus.

Chaque film a été transcrit à l'aide du magnétoscope, de la télévision et du magnétophone. Le magnétophone servait de support lors des passages difficilement audibles sur les bandes vidéo. Les transcriptions ont été directement effectuées en utilisant un logiciel de traitement de texte.

Le tableau de transcription

Les enregistrements ont été intégralement transcrits, sous forme de dialogues à l'aide d'un tableau de transcription (les verbalisations ont été saisies en bleu, pour faciliter la lecture et les distinguer des actions et des interventions non verbales, marquées en noir), et complétés à l'aide d'une fiche d'entretien et parfois assortis de photos numériques. Deux colonnes du tableau ont été réservées au codage des échanges et actions. Chaque transcription fournit en en-tête les informations concernant les visiteurs, et le temps passé sur le dispositif (cf. Figure 4.1).

Dyade n° 55 : mère et fils	ÉLÉMENT MUSEOLOGIQUE : « LES ENGRENAGES »
Visiteurs déjà venus : venus plusieurs fois	Moment de l'observation : mardi, 06/03/2001, à 15H30
Age et sexe de l'enfant : garçon, 3 ans et 11 mois	Temps passé sur l'élément : 1'40"

N°	Mère	Père	Code	Enfant	Code
55.1	« Tu dois mettre les pièces et faire tourner. »		DEg		
55.2	La mère pose deux bleues.		EAg		
55.3	« Non ça marche pas ! »	(Évaluation)	PDg		
55.4	« Essaie tout seul. »		DAg		
55.5				L'enfant met une rouge, il fait tourner.	EAd
55.6				Il continue à mettre des pièces.	EAd
55.7	« Tu vois ? Quand tu mets une roue, il faut qu'elle fasse tourner l'autre. »		AEg		

Tableau 4.1 - Format des transcriptions des enregistrements concernant les styles interactifs

4.1.2 Choix des dispositifs muséologiques

La première étape du travail était de sélectionner quelques dispositifs contrastés de l'exposition sollicitant différemment l'enfant et l'investissement de l'adulte. Le choix a été basé sur nos observations préalables et sur les études précédentes (Département Evaluation et Prospective, 1999).

Nous nous sommes limité à l'étude de trois dispositifs : le but de cette recherche étant de définir les types d'interventions des parents, nous avons fait le choix d'observer un grand nombre de « sujets », sur les mêmes dispositifs et dans des conditions similaires. Cette décision est due à l'importance d'examiner en profondeur les interventions les mieux ajustées à l'activité de l'enfant et aux difficultés rencontrées lors de l'exploration d'un dispositif particulier, à un moment donné.

Les trois dispositifs choisis sollicitent des activités de résolution de problèmes et des démarches de tests d'hypothèses par la manipulation et/ou l'observation.

Critères ayant influencé le choix des éléments

Les critères ayant influencé le choix des dispositifs muséologiques ont trait à leur impact médiatique auprès des visiteurs : l'attractivité de l'élément, la démarche qu'il induit et sa capacité d'accueil de visiteurs.

Concernant l'attractivité, nous avons sélectionné :

- un dispositif intitulé "Orienter l'eau", rendu attractif par les couleurs, la dimension, le positionnement dans l'exposition (sur ce dispositif, l'enfant doit faire tourner des moulins en aiguillant l'eau le long des canaux à déterminer) ;
- un autre plus discret incitant peu à la manipulation : "A qui est ce squelette ?" (ce dispositif présente des animaux vertébrés, tous différents les uns des autres ; les enfants peuvent le vérifier en faisant tourner un cylindre pour que chaque animal ait le squelette qui lui correspond) ;
- et un autre attractif mais peu visible et de petite taille : "Les engrenages " (les enfants doivent assembler des roues dentées de taille différente, pour faire pédaler un pantin ; l'enfant peut mettre en relation la vitesse avec la taille des roues ainsi que les sens de rotation des roues).

Concernant la démarche :

- deux des dispositifs favorisent la recherche de relations causales ("Orienter l'eau" mais aussi "Les engrenages"),
- un autre favorise plutôt les activités de comparaison ("À qui est ce squelette").

Quant au partage du jeu :

- deux des éléments sont conçus pour accueillir un seul visiteur ou une seule famille en action ("Les engrenages " et "À qui est ce squelette"),
- un élément conçu pour accueillir plusieurs utilisateurs ("Orienter l'eau ").

Les éléments muséologiques arrêtés en fonction des critères cités

Ils sont en nombre de trois. Nous en présentons ci-après les caractéristiques :

« Orienter l'eau »

Cet élément muséologique fait partie de l'îlot « Les mains dans l'eau » (cf. figure 4.1). Sur ce dispositif les enfants ont la possibilité d'actionner plusieurs manettes permettant le changement de direction du cours de l'eau. Ce changement entraîne le mouvement des moulins de couleurs différentes, situés sur le trajet. « Orienter l'eau » est considéré comme élément phare de l'îlot : c'est un dispositif spectaculaire, de grande dimension.

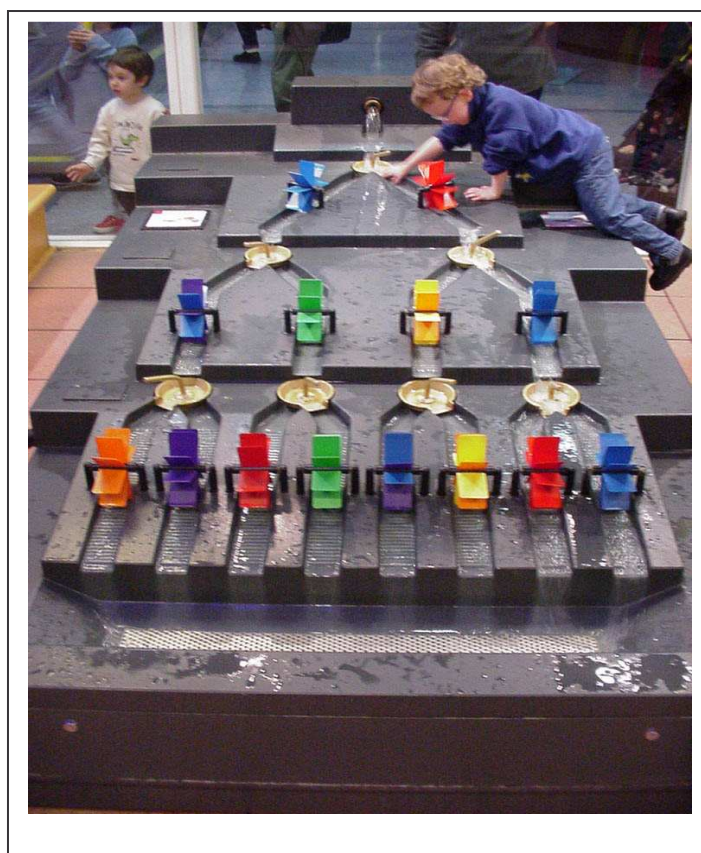


Figure 4.1 - Dispositif muséologique « Orienter l'eau »

Il répond aux critères suivants :

- c'est un élément muséologique qui connaît un grand succès ;
- il est positionné au milieu du trajet de découverte, dans le passage ;
- il est attractif par les couleurs, le mouvement continu (des moulins), l'eau ;
- il favorise la découverte de la relation causale ;
- sur cet élément plusieurs enfants peuvent jouer simultanément tout en restant dans une approche individuelle.

Le jeu est constitué d'un plateau rectangulaire, positionné en plan incliné. L'eau arrive « à la surface » par la partie du haut et descend par les « chemins » creusés dans la plateforme, pour rejoindre le bassin souterrain en bas du plateau. Tout au long des « chemins », il y a des moulins à eau. Pour les faire tourner, il suffit d'orienter l'eau sur les canalisations qui mènent à chacun d'entre eux. Le flux de l'eau peut être dirigé à l'aide des manivelles. Le but n'est pas toujours atteint : les enfants n'actionnent que les manettes d'en bas, sans regarder l'arrivée de l'eau. Parfois ils font tourner les moulins à la main, ils jouent dans l'eau. Par ailleurs, la partie supérieure est située à une telle hauteur que les enfants sont obligés de monter sur le dispositif pour pouvoir actionner la première manette.

« *A qui est ce squelette* » ?

Cet élément muséologique fait partie de l'îlot « le vivant » (cf. Figure 4.2). A côté des maquettes des animaux dans lesquelles les enfants peuvent se glisser (dans la poche du kangourou, dans la carapace d'un scorpion etc.), ou s'abriter sous un très grand arbre, cet élément est discret et peu attirant.



Figure 4.2 - Dispositif muséologique « A qui est ce squelette ? »

Ce dispositif a la forme d'un cylindre, monté sur « un pied ». Ce cylindre est formé de deux plateaux superposés et de hauteurs différentes. Celui de dessus, le plus haut, est fixe ; celui d'en bas peut tourner autour de son axe.

On peut voir dans les « fenêtres » du premier les squelettes des différents animaux (dans chaque vitre, un squelette). Sur le plateau d'en bas se trouvent les animaux. Le but est de trouver à qui est le squelette en positionnant l'animal sur l'image de son squelette. Les enfants passent peu de temps sur cet élément. Sans l'aide de l'adulte, il est rare qu'ils aient

la patience de découvrir le propos ; les enfants se contentent d'observer les animaux et de faire tourner le plateau. Avec les conseils de l'adulte, la réussite est immédiate. C'est un élément muséologique qui n'incite pas à la manipulation (exemple : au cours d'une visite avec 120 personnes, nous n'avons observé que 12 arrêts pour cette manipulation) :

- il est positionné vers la fin du trajet de découverte, dans un passage,
- moyennement attractif (couleurs plutôt sobres, une forme classique – cylindre, au milieu des animaux), toutefois sa scénographie – visibilité des deux cylindres superposés – incite les enfants à démarrer la rotation du plateau d'en bas, sans y attacher plus d'importance...
- la démarche scientifique dominante est l'observation : « observer pour comparer »,
- un seul enfant à la fois, peut jouer sur cet élément.

« *Les engrenages* »

Cet élément muséologique fait partie de l'îlot « Machines en mouvement ». L'objectif de cet îlot est de permettre aux enfants de manipuler et de découvrir des liens de causalité. Les «engrenages» donnent la possibilité aux enfants de se familiariser avec la transmission de mouvements. Il suffit d'assembler correctement les petites et les grandes roues d'un engrenage. En tournant une seule roue, les engrenages transmettent le mouvement au pantin (cf. Figure 4.3).



Figure 4.3 - Dispositif muséologique « Les engrenages »

Par rapport à notre étude, cet élément répond aux critères suivants :

- c'est un élément muséologique qui incite à la manipulation, à condition qu'il soit repéré ;
- il permet la mise en relation cause – effet ;
- la démarche scientifique dominante est le tâtonnement, l'essai-erreur ;
- il est positionné vers la fin du trajet de découverte, « dans le garage », sur un mur latéral, plutôt discret ;
- il est attractif par ses couleurs et surtout son matériel mobile : les roues de deux tailles différentes et couleurs vives : rouge et bleu ;
- sur cet élément un seul enfant peut manipuler à la fois.

En couplant correctement les engrenages (un petit et un grand), les enfants peuvent :

- mettre en mouvement les engrenages qui se touchent ;
- observer le sens de rotation des engrenages ;
- observer leur vitesse de rotation ;
- pour atteindre le but, les enfants doivent être orientés.

L'ergonomie et la couleur des pièces ainsi que le plaisir du tâtonnement font que les enfants passent beaucoup de temps sur cet élément.

4.1.3 Choix du public observé

Les visiteurs filmés sont désignés dans cette étude, par le terme de « dyade » (un parent et un enfant) ou « triade » (deux parents et un enfant). Les dyades observées ignoraient, de notre propre fait, notre présence, ce qu'on appelle : « observation opaque ». L'observateur était déjà en place à l'arrivée des familles observées. Nous n'avons pas eu besoin de cacher le caméscope, car souvent, les visiteurs en ont déjà un.

Les familles observées comprennent un ou deux parents, et, un ou plusieurs enfants. Ces familles, nommées dans notre étude, dyades (parent-enfant) ou triades (deux parents et un enfant), peuvent être soit en première visite, soit déjà venues (abonnées ou pas). Elles peuvent être franciliennes, provinciales ou étrangères.

Les conditions de visite peuvent varier en fonction :

- du quota pendant la séance (de quelques personnes à 200),
- de la catégorie des visiteurs majoritaires pendant la visite : des groupes scolaires ou loisir, ou plutôt des « visiteurs individuels »,
- du moment de la visite dans la journée : plutôt le matin, le midi, l'après –midi ou le soir.

Si dans le choix des dispositifs nous avons préféré couvrir plusieurs démarches et éléments muséologiques avec différentes scénographies (pour avoir un maximum d'interventions possibles), en revanche, pour le choix des « groupes de sujets » et, en vue de dégager des typologies d'interventions, les critères arrêtés ont été très sélectifs :

QUI ?

- public français (pour pouvoir accéder aux consignes, et avoir des références culturelles semblables),
- en visite individuelle (visite famille : parent avec son enfant)
- un (voire deux parents) et un enfant,
- âgé de quatre ans +/- trois mois (des études précédentes menées à la Cité des Sciences ont montré que les interventions des parents sont fonction de l'âge de l'enfant : une différence visible a été enregistrée entre les « interactions parent-enfant de trois ans » et les « interactions parent-enfant de cinq ans »).

QUAND ?

- au cours d'une séance moyennement fréquentée (entre 80 et 150 personnes) ;
- au moment de la journée où l'enfant est supposé être reposé (ou le moins fatigué : matin ou après la sieste) ;
- en première visite ou déjà venus (abonnés ou pas).

4.2 Analyse des interactions

Pour définir les styles interactifs des parents nous analysons leurs interventions de tutelle : les actions qu'ils déploient pour initier, orienter, organiser, maintenir l'activité de l'enfant. Les interventions des parents sont mises en relation avec les interventions des enfants.

Les questions qui orientent les analyses sont les suivantes :

- sur l'ensemble des 60 dyades : quels types d'interventions sont présents et lequel est dominant ?
- selon le type de visite : quel type d'intervention est propre aux visiteurs venant pour la première fois ? Quel type d'intervention est propre aux visiteurs habitués ?
- selon le dispositif exploré : dans quelle mesure les démarches induites par les dispositifs influencent le mode d'intervention des parents ?

L'objectif de cette étude est de faire ressortir les types d'interventions propres aux parents accompagnant les enfants sur l'exposition 3/5 ans.

4.2.1 Analyse globale des échanges

Une analyse de la structure des échanges montre que la plupart d'entre eux sont tronqués : les questions formulées par les parents restent sans réponse verbale et les actions des enfants ne sont pas reliées aux interventions de l'adulte (cf. Encadré 4.1).

Parent : « Donc, on doit diriger l'eau pour que le moulin bleu tourne »
Enfant : L'enfant, de l'autre côté du jeu, fait tourner le moulin rouge à la main.
Parent : « Regarde, si tu la fais passer par là... » (En se préoccupant du moulin bleu)
Enfant : L'enfant actionne la manette pour faire fonctionner le moulin rouge.

Encadré 4.1 - Exemples d'échanges tronqués

Ce type de fonctionnement déclenche le plus souvent une attitude directive chez le parent. Dans le but d'examiner les interventions des parents qui favorisent l'échange, nous avons centré l'analyse sur les interventions des parents et les conduites que celles-ci déclenchent chez l'enfant. L'efficacité d'un type d'intervention est évaluée :

- par le niveau d'intérêt de l'enfant,
- le temps passé sur le dispositif,
- et/ou la compréhension de ce dispositif reflétée par le nombre d'étapes résolues.

En ce qui concerne la compréhension du dispositif nous citerons quelques exemples d'actions qui sont en corrélation avec l'objectif des concepteurs. Dans l'élément de l'exposition "Orienter l'eau" les enfants doivent aiguiller l'eau sur différents canaux qui mènent chacun à un moulin. Étant donné l'objectif du dispositif nous avons considéré comme étant efficaces les actions suivantes : actionner les manettes et regarder l'effet ; se donner comme but de faire tourner un moulin, et agir en conséquence sur la machine, ou se donner comme but de faire tourner les moulins de la même couleur, etc. ou bien toute autre action montrant la compréhension du propos de l'élément muséologique, sans pour autant faire partie des actions prévues (par exemple, mettre un bateau sur le cours de l'eau et, ensuite, diriger l'eau à l'aide de la manette pour le faire avancer).

Sont considérées comme inefficaces des interventions qui s'accompagnent de conduites non pertinentes par rapport à l'exploration du dispositif (par exemple : faire tourner les moulins à la main sans se servir de la force de l'eau ; faire tourner les moulins à contre sens ; jouer avec l'eau pour le plaisir de l'arrosage ; actionner les manettes pour le plaisir du mouvement et du bruit... sans faire le lien entre la suite des actions et des événements).

L'analyse des interventions des parents s'est faite en utilisant un système de catégorisation inspiré de Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmeche (1996) - (cf. Encadré 4.2).

Catégories d'intervention

Demande d'explication : globale (DEg), ou détaillée (DEd).

Exemple :

« Alors, pourquoi ces moulins tournent ? » (DEg, sur « Orienter l'eau »).

« Pourquoi là celle-la ne tourne pas ? » (DEd, sur « Les engrenages »).

Demande de description : globale (DDg), ou détaillée (DDd).

Exemple :

« Qu'est-ce qu'il faut faire ? », (DDg, sur « A qui est ce squelette »).

« Elle tourne dans quel sens la rouge ? » (DDd, sur « Les engrenages »).

Demande d'action : globale (DAg), ou détaillée (DAd).

Exemple :

« Regarde ! Regarde les animaux, ils ont un squelette » (DAg)

« Tire la manette » (DAd, sur « Orienter l'eau »).

Apport d'explication : globale (AEg), ou détaillée (AEd)

Exemple :

« Si tu mets le doigt dedans et tu tournes, tout va bouger et tu vas faire marcher le petit vélo du bonhomme » (AEg – sur « Les engrenages »).

Proposition de description : globale (PDg), ou détaillée (PDd)

Exemple :

(Question du parent : Tu vois l'eau ?) apport d'explication du parent : « Ça passe par le chemin des moulins bleu » (PDg, sur « Orienter l'eau »).

« Les petites tournent plus vite », (PDd, sur « Les engrenages »).

Exécution d'une action : globale (EAg), ou détaillée (EAd), cette catégorie concernant le non-verbal

Exemple :

« La mère regarde à l'intérieur, elle fait tourner le cylindre »

(EAg, sur « A qui est ce squelette »).

« Le parent agit sur la manette pour laisser passer l'eau » (EAg, sur « Orienter l'eau »).

Encadré 4.2 - Catégorisation inspiré de Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmèche (1996)

Le graphique présenté dans la Figure 4.4 fournit le nombre d'occurrences de ces différentes catégories d'intervention (pour 60 dyades ou triades).

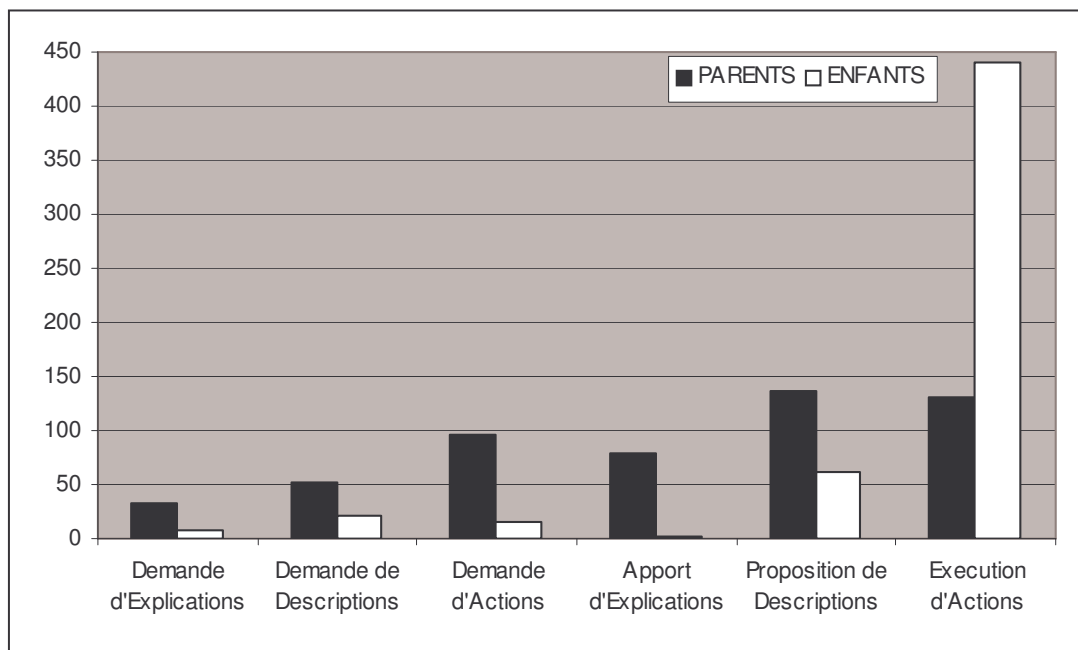


Figure 4.4 – Graphique, l'analyse globale des échanges pour les 60 dyades

Les échanges concernant les parents et les enfants âgés de quatre ans se caractérisent par une forte présence de conduites non verbales de la part de ces derniers (exécution

d'actions). Les demandes émanent surtout des accompagnateurs. A ces demandes les enfants répondent le plus souvent en exécutant plusieurs actions (la dernière barre, hachurée). Le nombre important d'occurrences non-verbales se justifie aussi par les actions isolées, à l'initiative des enfants. L'apport d'informations des parents (les trois dernières barres foncées) sont plus fréquentes que les demandes des enfants (les trois premières barres claires). En d'autres termes, pour une question posée par l'enfant, plusieurs réponses sont souvent données. Ce sont donc les parents qui ont l'initiative de l'interaction, tant par les questions qu'ils posent, que par les réponses qu'ils apportent aux enfants. Ce résultat rejoint les observations faites par Bruckert et Sanguin-Bruckert (2003) à propos d'une activité de lecture accompagnée.

En résumé les modes d'intervention des parents sont assimilables à du tutorat : le parent tente de diriger l'intérêt et les actions des enfants et assurent un contrôle de ce qu'ils font.

Analyse selon le type d'interventions : globales ou détaillées. Dans la Figure 4.5, les interventions sont ventilées selon qu'elles portent sur un aspect global ou détaillé.

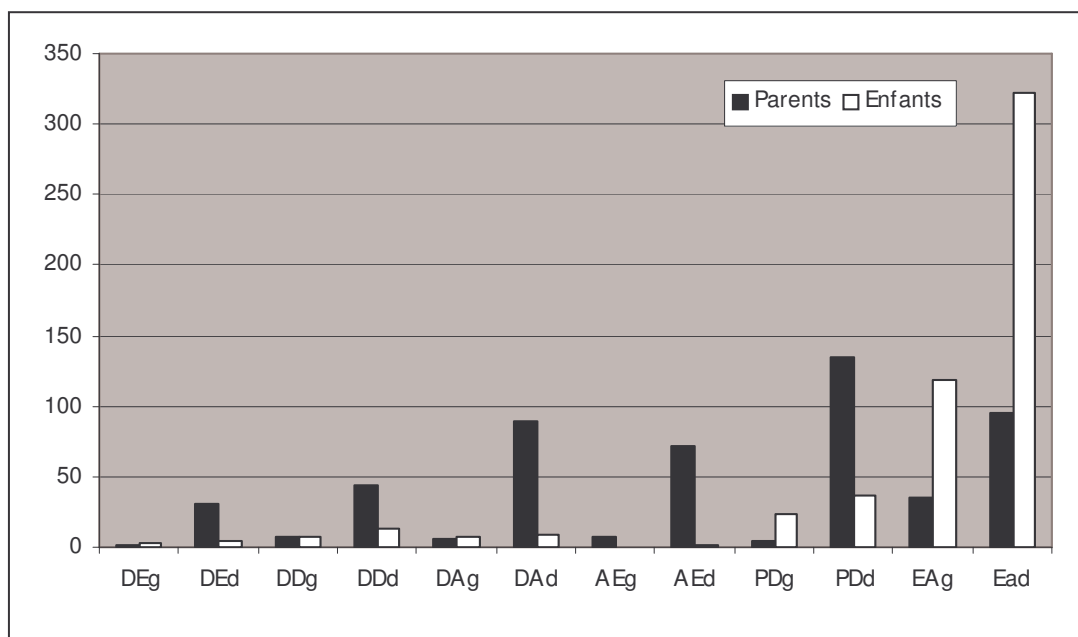


Figure 4.5 – Graphique, l'analyse selon le type d'interventions : globales et détaillées

Rappel des codes :

- | | |
|--|--|
| DEg (Demande d'Explication globale) | AEg (apport d'explications globales) |
| DEd (Demande d'Explication détaillée) | AEd (apport d'explications détaillées) |
| DDg (Demande de Description globale) | PDg (Proposition de Description globale) |
| DDd (Demande de Description détaillée) | PDd (Proposition de Description détaillée) |
| DAg (Demande d'Action globale) | EAg (Exécution d'Actions globales) |
| DAd (Demande d'Action détaillée) | EAd (Exécution d'Actions détaillées) |

Les demandes des parents portant sur les actions et descriptions détaillées sont très nombreuses (DAd et DDd).

Ce type de questions déclenche la réalisation d'actions isolées de la part des enfants, sans aucune mise en relation du lien « cause-effet » et sans permettre le questionnement. A cela vient s'ajouter le nombre important d'explications et de descriptions détaillées (AEd et PDD) formulées par les parents, sans qu'il y ait eu de demande de la part des enfants. Le contexte des transcriptions montre en effet qu'une grande partie de ces assertions précède les questions, par exemple : les parents « informent » les enfants du fonctionnement du dispositif (AEd -parents) puis ils « montrent » aux enfants comment il faut faire (EAd – parents) et enfin, demandent une action détaillée (DAd - parents). Ce type de conduite des parents peut s'interpréter par leur désir de voir l'enfant « réussir » dès son arrivée sur les dispositifs, ou d'en manipuler un maximum au cours de la visite ; cela ne permet ni le tâtonnement ni le temps de la réflexion.

Ces résultats confirment que les parents considèrent avoir un rôle de « guide » tout au long de la visite ; donc celui de présenter, d'expliquer et de demander aux enfants « de réaliser ». Les parents entendent par « visiter l'exposition » : « tout faire » ou « tout faire faire aux enfants » ; d'où, le nombre important des demandes de réalisations d'actions détaillées.

4.2.2 Les interventions selon le type de visite

Les accompagnateurs, en première visite, formulent deux fois plus de questions portant sur la réalisation d'actions par rapport à ceux qui sont déjà venus visiter l'exposition (cf. Figure 4.6).

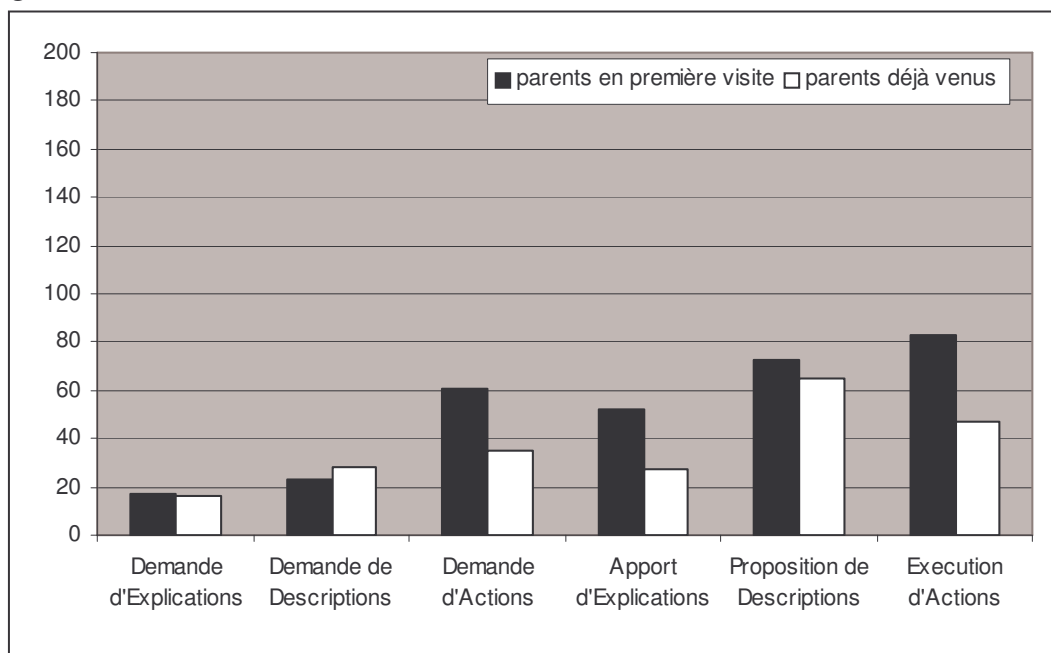


Figure 4.6 – Graphique, les interventions des parents selon la visite

De même, l'apport d'explications des parents en première visite est plus important qu'en seconde visite. L'ensemble des interventions des parents baisse lors des visites de retour.

Ces résultats suggèrent que les parents tendent à s'effacer pour laisser l'enfant explorer de manière autonome les dispositifs, dès lors qu'ils sont déjà venus à l'exposition.

Nous pouvons également noter des différences concernant le temps passé sur les trois dispositifs, selon la visite.

Les dyades « déjà venues » passent plus de temps sur « Orienter l'eau » que lors de leur première visite. Le temps passé sur « Les Engrenages », pour les « déjà venus », diminue beaucoup : il passe de deux minutes et demie en première visite à une minute. Ces résultats nous amènent à faire l'hypothèse que les parents sont en manque « d'outils » pour pouvoir approfondir la visite.

4.2.3 Les interventions selon le dispositif et le type de visite

La lecture des graphiques (cf. Figure 4.7 et 4.8) permet de saisir les différences entre les types d'interventions selon les trois dispositifs chez les visiteurs venant visiter l'exposition la 1^{ère} fois et chez ceux qui sont déjà venus.

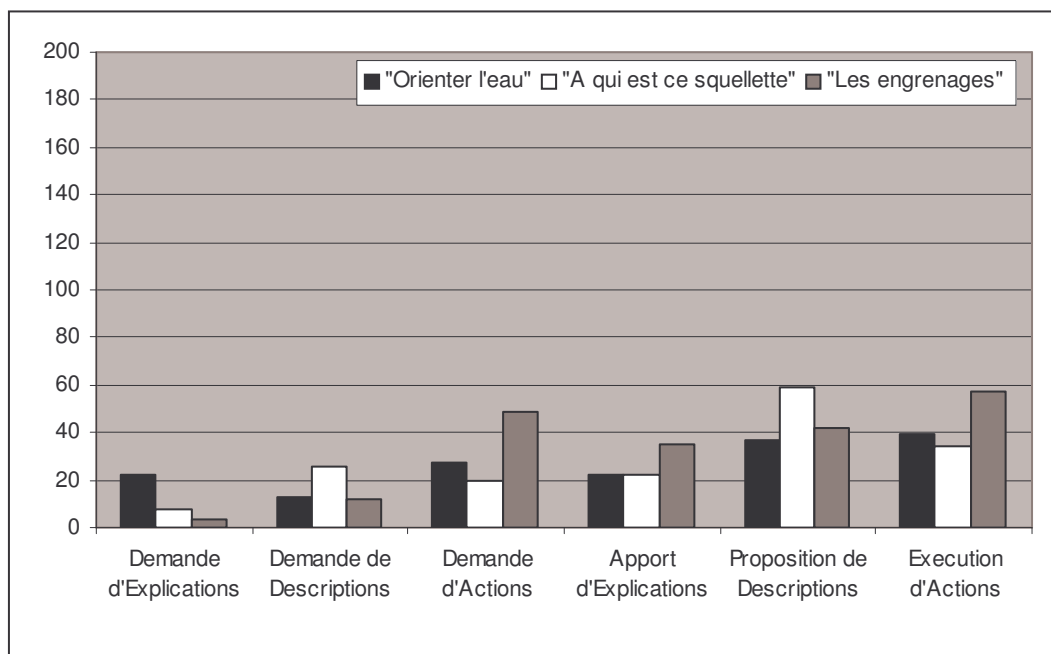


Figure 4.7 – Graphique, les interventions des parents selon le dispositif

On constate que les parents exécutent plus d'actions et formulent plus de demandes d'actions (cf. figure 4.7) quand il s'agit d'éléments nécessitant de nombreuses manipulations : "Orienter l'eau" et "Les engrenages".

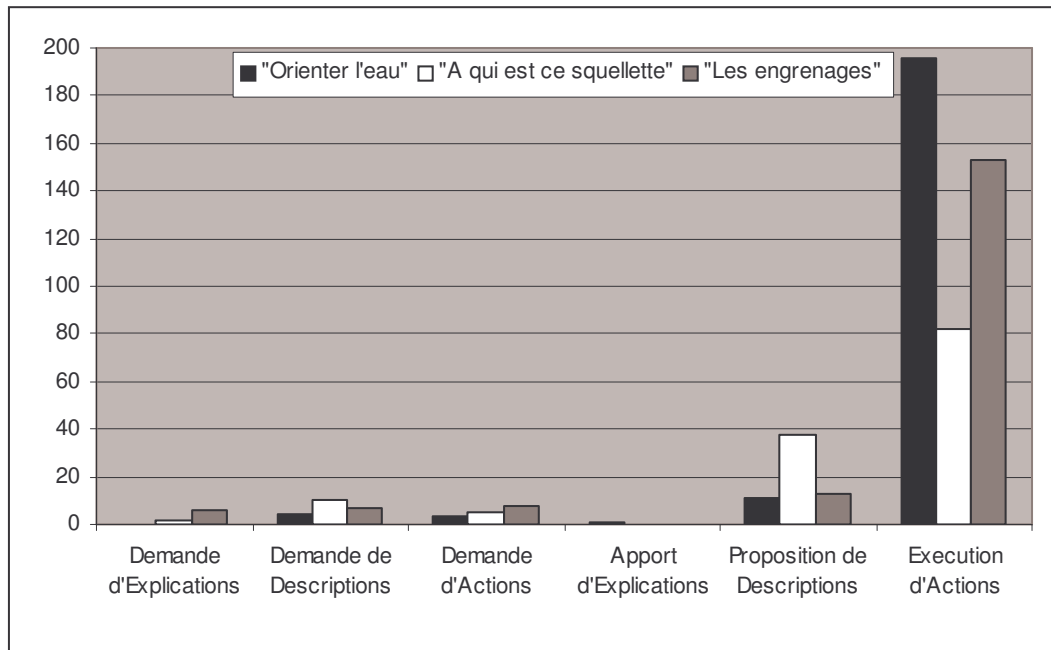


Figure 4.8 – Graphique, les interventions des enfants selon le dispositif

Le même constat en ce qui concerne l'exécution d'actions par les enfants (cf. figure 4.8).

Ces résultats peuvent d'abord s'expliquer par l'accessibilité des dispositifs. Les parents peuvent poser plus de questions aux enfants face à un élément pouvant être manipulé. A l'inverse, les descriptions faites par les enfants face au dispositif d'observation ("A qui est ce squelette ?") et le nombre réduit des demandes pourrait provenir de leur incapacité à accéder directement au fonctionnement de celui-ci.

Nous retenons de cette analyse que l'impact médiatique d'un objet muséologique influence les échanges entre parents et enfants. De même les tâches induites par les dispositifs orientent les interventions des parents.

Pistes pour un nouveau questionnaire : A la *Cité des Enfants* subsiste un manque d'informations en direction des parents concernant l'objectif pédagogique de l'exposition, la coéducation « parent/enfant ».

4.3 Typologie des styles interactifs

A partir des analyses des interventions des parents et des conduites que celles-ci ont déclenché chez l'enfant, nous avons regroupé les catégories citées (DEg, EAd, etc. concernant les interventions des parents) en prenant également en compte les encouragements et les évaluations formulées par les parents.

Nous avons défini ainsi quatre modes de fonctionnement de la part des parents, détaillés ci-après :

- ***Style interactif directif***

Le parent impose la façon de procéder (DEd, DDd), commande des actions détaillées (DAd), agit à la place de l'enfant (EAd, EAg), livre une connaissance, précise la procédure à suivre (AEd, PDd) et se préoccupe de la réussite de l'enfant ainsi que de l'attention que l'enfant porte à l'activité. Ce type d'interaction correspond souvent à la catégorie des parents qui considèrent avoir un rôle de "guide" tout au long de la visite et/ou à la catégorie des parents pour lesquels visiter l'exposition consiste à "tout faire" ou "tout faire faire aux enfants".

- ***Style interactif suggestif***

Le parent questionne l'enfant sur les actions à faire, l'incite à faire des liens, à produire des explications (DEg, DDg). Il rend l'enfant actif, reformule ses questions, lui demande son avis (PDg, AAg), précise le niveau de réussite, encourage l'enfant, demande à être conseillé, aidé (DAg, et EAd, EAg réalisées par le parent à la demande de l'enfant).

- ***Style interactif autonomisant***

Le parent laisse l'enfant découvrir, il le soutient dans ses essais successifs favorisant ainsi l'apprentissage par essai-erreur. Il observe tout simplement l'enfant occupé à une tâche, sa présence à côté de lui étant une évaluation implicite, dont le caractère positif émane de l'autorisation accordée à l'enfant de pouvoir poursuivre son activité (EAg et EAd de la part de l'enfant – sans que celles-ci fassent suite à une demande du parent).

- ***Style de fonctionnement disjoint***

Ce style est caractéristique d'une approche individualiste : l'adulte et l'enfant ont chacun leur propre mode d'intervention en le conservant (Exécution d'Actions globales et détaillées (EAg et EAd), de la part du parent et de l'enfant, séparée).

4.3.1 Répartition globale des styles

Une présentation globale des interventions des parents nous indique une présence importante du style directif (cf. Figure 4.9).

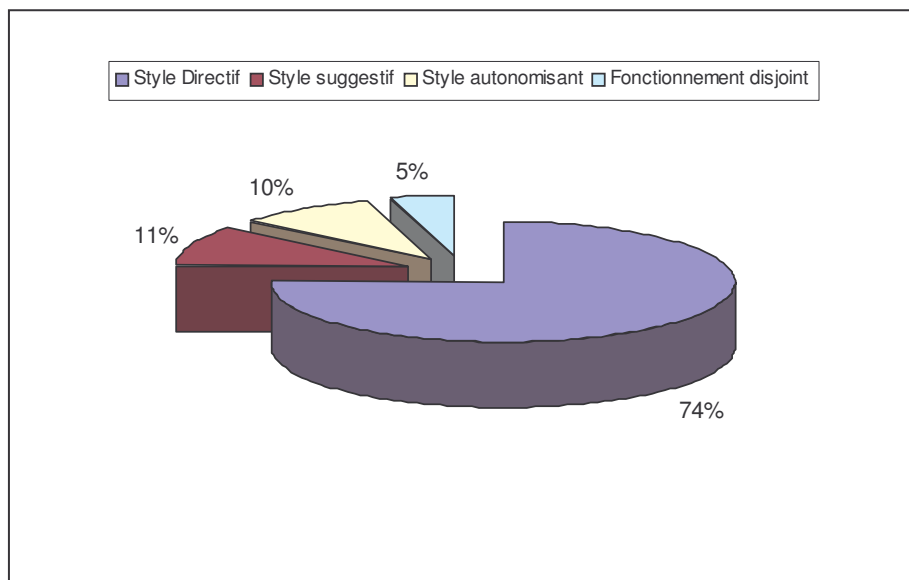


Figure 4.9 – Graphique, répartition globale des styles interactifs pour les 60 parents

D'après les analyses, certaines interventions s'avèrent efficaces : elles appartiennent au style suggestif et au style autonome et consistent à inciter l'enfant à la manipulation pour lui faire découvrir des relations causales et lui permettre de décrire les dispositifs, à lui donner des explications, lui poser des questions et l'inciter à verbaliser. On relèvera que l'efficacité d'une intervention est relative au contexte de l'activité et à l'enfant lui-même. D'autres interventions nous paraissent moins efficaces dans le contexte présenté. Elles sont caractéristiques du premier style interactif, le plus fréquemment rencontré. La prépondérance de ce style peut s'expliquer par le désir des parents de voir l'enfant réussir dès son arrivée sur l'exposition. Elle peut également s'expliquer par leur souci de faire manipuler un maximum de dispositifs à l'enfant au cours de sa visite. Ces attitudes n'autorisent ni le tâtonnement ni le temps de la réflexion chez l'enfant.

4.3.2 Répartition des styles selon le type de visite

Quand on compare la répartition des styles interactifs selon le type de visite (première visite / seconde visite)- (cf. Figure 4.10 et 4.11), on observe des différences :

- les parents formulent plus de demandes qui incitent l'enfant à la découverte et à la réflexion (le style suggestif passe de 5% à 17%) ;
- ils favorisent davantage l'autonomie des enfants dans la découverte des dispositifs

(le style autonomisant passe de 7% à 13%).

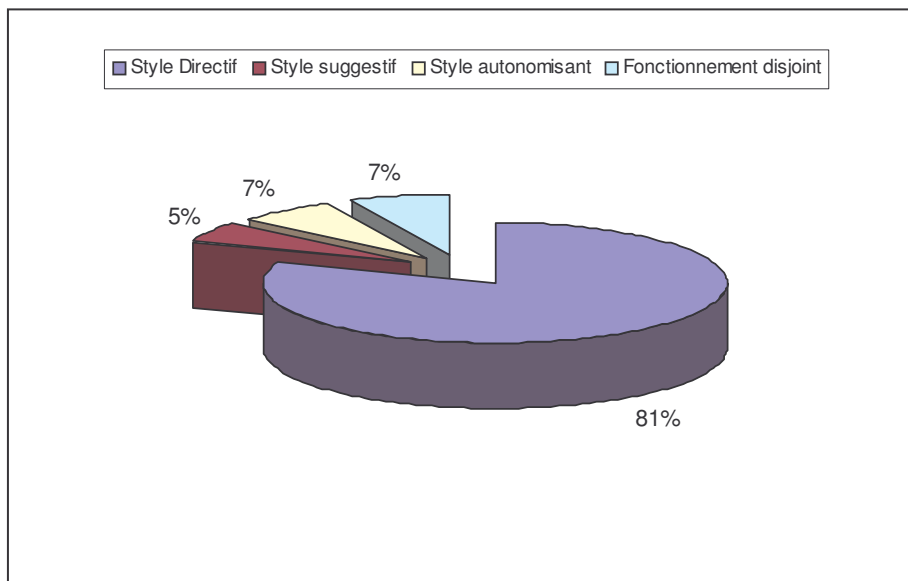


Figure 4.10 – Graphique, répartition des styles interactifs pour les parents jamais venus

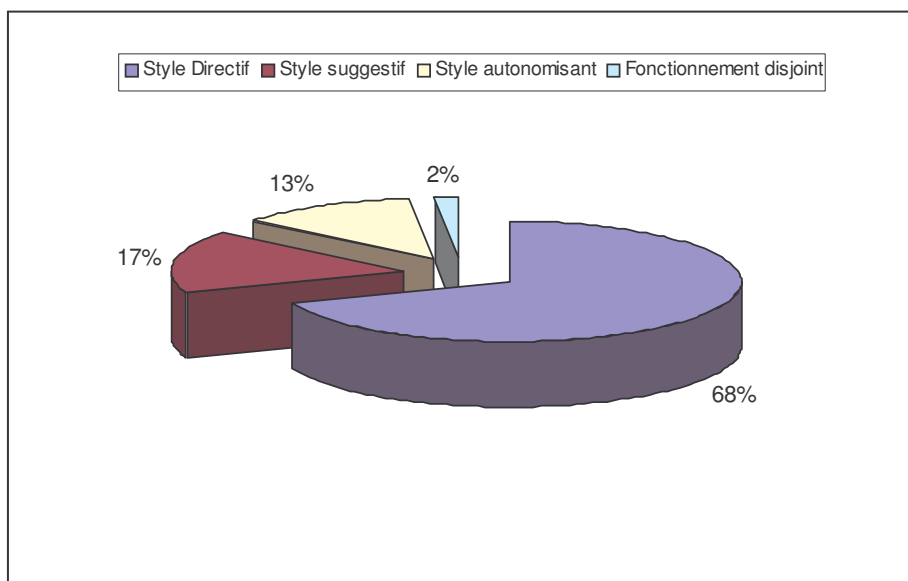


Figure 4.11 – Graphique, répartition des styles interactifs pour les parents déjà venus

Bien que les différences soient faibles, elles nous conduisent à formuler l'hypothèse que les parents revenant sur l'exposition pourraient être de meilleurs tuteurs que les parents venant pour la première fois. Ainsi, la connaissance du fonctionnement des dispositifs et parfois l'appropriation des conseils contenus dans des documents concernant l'exposition, leur permettraient d'avoir des conduites d'accompagnement plus adaptées aux besoins des enfants.

Les différents styles que nous avons identifiés peuvent être déterminés par plusieurs facteurs. Certains concernent les connaissances, des parents et des enfants, afférentes aux

différents dispositifs ; celles-ci peuvent déjà exister ou être acquises au cours de plusieurs visites. La spécificité des différents dispositifs, incitant plutôt à la manipulation ou plutôt à l'observation, joue également un rôle. C'est donc le jeu de ces différents composants qu'il convient de considérer pour répondre à la question centrale de notre étude : quelles interventions de parents favoriser, pour permettre aux enfants de mieux explorer les dispositifs de la *Cité des Enfants* ?

La conception d'un dispositif de sensibilisation incitant les parents à être attentifs aux relations entre ses interventions et les conduites de l'enfant pourrait répondre à certaines préoccupations exprimées lors d'entretiens avec les parents (cf. Encadré 4.3).

« **Mais, on est obligé de l'accompagner ?** (l'enfant) » - père, exposition 3/5 ans, 25/02/2001.
« **Nous avons tout fait, on pourrait passer de l'autre côté ?** » (sur l'exposition 5/12 ans) - père, exposition 3/5 ans, 14/04/2001.
« Est-ce qu'il y a des personnes pour expliquer ? » - mère, exposition 3/5 ans, 16/12/2000.
« Il faut partir déjà ? Mais nous n'avons pas tout vu !... » - mère, exposition 3/5 ans, 27/01/2001.

Encadré 4.3 - Expression de la préoccupation des parents concernant leur rôle auprès des enfants

4.4 Conclusion du chapitre

Cette première étude, quantitative, a porté sur 60 dyades. Quatre styles interactifs ont été identifiés : le style directif, le style suggestif, le style autonomisant, le style disjoint. Les différents styles interactifs ont été analysés selon deux critères :

- la connaissance de l'exposition par l'enfant et le parent : famille en première visite ou connaissant déjà l'exposition,
- l'action suscitée chez l'enfant selon le dispositif exploré : observation, manipulation, tâtonnement.

Les analyses nous ont amené à considérer certains styles interactifs plus efficaces que d'autres : il s'agit du style suggestif et autonomisant. L'échantillon de visiteurs considéré dans l'analyse se caractérise par une importante proportion d'interventions identifiées comme « moins efficaces » et qui appartiennent au style directif (avoir un rôle de guide, imposer les actions, manipuler à la place de l'enfant) ; ainsi nos résultats rejoignent celles de l'étude menée par Romano (1999) : « l'adulte a un rôle de guide auprès de l'enfant ».

L'analyse selon le premier critère a mis en évidence une sensible évolution des compétences des parents en termes d'accompagnement de leur enfant : les parents revenant dans l'exposition sont de meilleurs tuteurs. Étant donné que l'objectif pédagogique - la

coéducation « parents/enfants » - n'est pas clairement indiqué dans l'exposition, on peut supposer que ces compétences seraient acquises au cours des plusieurs visites. A l'inverse, la présentation d'outils et de conseils aux parents - concernant le mode d'accompagnement de l'enfant dans la découverte des dispositifs - pourrait améliorer leurs compétences tutorielles dès la première visite.

Les résultats de cette étude suggèrent que la connaissance du fonctionnement de l'exposition par les parents a une influence sur la qualité des échanges.

Cela nous laisse penser qu'une préparation des parents à la visite pourrait améliorer la qualité des échanges. Ce constat nous a amené à formuler les questions de notre recherche :

- Quel(s) outil(s) concevoir, dans le cadre spécifique d'une visite au musée, pour suggérer aux parents les modes d'accompagnement les plus favorables à la découverte ?
- Et avec quel contenu pour permettre une prise de conscience immédiate par les parents de l'importance de leur rôle auprès de leur(s) enfant(s) ?
- Comment exploiter cet outil pour que les parents ne se sentent pas interpellés directement, leur implication relevant de leur libre choix ?

CHAPITRE 5 : Conception d'un premier modèle de DSP dans un cadre muséal

Rappel de la question de recherche : Comment concevoir un dispositif visant à sensibiliser les parents aux modes d'accompagnement les plus favorables au développement des compétences de l'enfant, dans la découverte des sciences et des techniques ?

Résumé du chapitre

Sont présentées dans ce chapitre les caractéristiques du dispositif de sensibilisation des parents (DSP) ainsi que les présupposés qui le fondent ; la méthode employée pour concevoir les films servant de support à l'action de sensibilisation des parents ainsi que les principes orientant l'organisation du débat à propos de ces films.

Ce chapitre finit par la présentation de nos attentes liées à la conception de ce dispositif.

5.1 Introduction

Pour faire jouer à l'interaction son rôle de construction sociale de l'intelligence, selon les conceptions de Vygotski et Bruner, nous proposons de concevoir un dispositif d'intervention visant à sensibiliser les parents à leur rôle auprès de leur enfant, dans un cadre muséal. En effet, dans le domaine de l'éducation parentale, les chercheurs s'accordent à considérer que le métier de parent ne s'apprend nulle part. Les cours concernant la vie familiale, le développement de l'enfant sont souvent jugés dérisoires et parfois dévalorisés parce qu'ils sont considérés avant tout comme prescriptifs. Toutefois, des formations parentales de qualité peuvent se développer (Pourtois, 2004, 2005). Pourtois (1979) propose ainsi un modèle de formation parentale comprenant trois phases :

- une phase de conscientisation des parents (plus de 80% des parents sont conscients de l'importance de leur rôle éducatif),
- une phase de participation (cette phase relève de l'information active : comment les parents éduquent leurs enfants ?),
- une phase de coopération (les parents sont invités à rechercher dans leur milieu de vie des activités éducatives qu'ils estiment particulièrement enrichissantes).

C'est un modèle qui a inspiré le Dispositif de Sensibilisation Parentale (DSP) que nous avons mis en place. La sensibilisation des parents se fait à l'occasion d'une séance de discussion intervenant à l'issue de la projection de films mettant en scène un parent avec son enfant interagissant face à un même élément muséologique. Dans un cadre

muséologique, le dispositif permet aux parents de ne pas se sentir interpellés directement. Leur implication dans l'analyse des conduites d'acteurs jouant le rôle du parent et celui de l'enfant relève de leur libre choix, tout comme leur engagement dans l'exploration de tout élément muséologique présent dans l'exposition.

Le dispositif a été testé à la *Cité des Sciences et de l'Industrie* à Paris au sein d'une exposition spécifiquement destinée aux jeunes enfants (*la Cité des Enfants*, conçue selon un modèle d'environnement interactif).

5.2 Présupposés du DSP

Le présupposé qui est à la base du dispositif de sensibilisation des parents présenté dans ce chapitre est que, dans nos sociétés modernes, du fait notamment des changements rapides et des ruptures intergénérationnelles, tous les parents ont besoin, à un moment ou à un autre, d'être accompagnés pour pouvoir assurer leur rôle d'éducateur auprès des enfants (Pourtois, Desmet & Nimal, 2000). Les musées qui sont des lieux d'éducation par excellence dont le prestige attire le public pourraient offrir des dispositifs de formation des parents, en accès libre, le succès remporté par ces dispositifs pouvant être en lui-même le garant de leur adéquation aux besoins des utilisateurs. Le dispositif que nous présentons dans cette étude a ainsi été conçu à titre expérimental. Nous en présentons tout d'abord les caractéristiques ainsi que les présupposés qui le fondent puis les éléments utilisés à des fins d'évaluation. Trois présupposés sont à la base de la construction du dispositif (une discussion entre parents centrée sur un film). Ils concernent le rôle des parents dans le développement de l'enfant, les mécanismes de changement, le rôle du film.

- Le rôle des parents : en référence à la conception vygotkienne du développement nous accordons un rôle important à la tutelle et à la capacité du parent à s'ajuster aux compétences cognitives de l'enfant tout en l'incitant à aller au-delà de ce qu'il sait faire (référence à la « zone proximale de développement »). Ce présupposé conduit à intervenir au plan des interactions elles-mêmes.
- Les mécanismes de changement : sont privilégiées la prise de conscience ainsi que les confrontations interindividuelles.
- Le rôle du film : référence commune au sujet d'une expérience, supports de discussion, moyens de prise de conscience et de distanciation.

Compte tenu à la fois de ce que l'on connaît de la lenteur des processus de développement personnel et des contraintes spécifiques au musée, le dispositif a été pensé en terme de sensibilisation. Une heure a semblé une durée raisonnable. Par ailleurs, nous préférons le

terme de « sensibilisation » à celui d'éducation ou de formation car le dispositif vise surtout un changement de regard du parent sur son enfant, sur ses modes d'intervention auprès de lui ainsi que sur les liens entre ses interventions et les conduites de l'enfant. Nous attendons de ces changements de regard des modifications des conduites du parent. En effet, dans de nombreux domaines (par exemple, éducation à la santé, sécurité routière, thérapies) il a été montré que des changements de représentation pouvaient avoir des effets sur les conduites. Les changements de comportement seraient en fait essentiellement déterminés par la transformation des systèmes de représentation eux-mêmes.

La question de la transformation des systèmes de représentation est une affaire très complexe à propos de laquelle il existe de nombreuses thèses contradictoires selon qu'elles s'inspirent du behaviorisme ou du cognitivisme (Weil-Barais, 2005). En nous référant aux thèses cognitivistes, nous avons privilégié le travail psychique interne et la confrontation sociale. Nous avons ainsi proposé une démarche mobilisant les capacités individuelles d'analyse et de critique des participants au dispositif de sensibilisation, à propos de situations auxquelles ils peuvent s'identifier ainsi que la discussion entre participants. Afin de permettre l'identification des participants, les situations proposées à des fins d'analyse et de critique sont des situations représentatives des conduites des parents et des enfants dans le contexte de l'activité éducative où ils sont insérés. Ce qui est donné à analyser aux parents correspond aux unités de base du processus éducatif dans le cadre d'un modèle interlocutoire du processus de développement des connaissances et des compétences : les échanges entre l'adulte et l'enfant à propos de l'activité (Weil-Barais, 2004).

Les différentes options théoriques adoptées conduisent ainsi à proposer un dispositif de sensibilisation très contextualisé visant à permettre aux parents d'enrichir leur perception de l'acte éducatif. La formation prend place dans le lieu qu'ils ont choisi d'investir : le musée. Elle est basée essentiellement sur une réunion-discussion entre parents consécutive au visionnage d'un film montrant des séquences d'interaction très contrastées du point de vue de leurs caractéristiques. Nous présentons ci-après le film ainsi que les principes d'animation de la réunion puisque ce sont ces éléments qui sont, selon nos analyses, déterminants de l'efficacité du dispositif de sensibilisation des parents.

5.3 Conception du Film

Nous présentons tout d'abord les scénarios que nous avons conçus ainsi que la démarche d'évaluation qui nous a permis la sélection de ceux utilisés dans le DSP.

Le support de l'intervention auprès des parents est un film construit sur la base de

scénarios inspirés des styles interactionnels que nous avons repérés (cf. Chapitre 4). Les contextes interactionnels présentés dans le film sont interprétés par les deux mêmes acteurs, un adulte et un enfant, afin de centrer l'attention des participants sur les actions de ces acteurs et non sur des aspects personnels. Les acteurs sont des volontaires, une animatrice de la *Cité des Enfants* et un enfant ayant visité plusieurs fois l'exposition.

En nous appuyant sur notre première étude, nous proposons également une unité de lieu, le dispositif « Orienter l'eau » (cf. p.62), les différents dispositifs ne se prêtant pas tous aux mêmes démarches d'exploration.

Les cinq scénarios ont été écrits par nous, en s'appuyant sur les pratiques des parents, identifiées également lors de la première étude. Ainsi les cinq scénarios correspondent aux comportements suivants :

Les trois premiers scénarios présentent les interventions les « moins efficaces » :

- le parent « informe »,
- le parent joue : « il montre comment faire »,
- le parent demande à l'enfant « de faire ».

Les scénarios 4 et 5 présentent les interventions les « plus efficaces » :

- le parent pose les « bonnes questions »,
- le parent favorise l'autonomie de l'enfant (il laisse l'enfant découvrir...).

Ces cinq conduites sont des « cas-types » qui ne se rencontrent pas individuellement chez un parent. Nous avons fait le choix de les présenter pour faciliter l'identification des styles interactifs ainsi que l'appréhension de leur efficacité par rapport à la conduite de l'enfant.

5.3.1 Trois scénarios : les styles interactifs « les moins efficaces »

Ces films concernent le style directif et sont inspirés du fonctionnement des parents décrit dans le Chapitre 4 ; ils se caractérisent par une durée très réduite de temps passé sur le dispositif : 45 secondes (cf. Chapitre 4, p. 61).

Scénario 1 : « Le parent informe... »

Le parent informe l'enfant du fonctionnement du dispositif. C'est plutôt le mouvement de la manette qui a été pratiqué. Ce scénario correspond à la catégorie des parents qui considèrent avoir un rôle de « guide » tout au long de la visite.

Résultat : après avoir testé une troisième manette, l'enfant abandonne le jeu.

Un extrait du scénario est présenté dans l'Encadré 5.1. Ce style est présenté en entier dans le dossier « Films 5 interactions » (voir cédérom).

Parent	- Regarde ! Ici tu dois « orienter l'eau » ! Tu dois pousser la manette pour orienter l'eau.
Enfant	- L'enfant pousse la manette à droite et reste appuyé.
Parent	- Et maintenant dans l'autre sens !
Enfant	- L'enfant pousse ensuite à gauche, en restant immobilisé quelques instants... ensuite plus vite : à droite, à gauche...
Parent	- Regarde ! Le moulin tourne ! Tu amènes de l'eau pour qu'il tourne.
Enfant	- L'enfant n'écoute plus les explications, il pousse la manette à droite, ensuite à gauche... à droite, à gauche.
Parent	- Et maintenant pousse celle-là !
Enfant	- L'enfant pousse la manette qu'on lui montre : à droite, ensuite à gauche... à droite, à gauche.
Parent	- Bieeen...

Encadré 5.1 - Scénario 1, « Le parent informe... »

Scénario 2 : « Le parent manipule à la place de l'enfant »

Ce scénario correspond à la catégorie des parents qui entendent par « visiter l'exposition », « tout faire » ou « tout faire faire aux enfants » ; d'où, le nombre important de demandes de réalisations d'actions détaillées. Dans le film présenté c'est plutôt le parent celui qui manipule.

Résultat : L'enfant regarde, il réessaie une fois et ensuite il abandonne.

Un extrait du scénario est présenté dans l'Encadré 5.2. Ce style est présenté en entier dans le dossier « Films 5 interactions » (voir cédérom).

Le parent, arrivé sur le dispositif, commence à manipuler.	
Parent	- Regarde comment ça fait !! Viens là Nicolas ! Regarde comment ça fait ! la mère tourne la manivelle et regarde l'eau qui passe. Regarde ! ça laisse passer l'eau au moulin !
Enfant	- L'enfant essaye... il pousse la manette en la bloquant et regarde sa mère.
Parent	- Nooon.... Ne tiens pas appuyé... Regarde, juste tu la pousses... voilà ! et l'eau passe, elle arrive au moulin. Et aussi ici, et là... (Le parent expérimente sur plusieurs moulins)
Enfant	- L'enfant regarde, il réessaie une fois.
Parent	- Oui, comme ça, tu vois ?

Encadré 5.2 - Scénario 2, « Le parent manipule à la place de l'enfant »

Scénario 3 : « Le parent impose des actions à l'enfant »

Ce type de comportement déclenche la réalisation d'actions isolées de la part des enfants, sans aucune mise en relation du rapport « cause-effet » et sans permettre le questionnement. Ce scénario correspond à la catégorie des parents qui ne se soucient pas de l'objectif du dispositif, qui sont dans la logique « faire faire » et non pas « comment ça marche ».

Résultat : La réalisation des actions détaillées ne favorise pas la mise en relation entre la cause et l'effet. L'enfant « joue » avec les différents éléments du dispositif.

Un extrait du scénario est présenté dans l'Encadré 5.3. Ce style est présenté en entier dans le dossier « Films 5 interactions » (voir cédérom).

Le parent, arrivé sur le dispositif, regarde le jeu. L'enfant arrive et regarde également.

Parent - Ah ! Pousse cette manette – en lui montrant la manette. Maintenant celle-la. Voilà, ça fait tourner ! Et maintenant fais tourner l'autre moulin !

Enfant - L'enfant fait tourner l'autre moulin à la main. La mère regarde, sans rien dire.

Parent - Et viens faire aussi de ce côté...

Enfant - L'enfant réalise les actions détaillées que sa mère lui demande. Il tourne à la main les moulins, en arrosant autour ; ensuite il joue avec les mains dans l'eau cumulée en bas.

Encadré 5.3 - Scénario 3, « Le parent impose des actions à l'enfant »

5.3.2 Deux scénarios : les styles interactifs « les plus efficaces »

Les analyses menées (Chapitre 4) suggèrent que les interactions les plus efficaces seraient : laisser l'enfant manipuler, l'inciter à rechercher la relation entre « la cause et l'effet », lui donner des occasions de décrire les dispositifs, lui donner des informations concernant toutes sortes de détails, susciter sa curiosité et créer un climat de confiance. Dans ces films la dyade présentée passe entre deux et trois minutes sur le dispositif.

Scénario 4 : « Le parent pose des questions... »

Le parent incite l'enfant à rechercher la relation entre la cause et l'effet : « Poser les bonnes questions » ; il fait verbaliser l'enfant.

Résultat : L'enfant oriente l'eau pour faire tourner un certain moulin. L'objectif de la manipulation est atteint. Un extrait du scénario est présenté dans l'Encadré 5-4.

Ce style est présenté en entier dans le dossier « Films 5 interactions » (voir cédérom).

Arrivé sur le dispositif le parent lit les consignes, pendant que l'enfant regarde. L'enfant touche un moulin.

Enfant - Comment il faut faire ?

Parent - Regarde le moulin qui tourne : le rouge... Qu'est-ce qui le fait tourner ?

Enfant - L'eau.

Parent - Et si on veut que le ce soit le vert qui tourne ? Celui-là, à côté, le vert.

Enfant - L'enfant regarde.

Parent - De quoi a-t-il besoin pour tourner ?

Enfant - De l'eau.

Parent - Comment pourrais-tu lui amener de l'eau ?

Enfant - L'enfant regarde ; il tâtonne, il agit sur la manette. Le cours de l'eau change, le moulin vert commence à tourner

Parent - Très bien. L'eau fait maintenant tourner le moulin vert. Pourrais-tu faire tourner maintenant l'orange ? Celui d'en bas ?

Enfant - L'enfant réussit la tâche.

Parent - Et si je te demandais de faire tourner un moulin qui se trouve de l'autre côté ? Le bleu par exemple.

Enfant - L'enfant commence à chercher. Il doit remonter de deux niveaux et changer l'orientation de l'eau au niveau de la source. Il cherche, une fois arrivé à la source il passe de l'autre côté du dispositif et il redemande :

Enfant - Lequel t'as dit ?

Encadré 5.4 - Scénario 4, « Le parent pose des questions... »

Scénario 5 : « Le parent favorise l'autonomie de l'enfant »

Le parent permet à l'enfant de tâtonner, essayer, observer. Dans un premier temps il est tout simplement présent et observe l'enfant.

Résultat : Le parent laisse à l'enfant le temps nécessaire pour découvrir comment marche le dispositif. Il encourage l'enfant du regard. Le parent reformule les constats de l'enfant, en nommant les éléments du dispositif muséologique. Un extrait du scénario est présenté dans l'Encadré 5.5.

Ce style est présenté en entier dans le dossier « Films 5 interactions » (voir cédérom).

Arrivés sur le dispositif, le parent lit les consignes pendant que l'enfant commence à tâtonner. Le parent le laisse découvrir quelques instants. L'enfant touche un moulin. Ensuite il commence à agir sur les manettes.

Parent : - C'est drôlement astucieux..... Enfant : - Motivé (incité) par la remarque de la mère, essaye de « comprendre »...

Enfant : - Regarde, maman qu'est-ce que ça fait ! Regarde !

Parent : - Oui, ça fait quoi ?

Enfant : - Ca fait tourner le moulin

Parent : - Ah, oui !!!

Enfant : - L'enfant continue à manipuler les manettes sur les yeux attentifs et intéressés de sa mère.

Parent : - Tu te débrouilles bien !

Enfant : - Regarde, quand je bouge ici, ça fait tourner l'autre...

Parent : - Ah ! Quand tu pousses la manette, l'eau peut passer de l'autre côté.

Enfant : - Oui, quand je pousse, l'eau peut passer par là-bas !

Parent : - Et comme ça l'eau peut faire tourner l'autre moulin.

Enfant : - Oui ! Et maintenant l'eau fait tourner celui-là.

Enfant : - L'enfant continue à jouer.

Parent : - La mère le regarde avec approbation.

Parent : - Peux-tu me faire tourner ces deux là ? le rouge et le vert ?

L'enfant réfléchit, il agit sur les manettes il réussit sa tâche.

Encadré 5.5 - Scénario 5, « Le parent favorise l'autonomie de l'enfant »

5.3.3 Évaluation des cinq scénarios et choix pour le film final

Avant d'inclure les films dans notre dispositif, nous avons procédé à l'évaluation des scénarios. Notre dispositif étant coûteux en temps pour les parents – la participation à cette recherche les engageait à venir trois fois au musée, dont une fois à une date fixe, pendant un week-end – cette évaluation nous permettait d'anticiper l'impact des films sur les parents et de sélectionner les scénarios les plus suggestifs, incitant au débat.

Le premier aspect qui nous intéressait était de vérifier si les visiteurs associaient les différents scénarios au type de conduite que nous avons visé. Pour réaliser cette évaluation nous avons fait appel à trois catégories de public : des étudiants en psychologie (sensibilisés aux interactions adultes-enfants), des parents et des médiateurs scientifiques pour enfants (cf. Tableau. 5.1).

Étudiants en psychologie	Parents d'enfants de 3 à 5 ans	Médiateurs scientifiques de la <i>Cité des Enfants</i>
52	30	32
Total : 114 personnes interviewées		

Tableau 5.1 - Les catégories de public participant à l'évaluation des cinq films

Concernant l'évaluation auprès des parents, les cinq films ont été présentés en accès libre, sur deux ordinateurs situés dans l'exposition, le chercheur étant à côté. Les étudiants et les médiateurs scientifiques ont été regroupés soit en amphithéâtre soit dans une salle, les films étant projetés successivement sur un écran mural.

Après visionnage des films, les différentes personnes sollicitées devaient répondre à un questionnaire fermé.

Le questionnaire présenté aux participants concernait deux aspects :

- la perception des conduites du parent (les répondants étaient invités à se prononcer sur la fréquence de différentes conduites du parent)
- le jugement des conduites du parent en terme d'importance pour l'enfant.

Les questionnaires sont présentés en annexe (pp. 230-232). Nous avons sélectionné les films pour lesquels il y avait « consensus » entre les groupes d'évaluateurs.

L'analyse de 114 questionnaires a mis en évidence : pour un film, des écarts concernant la perception du style de conduite ; pour deux films, un accord partiel et enfin un accord total pour deux autres films.

A titre d'illustration, nous fournissons un exemple d'analyse concernant la deuxième question du deuxième film (cf. Figure 5.1). L'analyse complète d'un film (les sept questions) est présentée en annexe : une fiche de synthèse des réponses (pp. 233-234) et les graphiques d'analyse (pp. 235-236) ; la totalité de l'analyse des cinq films est proposée dans le volume 2 (pp. 93-111).

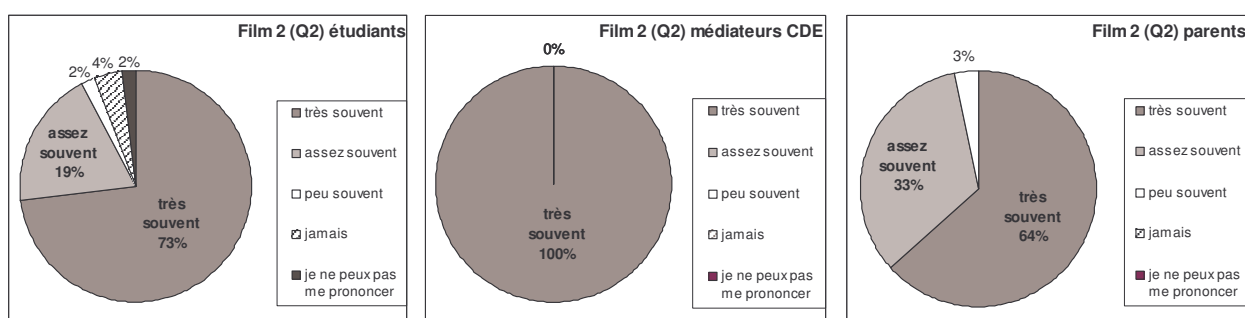


Figure 5.1 – Exemple d'évaluation concernant la perception des cinq films

En considérant les catégories « très souvent » et « assez souvent » comme très proches, nous observons un consensus de : 92%, 100%, 100%.

Pour les films éliminés, les réponses varient d'une catégorie de public à l'autre, avec parfois de fortes oppositions.

Comme il s'agit de favoriser la confrontation entre les styles interactifs et non pas de susciter des confrontations interpersonnelles, nous avons choisi les deux films dans

lesquels il existait le plus fort consensus quant à la perception des conduites des parents et aux jugements externes.

Les deux scénarios sélectionnés concernent :

- une conduite directive de la part du parent, celui-là manipulant à la place de l'enfant (cf. scénario 2),
- une conduite suggestive de la part du parent, qui favorise le développement de l'enfant (des demandes d'actions, des verbalisations) - (cf. scénario 4).

5.4 Organisation du débat

Les parents sont invités à participer à un débat après le visionnage de ces films. Au cours de ce débat les parents sont amenés à adopter une position descriptive et critique par rapport aux situations interactives présentées. Le débat est organisé selon trois axes.

1. La différenciation des types d'interventions : après avoir visionné le film de manière spontanée, différencient-ils les différentes interventions et si oui, de quelle manière ?
2. L'identification des parents par rapport aux différentes interventions : comment s'identifient-ils par rapport au film ? Où se situent-ils ? Nous attendons une position réactive, critique par rapport aux types de fonctionnements qui leur sont montrés.
3. L'évaluation : les participants pensent-ils qu'il existe de meilleures manières d'interagir avec l'enfant que d'autres ?

Ces propositions d'interventions auprès des parents rejoignent celles de Pourtois, en ce sens qu'elles ne reposent pas sur des conceptions normatives. L'enjeu éducatif relève de la prise de conscience de la part des parents de la manière dont ils se conduisent auprès de leur enfant et d'une attention aux conduites de l'enfant en relation avec leur mode d'intervention.

Pour aider les parents à identifier les interventions les plus efficaces, les discussions sont orientées vers les actions des enfants (leurs actions, leurs verbalisations, le temps passé sur un dispositif). Dans les interactions peu efficaces, l'enfant passe très peu de temps sur le dispositif. Il pratique des manipulations isolées ou bien il manipule très peu, il regarde et ensuite il abandonne. Dans les interactions efficaces l'enfant verbalise, il répond aux questions des parents, il est intéressé et passe plus de temps sur le jeu.

Des extraits de débat sont indiqués dans l'Encadré 5.6, p.87.

La différenciation des types d'interventions

Parent 5 : La participation de l'enfant n'est pas la même de toute façon. Dans l'un il s'embête carrément, et puis il s'ennuie alors que dans l'autre il est plus... il écoute et puis il reproduit, et puis il essaie d'appliquer un peu...

Parent 3 : Oui, par rapport au comportement de la mère. Le premier était plus réaliste, parce que c'est ce qui se passe (*rires*) ... alors que le deuxième on dirait vraiment que c'est un truc presque exprès, le script qui a été écrit...

Parent 8 : On lui fait plutôt découvrir dans le deuxième, alors qu'on lui explique, ... on lui explique dans le premier.

Parent 3 : Elle était en concurrence, elle était en concurrence avec son fils...

Parent 6 : (...) ça dépend aussi un petit peu de l'âge, (...) mon fils qui est plus petit il l'a vraiment pris comme le premier film, et le deuxième je pouvais tout à fait l'expliquer à Marie en disant « ben voilà, pour faire tourner ça comment tu peux faire ? »

L'identification des parents par rapport aux différentes interventions

Parent 4 : Quand on arrive, on découvre nous-mêmes aussi, on essaie de s'informer, on essaie de faire nous-mêmes d'abord, et après on revient pour voir que l'enfant a compris (...) moi, j'ai... si ça m'intéresse, j'ai envie de découvrir moi en même temps que lui, je regarde, j'essaie et ...

Parent 3 : Je me suis mis à côté de lui et j'ai fait la même chose que lui, ça c'est clair. (...) j'ai trouvé que c'était pas si facile que ça d'expliquer ce qu'il devait faire autrement qu'en lui disant (...) « prends ce bouton et tourne à droite » par exemple... (...) je l'ai fait une fois en lui indiquant les touches et après j'ai essayé de lui refaire faire en lui laissant l'autonomie, j'ai attendu qu'il me demande ce que je devais faire.

Parent 3 : Je trouve que ça marche mieux quand on est encourageant,

Parent 6 : Je pense qu'effectivement, oui, l'encouragement fait que ... il est content et il le prend peut-être après comme un jeu. C'est un apprentissage ... oui qui à mon avis nécessite des encouragements, oui.

Parent 5 : Moi personnellement c'est vrai que j'ai peut-être un peu tendance à être un peu dirigiste au départ, ou à le laisser aller... mais essayer de le récupérer pour ne pas qu'il soit en situation d'échec et au moins lui expliquer le phénomène, si je peux oui...

L'évaluation

Parent 5 : Faut qu'on s'adapte, si on continue d'expliquer, l'enfant qu'il en a rien à faire et puis qu'il joue dans son coin...

Parent 8 : Ça se voit selon l'intérêt qu'on porte à sa réussite (...)

Parent 4 : C'est par réaction à ce qu'on dit... le temps sur le jeu...

Encadré 5.6 - Extraits de débats selon les trois axes de questionnement

L'analyse des témoignages des parents concernant leurs interventions auprès de leur enfant au cours de la visite montre que la majorité des parents sont réalistes puisqu'il y a congruence entre ce qu'ils disent faire et ce qu'ils font. Pour certains, nous avons remarqué un décalage entre ce qu'ils disent faire et ce qu'ils font réellement (cf. Encadré 5.7, p. 88). Par exemple les parents 1 et 2 affirment laisser l'autonomie à l'enfant alors qu'ils sont tout deux directifs : le parent 1 impose des actions à l'enfant, le parent 2 tient l'enfant dans ses bras et réalise les manipulations à sa place ou en dirigeant sa main.

Les entretiens avant et après débat, nous ont permis de déterminer les conceptions des parents concernant l'importance de leur rôle auprès des enfants. Ils nous ont également permis d'établir s'il y a cohérence entre « dire et faire », entre leurs conceptions et leurs pratiques.

Parents non réalistes

Parent 1 : Aujourd'hui je le laisse se débrouiller seul, je n'ai pas besoin de lui expliquer. Il fait tout seul, il découvre tout seul.

Parent 2 : Je la laisse faire quoi, en lui disant « voilà, essaie de tourner, essaie de choisir déjà ta couleur, la couleur que tu veux faire fonctionner et après tu essaies de diriger » (...), je n'interviens pas trop parce que je me dis, bon, on est dans une cité de sciences et de découvertes, je laisse découvrir, si je vois que bon, c'est pas vraiment dans le sens positif, là je peux intervenir mais bon, généralement, comme on dit les erreurs ne tuent pas forcément, ça sert, ça sert, à... voilà, à ne pas refaire les mêmes bêtises, donc quand tu fais une erreur une fois, deux fois, tu dis « ah non, tu sais pas ça, donc essaie de faire peut-être autrement, ça va peut-être te permettre d'avoir un résultat positif »

Encadré 5.7 – Extraits de propos de parents non réalistes

5.5 Les attentes par rapport au dispositif de sensibilisation parentale

En regard des hypothèses théoriques qui nous ont servi de référence pour concevoir le dispositif, nous nous attendons à ce que la participation des parents à ce dispositif déclenche un processus de changement de leurs conduites personnelles, dans le sens d'une meilleure adaptation aux besoins de l'enfant dans le contexte muséal.

Nous espérons que notre dispositif apportera aux parents l'aide et les conseils nécessaires pour un accompagnement constructif de l'enfant lors de la visite de l'exposition.

- 1^{ère} attente : à la suite de la séance de sensibilisation, les parents prennent conscience du lien entre la manière dont ils interviennent et la conduite de l'enfant.
- 2^{ème} attente : cette prise de conscience déclenche chez les parents un processus de changement de leurs conduites personnelles, dans le sens d'une meilleure adaptation aux besoins de l'enfant.
- 3^{ème} attente : les modifications éventuelles des conduites de tutelle des parents ont une incidence sur les conduites des enfants.

3^{EME} PARTIE :
ÉVALUATION DE L'IMPACT DU DISPOSITIF

CHAPITRE 6 : Méthode d'évaluation et outils d'analyse

Résumé du chapitre

Ce chapitre présente la méthode d'évaluation de l'impact du dispositif que nous avons conçu, sur la conduite des parents : la population participant à l'étude, les outils et les modèles d'analyse des données, les principes utilisés pour le découpage et le codage du corpus.

6.1 Introduction

L'évaluation a pour but de valider les attentes précédemment formulées. Pour ce faire, nous avons comparé les interactions parent-enfant avant et après la participation au dispositif de sensibilisation, ce qui est en cohérence avec le point de vue adopté concernant le développement des enfants, notamment l'importance d'une tutelle adaptée au niveau de fonctionnement actuel de l'enfant. Notre analyse porte sur 28 activités appartenant à sept dyades, parent avec leur enfant. Nous avons filmé quatre activités par dyade, autour de dispositifs muséologiques distincts. Pour chaque parent la première activité filmée a eu lieu avant la séance de sensibilisation parentale, les trois autres se déroulant après, lors du retour au musée. Pour mesurer l'impact de notre film et du débat, nous avons procédé à une étude comparative des styles interactifs des parents avant et après cette séance.

Rappel des attentes :

- 1^{ère} attente : à la suite de la séance de sensibilisation, les parents prennent conscience du lien entre la manière dont ils interviennent et la conduite de l'enfant.
- 2^{ème} attente : cette prise de conscience déclenche chez les parents un processus de changement de leurs conduites personnelles, dans le sens d'une meilleure adaptation aux besoins de l'enfant.

3^{ème} attente : les modifications éventuelles des conduites de tutelle des parents ont une incidence sur les conduites des enfants.

6.2 Une analyse comparative des interactions parent-enfant avant et après DSP

L'évaluation du dispositif a été conduite en comparant les interactions entre les parents et les enfants avant et après la phase de sensibilisation. Nous avons choisi un dispositif de référence qui a servi à déterminer le style interactif de chaque dyade : « Orienter l'eau ». Il s'agit d'un dispositif qui attire naturellement tous les visiteurs du fait de son emplacement

dans l'exposition (c'est un lieu de passage), de son ampleur et de la présence de l'eau en mouvement. A l'issue de la phase de sensibilisation (deux semaines environ) chacune des dyades a été filmée lors d'une nouvelle visite. Trois enregistrements ont été sélectionnés correspondant à trois dispositifs :

- le même dispositif qu'en première visite, dispositif qui a été présenté également dans le film,
- un deuxième dispositif déjà exploré en première visite par la dyade mais non présent dans le film,
- un troisième dispositif découvert pour la première fois par la dyade.

Compte tenu de la liberté laissée au visiteur, ces derniers dispositifs peuvent varier d'une dyade à l'autre. La comparaison portant sur le même dispositif par ailleurs présent dans le film, permet d'apprécier les effets d'imitation éventuelle : les parents ont-ils imité les conduites apparaissant dans le film, et jugées comme adaptées à l'occasion du débat ? Les autres comparaisons permettent d'évaluer les changements de conduites pour un dispositif déjà exploré et un dispositif nouveau pour la dyade.

L'ensemble des comparaisons est synthétisé dans le Tableau 6.1 :

Avant le DSP 1 dispositif	Dispositif d'éducation parentale (DSP)	Après le DSP 3 dispositifs		
Dispositif 1 « Orienter l'eau »	Film dispositif 1 « Orienter l'eau »	Dispositif 1 « Orienter l'eau » Même dispositif	Dispositif 2 Témoin	Dispositif 3 Découvert pour la 1ère fois
			(Déjà exploré en 1 ^{ère} visite mais non présent dans le film)	

Tableau 6.1 – Synthèse des analyses comparatives portant sur le DSP

Ce même type d'analyse comparative a été utilisé pour mesurer l'évolution des échanges, des tâches et des niveaux de distanciation parentale avant et après le DSP. L'analyse comparative des séquences et échanges portera d'une part sur des aspects formels de l'interaction (la structure des échanges) et d'autre part sur le contenu informationnel des séquences (les tâches et les concepts abordés) avant et après le DSP.

6.3 Population et déroulement de l'étude

Les sept dyades impliquées dans l'étude (trois hommes et quatre femmes ; deux employés, trois cadres moyens et deux cadres supérieurs) ont été sélectionnées sur la base de leur style interactionnel. Les parents sollicités se caractérisent par une prédominance d'actes

directifs plus ou moins marqués. Ils sont représentatifs des parents qui fréquentent l'exposition (cf. Chapitre 4). Dans un premier temps, les parents ont été observés à leur insu. Puis, nous les avons informés que nous faisons une étude sur l'exploitation des jeux par le public et que leur participation les engageait à revenir deux fois : dans un premier temps seuls, pour participer à un séminaire et ensuite avec l'enfant, pour une autre visite. S'ils refusaient, les enregistrements étaient détruits. S'ils étaient intéressés, leur étaient proposés des visites gratuites.

Au total, les dyades parent-enfant volontaires pour participer à l'étude ont été filmées à deux reprises, à un mois d'intervalle. Lors des deux visites, les dyades ont été filmées sur plusieurs éléments, sans être informées des éléments pris en considération dans l'étude, afin que les parents ne se focalisent pas sur leurs conduites ou celles de l'enfant.

6.4 Méthode d'analyse des données

Cette partie est consacrée à la présentation de la méthode d'analyse des interactions parent-enfant. Au sens de Kerbrat-Orecchioni, l'interaction est définie comme suit :

« Pour qu'on ait affaire à une seule et même interaction, il faut et il suffit que l'on ait un groupe de participants modifiable mais sans rupture, qui dans un cadre spatio-temporel modifiable mais sans rupture, parlent d'un objet modifiable mais sans rupture » (1998, p.216).

Selon cette définition, une interaction de notre corpus est constituée d'une dyade parent-enfant, se trouvant dans l'exposition des 3/5 ans, autour d'un dispositif muséologique donné, pendant une durée variant entre trois à huit minutes, et qui se préoccupe du fonctionnement ou des actions proposés par le dispositif en question.

Les interactions sont analysées à partir de la description de la dynamique interactive de ses différents constituants, nommés rangs par une majorité de linguistes. Ainsi, Kerbrat-Orecchioni propose un modèle hiérarchique entre les rangs qui constituent l'interaction. Ce modèle nous a servi de base pour l'analyse des interactions (cf. Figure 6.1).

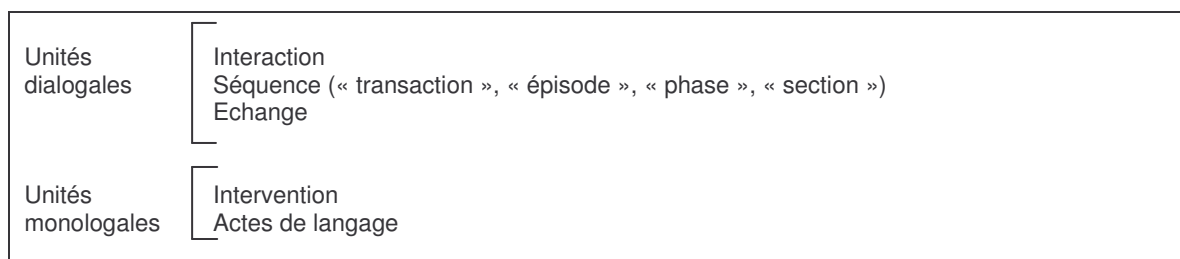


Figure 6.1 - Les rangs de l'interaction, Kerbrat-Orecchioni (1998, p. 213)

Parmi ces rangs nous avons accordé une place importante à l'étude des échanges, considérés par les linguistes comme « unité vedette » car étant la plus petite unité dialogale, et aux actes de langage, qui eux, sont considérés comme « l'unité minimale de la grammaire conversationnelle ».

Dans un premier temps, nous avons transcrit les enregistrements des échanges à l'aide d'un Tableau qui distingue les interventions des parents de celles de leur enfant. Nous avons conçu un mode de transcription permettant de relever aussi bien les interactions verbales que les interactions non verbales (gestes, manipulations, mimiques, ...), ainsi que l'identification du temps et des différents rangs conversationnels (les interventions, les échanges et les séquences). En effet, les composantes non verbales dans la communication adulte-enfant dans des contextes de jeu sont très importantes (par exemple les gestes d'encouragement et les mimiques de satisfaction chez l'adulte, la réalisation d'actions chez l'enfant). A titre d'exemple, nous présentons dans le Tableau 6.2, p. 94 un extrait de transcription :

Se référant à Kerbrat-Orecchioni (1998), nous avons procédé à un découpage du corpus en *séquences*. Ce découpage est basé prioritairement sur la tâche annoncée par le parent et l'état du système physique dont s'occupe la dyade (François & Weil-Barais, 2003). Chaque séquence ainsi repérée est caractérisée par les demandes et/ou les explications concernant le phénomène et les actions entreprises au sein de la dyade (par exemple, faire avancer le bateau rouge, orienter l'eau pour faire tourner le moulin vert, fixer les roues d'engrenage sur le panneau, chercher l'emplacement des axes afin d'engrener les roues, etc.).

Des échanges ont été ensuite identifiés selon les critères et définitions précisés ultérieurement : échanges restreints, échanges étendus, échanges tronqués. Le découpage des séquences en échanges nous a permis d'identifier *les interventions* à l'intérieur des tours de parole. Comme nous allons le présenter plus loin, un échange peut commencer au milieu d'un tour de parole (marquant ainsi la distinction entre tour de parole et intervention). Cela nous a obligé à réorganiser la présentation du tableau (une ligne par intervention), afin de mieux faire ressortir les frontières et l'étendue d'un échange et de comptabiliser les interventions.

Ce niveau de découpage a constitué un travail préalable à l'analyse des interactions et des styles interactifs des parents. Il a permis de repérer et de comparer à un niveau général la manière dont les dyades organisent leur activité, les types d'interventions, leur prépondérance et leur stabilité lors des deux visites, l'organisation des échanges, leur type et leur étendue, ainsi que leur évolution d'une visite à l'autre.

lieu	Heure	N° intervention	Séquence	Echange	Type d'intervention	Parent Enoncé verbal	Parent Non verbal	Enfant Enoncé verbal	Enfant Non verbal	
Orienter l'eau	15'00	9.1					Arrivés sur le dispositif le père se positionne devant la machine et regarde un instant le fonctionnement.		Dimitri (impatience) regarde les enfants.	
		9.2	Le parent apporte des explications	2 Echange restreint	V9 V4	Ca c'est pas mal, regarde mon chéri ; c'est très simple. / Ce que tu peux faire, voilà ! exactement... je vais te montrer.			Dimitri regarde.	
		9.3		3 Echange restreint	V4/N2	L'eau passe de ce côté-là. Si tu tournes comme ça, l'eau va passer par là.	En même temps il fait la démonstration.			
	15'18	9.4							Dimitri touche la même manivelle que son père en regardant les parties du jeu concernées par les explications de son père.	
		9.5	Organisation	Pas d'échange				Le père regarde quelques instants le dispositif.		
		9.6		4 Echange tronqué	V5	On va aller là haut... viens voir mon chéri !	Le père va en haut du dispositif.		L'enfant reste sur place et manipule seul. Il oriente la manivelle et en même temps tourne le moulin à la main pour qu'il aille plus vite.	

Tableau 6.2 - Extrait de transcription du corpus portant sur les sept dyades, évaluation du DSP

Au sein des échanges, nous nous sommes focalisés sur les interventions de l'adulte, le sens de celles-ci étant inféré à partir des interventions réactives de l'enfant.

Afin d'évaluer les modifications relatives aux modes d'intervention des parents, nous avons abandonné l'idée d'une caractérisation de l'interaction en termes de styles (cf. Chapitre 4, p.73), au profit d'une analyse en termes d'actes. En effet, les styles qui nous ont servi dans un premier temps à caractériser les interactions observées ont essentiellement un statut d'idéal-type : ce sont des modèles. Les dyades observées s'en rapprochent plus ou moins. Afin de pouvoir rendre compte d'une évolution, il convient de procéder à une description plus fine de façon à pouvoir cerner différenciellement les aspects qui changent.

Les interventions ont été codées en s'appuyant sur l'analyse interlocutoire des actes de langage (Trognon, 1999). Ce codage nous a permis d'identifier *le style interactif général des parents (le pattern)*, avec les pourcentages des différents styles qui le constituent. Ainsi avons-nous pu apprécier le changement de dominance de style interactif éventuel consécutif à la séance de sensibilisation.

6.5 Découpage et codage du corpus

La préparation du corpus pour l'analyse a constitué une étape importante, minutieuse et coûteuse en temps. S'agissant d'une évaluation qualitative des données, les 28 interactions ont été analysées à travers l'ensemble des rangs linguistiques : séquences, échanges, interventions, actes de langage.

Cette analyse fine a demandé des critères précis de délimitation des différents rangs et pour la construction de la grille de codage des interventions des parents.

Dans les paragraphes qui suivent, nous présentons la méthode et les critères d'identification des différents rangs, les représentations schématiques des échanges, la grille de codage des interventions et sa construction, avec des exemples de notre corpus.

6.5.1 La séquence

Conformément à la description faite précédemment, des séquences se définissent comme un bloc d'échanges reliés par un fort degré de cohérence sémantique et/ou pragmatique. D'une manière générale, la majorité des interactions se compose selon le schéma suivant :

- séquence d'ouverture,
- corps de l'interaction (celui-ci peut contenir plusieurs séquences),
- séquence de clôture (Kerbrat-Orecchioni, 1998, p. 218).

Les séquences d'ouverture et de clôture

Les séquences d'ouverture et de clôture étant considérées comme des séquences « ritualisées » - cela leur conférant une structure fortement stéréotypée -, elles n'ont pas fait l'objet d'une analyse fine de notre part, notre étude portant sur les styles interactifs pratiqués par les parents dans l'appréhension de nouvelles découvertes (nous en présentons deux exemples dans l'Encadré 6.1). Nous allons tout simplement signaler la présence de ces séquences encadrantes, et leur étendue par rapport aux autres séquences qui constituent l'interaction.

Exemple de séquence d'ouverture :

Enfant : Iléana arrive en courant près des jeux d'eau.
Parent : Iléana ! Avant de jouer avec l'eau tu dois faire quoi ?
Enfant : Elle se retourne et regarde son père.
Parent : *Regarde !* Il lui montre du doigt les tabliers.
Enfant : Iléana se dirige vers les tabliers et essaye de s'en mettre un.
Enfant : Le père l'aide à le mettre.
(Dyade 2, «Orienter l'eau», intervention 8.1, Volume 3)

Exemple de séquence de clôture :

Parent : On va changer ?
Enfant : Oui !
Parent : (La mère descend en bas du jeu et attend l'enfant).
(Dyade 1, «Orienter l'eau», intervention 1.59, Volume 3)

Encadré 6.1 - Exemples de séquences d'ouverture et de clôture

Les séquences du corps de l'interaction

Les séquences qui forment le corps de l'interaction nous indiquent les « tâches » abordées dans la découverte du dispositif : plus les tâches sont variées, plus on considérera que le dispositif a été approfondi, abordé sous ses différentes facettes. Des exemples de tâches possibles sur le dispositif des engrenages sont présentés dans l'Encadré 6.2 :

- faire tourner la roue en place et observer l'interaction avec le cycliste,
- fixer les roues d'engrenage sur le panneau,
- chercher l'emplacement des axes afin d'engrener les roues,
- engrener les roues en mettant en relation leur couleur et leur taille,
- faire tourner et observer le sens de rotation des roues rouges et bleues,
- faire tourner et observer la vitesse de rotation (la petite tourne plus vite que la grande),
- constituer une chaîne d'engrenages,
- faire tourner et observer l'interaction mécanique : « une roue entraîne une autre, ça fait tourner l'ensemble et le cycliste », etc.

Encadré 6.2 - Exemples de tâches sur le dispositif « Les engrenages »

Les tâches seront présentées et analysés dans le Chapitre 9. Nous allons regarder, à titre indicatif, les concepts que les parents abordent lors des deux visites. Les concepts peuvent être juste énoncés, à l'intérieur d'une tâche, ou bien construits avec les enfants. Dans ce dernier cas ils constituent une séquence à part entière.

6.5.2 Les échanges

L'échange correspond à la plus petite unité dialogale. Il est constitué d'au moins deux interventions puisque c'est une unité de dialogue. Selon le nombre d'interventions qui le constitue, un échange peut être : restreint, étendu (appelé aussi complexe) ou tronqué. Nous présenterons par la suite les types d'échanges et leur structure.

1. *L'échange restreint*

Nous appelons échange restreint un échange qui est fait de deux interventions. Pour certains c'est le schéma canonique de l'échange, ou bien le couple question-réponse, dit aussi « échange minimal », ou « paire adjacente ». La première intervention sera nommée « initiative », et la deuxième « réactive ».

Échange restreint formé de deux interventions

Exemple inspiré de Kerbrat-Orecchioni (1998, p.236) :

L₁ – « Où cours-tu comme ça ? » : intervention initiative

L₂ – « Au cinéma » : intervention réactive⁶

Exemple de notre corpus (Dyade 1, intervention 1.35, Volume 3) :

Enfant – « Ca sort par là ? *En montrant la source de l'eau.* » : intervention initiative

Parent – « Oui, ça sort par là. » : intervention réactive

Échange restreint formé d'une intervention

Pour Kerbrat-Orecchioni (1998, p. 234) il s'agit des échanges où une des interventions est non verbale, qu'elle soit initiative ou réactive.

Exemple d'intervention réactive non verbale :

L₁ – « Tu veux un café ? » : intervention initiative

L₂ – « mouvement de tête » : intervention réactive

Exemple d'intervention initiative non verbale

L₁ – « Frappe à la porte » : intervention initiative

L₂ – « Entre ! » : intervention réactive

Dans notre étude nous accordons une place importante aux interventions non verbales, car le corpus le permet et l'exige, le non verbal constituant plus de 75% des interventions des enfants. Nous accordons le statut d'interventions à part entière aux actes non verbaux qui peuvent constituer une réaction à une intervention initiative ou bien aux actes non verbaux qui ont la force d'une intervention initiative, déclenchant une réaction chez l'autre locuteur.

De ce fait, ces échanges - présentés comme « restreints formés d'une intervention, la deuxième étant non verbale », - seront considérés dans notre analyse comme des échanges à deux interventions, le non verbal étant identifié dans les transcriptions comme intervention à part entière, numérotée et codifiée (cf. exemples dans l'Encadré 6.3).

⁶ « L₁ » et « L₂ » correspondent chez Kerbrat-Orecchioni à : « Locuteur 1 » et « Locuteur 2 ». Dans notre étude nous allons nommer les deux locuteurs : « Parent » et « Enfant », et nous allons les identifier par « P » et « E ».

Certaines manifestations non verbales comme un soupir, un sourire esquissé, haussement de sourcils, un clignement d'yeux, ne sont pas traitées en tant qu'intervention à part entière. Elles seront prises en compte lors de la description de la dynamique interactive des échanges.

Exemple d'échange restreint avec une intervention réactive non verbale :

Parent – « Maintenant mon chéri, il faut prendre le tournevis, pour bien serrer comme il faut !
(*le père lui tend le tournevis*) » : intervention initiative,

Enfant – « Dimitri prend le tournevis commence à visser. **Il visse...** » : intervention réactive non verbale (Dyade 3, « Le garage », intervention 10.91, Volume 3)

Exemple d'échange restreint avec une intervention initiative non verbale :

Enfant – « **Dimitri fait bouger l'ensemble.** » : intervention initiative non verbale

Parent – « Ahhh ! Tout bouge !! T'as vu ?? » : intervention réactive
(Dyade 3, « Le mur d'engrenages », intervention 9.92 – Volume 3)

Encadré 6.3 - Exemples d'échanges restreints avec une intervention non-verbale

Le geste déictique

Le geste déictique peut être considéré comme une intervention dans un échange, à condition que la réaction à une question se réalise par le comportement non verbal, le verbal n'étant qu'un accompagnement facultatif de celui-ci, c'est-à-dire un acte subordonné (cf. Encadré 6.4) :

Exemple 1

Parent : Maintenant le rouge en bas. - sans l'indiquer

Enfant : Celui-là ? *En l'indiquant.*

Parent : Oui !

Enfant : Il le fait tourner à la main et ensuite oriente l'eau à l'aide de la manette.

(Alina et Dylan, « Orienter l'eau », intervention 2.96, Volume 3)

Exemple 2 :

Enfant - « Quel moulin je fais tourner ? »

Parent - « **Le père indique le moulin** », sans accompagnement verbal.

Encadré 6.4 - Exemples d'échanges restreints avec une intervention « geste déictique »

Dans le premier cas l'enfant a besoin des nouvelles précisions pour pouvoir réaliser la tâche, alors que dans le deuxième exemple, le non verbal, en tant qu'intervention réactive, suffit pour clore cet échange.

Échange restreint formé de trois interventions

Selon Roulet (1981), la structure question-réponse n'est pas la plus « normale » d'un échange débutant par une question. Pour qu'il soit complet, un tel échange doit être clos par une troisième intervention, dite « évaluative ». Le terme d'évaluation désignant le troisième temps de l'échange, par lequel L_1 clôt l'échange qu'il a lui-même ouvert, en

signalant à L₂ qu'il a bien pris en compte son intervention et que celle-là le satisfait.

Exemple chez Kerbrat-Orecchioni (1998, p. 236)

L₁ – « Où cours-tu comme ça ? » : intervention initiative

L₂ – « Au cinéma » : intervention réactive

L₁ – « Ah au ciné ! » : intervention évaluative

Exemple de notre corpus :

Parent – « Il faut que tu diriges » : intervention initiative

Enfant – « L'enfant reprend la deuxième manette, et dirige l'eau (...) » : intervention réactive

Parent – « Voilà ! » : intervention évaluative (Dyade 1, intervention 1.28, Volume 3)

Cette troisième intervention peut être :

Une reprise de l'intervention réactive.

Parent – Et avec l'autre main, il faut visser : intervention initiative

Enfant – Dimitri, avec l'autre main, tourne pour visser le clou : intervention réactive

Parent – Et tu tournes... voilà ! /intervention évaluative

(André - Dimitri, « Le garage », intervention 10.84, Volume 3)

Un morphème à fonction d'accusé de réception : « ah », « quand même », « bon », etc.

Parent – On va mettre de la pression. / Allez, tu tournes ! - intervention initiative

Enfant – Iléana tire la manivelle vers elle pour amener l'eau : intervention réactive

Parent – Waouh ! : intervention évaluative

(Patrick et Iléana, « Orienter l'eau », intervention 5.30, Volume 3)

Un commentaire évaluatif : « très bien », « c'est juste », « c'est exact », etc.

Parent – Tu dois tirer là dessus ! - intervention initiative

Enfant – Dimitri tire la manivelle vers lui, en dirigeant ainsi l'eau de son côté : intervention réactive

Parent – C'est ça ! : intervention évaluative

(Viky et Dimitri, « Orienter l'eau », intervention 13.14, Volume 3)

Ces trois catégories sont cumulables : « Et tu tournes... voilà ! C'est bien ! »

Parent – « Il faut que tu diriges. » : intervention initiative

Enfant – « L'enfant reprend la deuxième manette, et dirige l'eau (...) » : intervention réactive

Parent – « Voilaaa ! » : intervention évaluative

(Alina et Dylan, intervention 1.28, Volume 3))

2. L'échange tronqué

Quand une intervention à caractère « initiatif » ne bénéficie pas d'une réaction verbale ou non-verbale, autrement dit si elle n'est pas prise en compte par L₂, nous sommes face à un échange tronqué.

Echange tronqué « simple »

Exemple : (Vicky et Dimitri, « Transvaser l'eau », 14.20, Volume 3)

Parent – « Tu veux faire tourner ça ? » : intervention initiative

Enfant – « / » : pas d'intervention réactive

Echange tronqué « assimilé » à l'échange suivant

Selon les effets interactionnels de la troncation, l'absence de réaction est mieux tolérée :

1. Quand l'acte initiatif est suivi d'une expansion susceptible de fonctionner elle aussi comme une intervention initiative ouvrant un second échange

Dans l'exemple : (L₁) « Bonjour ! Où cours-tu comme ça ?- (L₂) « Au cinéma », souvent L₂ répond à la deuxième intervention sans retourner la salutation ; dans ce cas, la première intervention peut être attachée à l'échange suivant, et nous avons affaire à un seul échange. Kerbrat-Orecchioni (1998, p. 235) les appelle aussi des actes subordonnés, la salutation étant à considérer comme un constituant de l'intervention initiative dont la question est l'acte directeur. Dans notre corpus, ce type de troncation sera également assimilé à l'échange suivant comme l'exemple 1 le montre :

Exemple 1 :

Parent – « Tu veux tourner dans l'autre sens ? / Fais tourner l'orange ! » : Deux interventions initiatives, sans pause.

Enfant – Iléana, oriente l'eau ... : intervention réactive (à la deuxième intervention) (Dyade 2, intervention 5.38, Volume 3)

Dans cette même catégorie nous allons classer les interventions initiatives qui se suivent sans être des actes subordonnés, mais qui constituent une reformulation ou une reprise de la première question : l'intervention initiative enchaîne avec une autre intervention initiative, sans pause, L₂ étant privé de réponse :

Exemple 2 :

Parent – « Et pourquoi t'as fait ça ? / Qu'est-ce qu'il se passe quand on fait ça ? » : deux interventions initiatives qui se suivent – la deuxième étant une reformulation

Enfant – « Le moulin tourne. » : intervention réactive (Dyade 1, « Orienter l'eau », intervention 2.40, Volume 3)

2. Quand l'intervention initiative est exprimée sur le mode implicite (ex. compliment, requête), il est plus facile pour L₂ d'adopter un comportement « d'évidement »

Exemple 3

Enfant – *Dimitri fait bouger l'ensemble.*

Parent – « Ahhh ! Tout bouge !! T'as vu ? » : intervention initiative

Enfant – « / » : pas d'intervention réactive (Dyade 3, « Les engrenages », intervention 9.93, Volume 3)

3. L'échange étendu

L'échange étendu, appelé aussi échange complexe, comporte plus de trois constituants, les interventions étant toutes sous la dépendance d'une intervention initiative unique. Kerbrat-Orecchioni l'appelle cycle ou échange complexe. Selon Roulet (1981) un échange à extension se produit lors d'une réaction ou évaluation négative, l'échange se poursuivant le temps de la négociation jusqu'au double accord, alors que Moeschler (1987b) affirme que l'accord entre les locuteurs n'est pas une condition suffisante pour que l'échange puisse se clore. En tout cas il est question d'admettre un rang intermédiaire entre l'échange restreint et la séquence.

Exemple de notre corpus :

Parent – « Est-ce que t'as choisi la couleur en amont ? »
Enfant – « Oui ! »
Parent – « T'as choisi quoi comme couleur ? »
Enfant – « Rouge !!! »
(Patrick et Iléana, « Orienter l'eau », intervention 7.39, corpus, Volume 3)

Intervention « préliminaire »/ échange « préliminaire »

Souvent, l'échange initié par le parent est engendré par une intervention non verbale de l'enfant, que nous allons considérer comme « préliminaire » (selon Schegloff, 1980, cité par Kerbrat-Orecchioni, 1998 : 251),

Exemple d'intervention préliminaire, noté « pré », chez Kerbrat-Orecchioni (1998 : 250)

L₁ – « Tu sais qui j'ai rencontré ? » - **pré**
L₂ – « Non »
L₁ – « Marie ! »

Exemple de notre corpus :

Parent – « Et tu sais comment ça s'appelle ça ? / - **pré**
Enfant – « Iléana regarde »
Parent – « Ce sont des sortes de moulins. C'est des moulins à eau. »
Enfant – « Elle sourit avec satisfaction. » (Dyade 2, intervention 5.33, corpus, Volume 3)

Dans la délimitation des échanges, ces interventions ont été assimilées à l'échange qu'elles précèdent (et souvent qu'elles génèrent), sans mentionner leur présence systématiquement. Parfois nous sommes face à des « échanges préliminaires », qui préparent le terrain pour l'intervention suivante.

Exemple d'échange « pré » chez Kerbrat-Orecchioni (1998, p. 250)

L₁ – « Vous savez lire le français ?
L₂ – Oui.

----- (Echange pré)

L₁ – Alors qu'est-ce que vous faite sur mon gazon ?
L₂ – (...)

Exemple d'échange étendu avec échange préliminaire tiré de notre corpus :

E : (*L'enfant touche une manivelle*). **Il n'y a pas d'eau qui coule là !**

P : **Oui, il n'y a plus de l'eau qui coule là ;**

----- (Echange pré)

P : Pourquoi ? Relance, intervention initiative

E : Baaah... /

P : C'est où l'eau ? Relance, intervention initiative

E : L'enfant sourit et s'approche de la source. (...) (Dyade 1, interaction 2, échange 9, intervention 2.23-2.39, corpus, Volume 2)

6.5.3 L'organisation séquentielle des échanges

Kerbrat-Orecchioni distingue trois types de séquences d'échanges : échanges plats ou suivis, échanges croisés, échanges embrassés ou enchâssés (1998, p. 243-246) – (cf. Figure 6.2) :

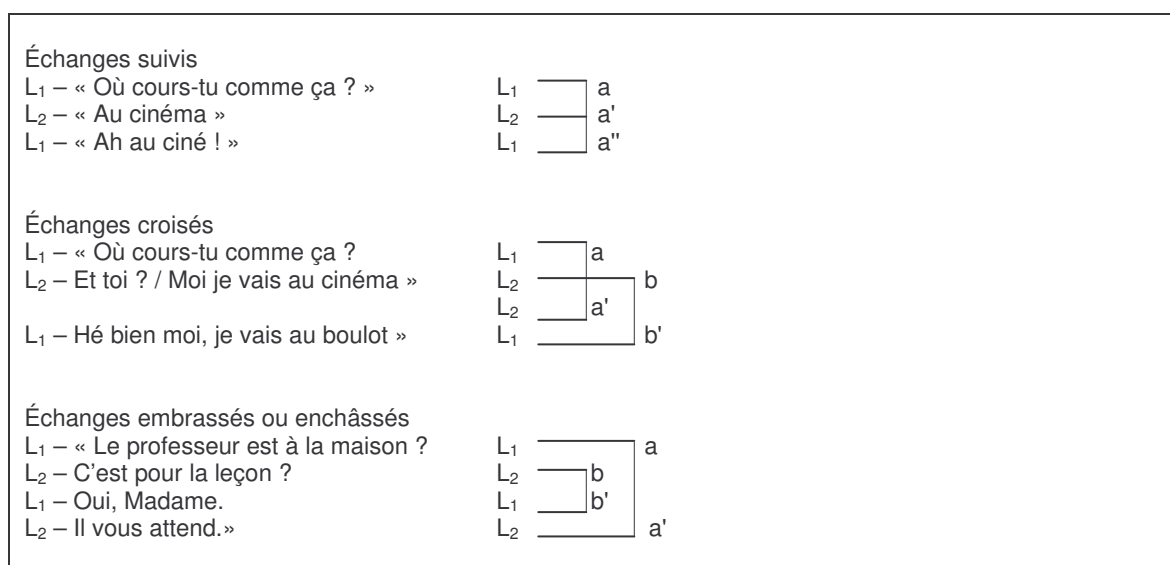
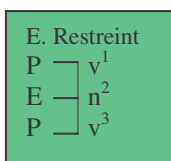


Figure 6.2 - Exemples d'organisation séquentielle

Concernant l'organisation des échanges nous nous inspirons dans notre analyse des schémas présentés ci-dessus et nous visons à dégager l'organisation linéaire du texte conversationnel sans insister sur sa structure logique.

Certains aspects des relations logiques seront traités séparément, lors de la description de la dynamique interactive.

Ainsi, les locuteurs L_1 et L_2 seront représentés par **P** pour le parent et **E** pour l'enfant. Les interventions a, a', a'', a'''... seront identifiées par « v » pour une intervention verbale et « n » pour une intervention non verbale, leur exposant témoignant du numéro de l'intervention dans le même échange. Pour une meilleure lecture des schémas nous présentons les échanges étendus en orange, les échanges tronqués en bleu et les échanges restreints en vert.



Toutefois, nous proposons une légère modification dans la représentation schématique des échanges, afin de faciliter leur lecture au niveau de la typologie, de l'organisation, de la nature des interventions : verbales ou non verbales, du nombre d'interventions dans un échange et du nombre d'échanges dans une interaction.

Quelques exemples de structures pour les différents types d'échanges

Pour synthétiser les chapitres précédents, nous allons présenter des exemples schématisés d'échanges⁷ qui illustrent à la fois la nature de l'échange et son organisation séquentielle (cf. Figures 6.3, 6.4, 6.5). Les différents critères utilisés pour différencier les échanges sont récapitulés dans la figure 6.2.

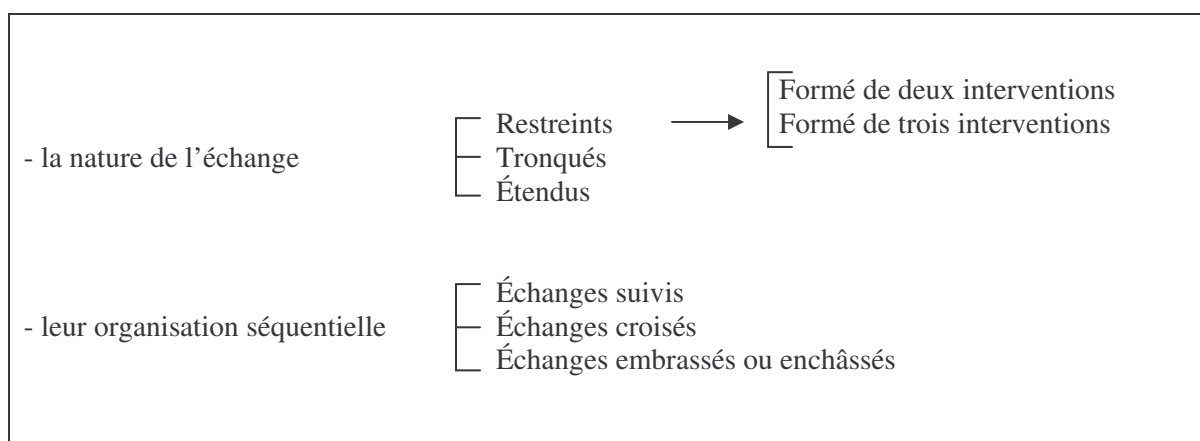


Figure 6.3 – Schéma représentant la structure des échanges

⁷ Nous allons noter les échanges comme suit : échange restreint « ER », échange tronqué « ET », échange étendu « EE ». Les numéros des échanges (ex. 1.16) correspondent comme suit : 1. à l'interaction et 16 à l'échange constituant l'interaction

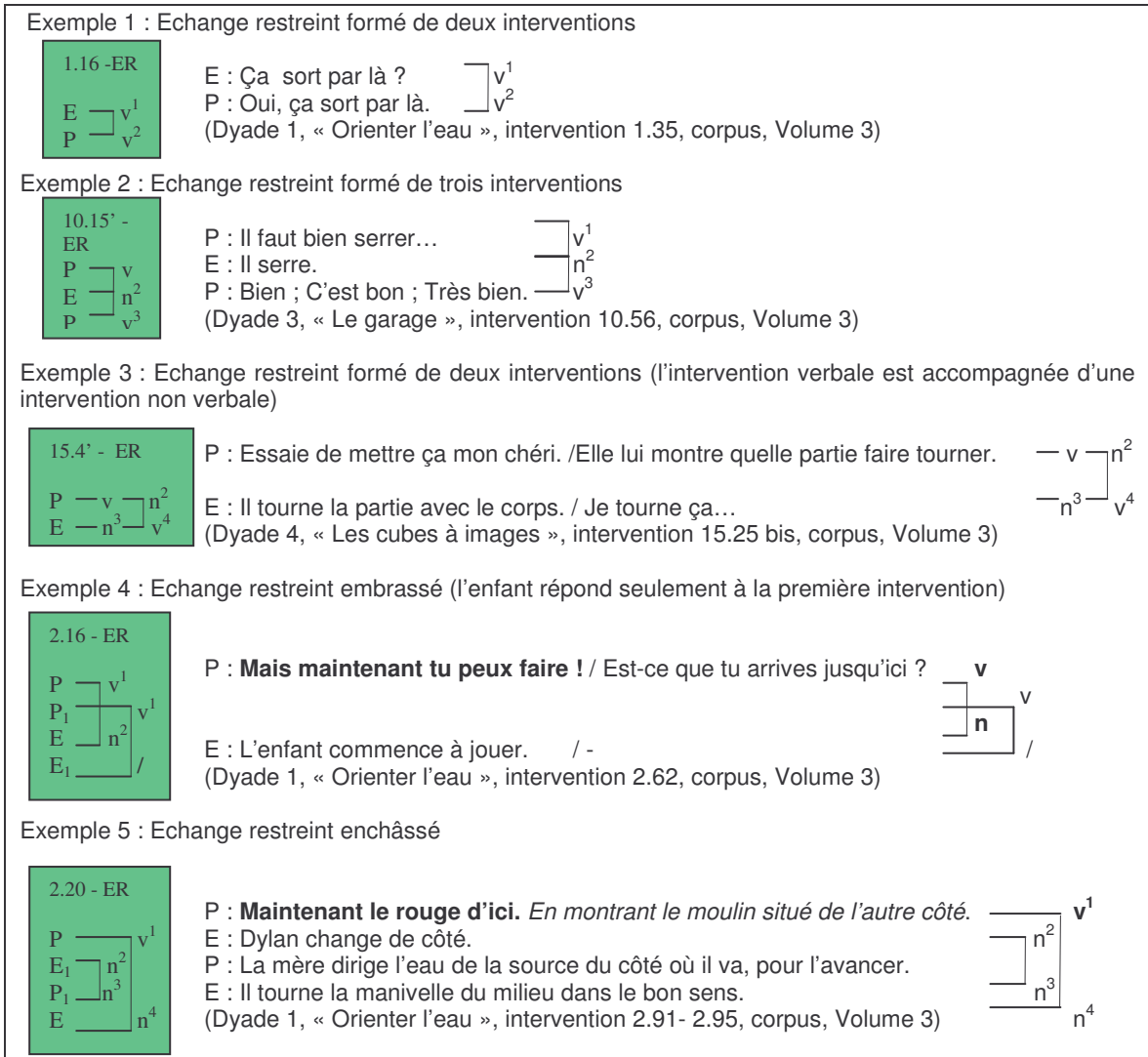


Figure 6.4 - Exemples de schémas d'échanges restreints (« ER »)

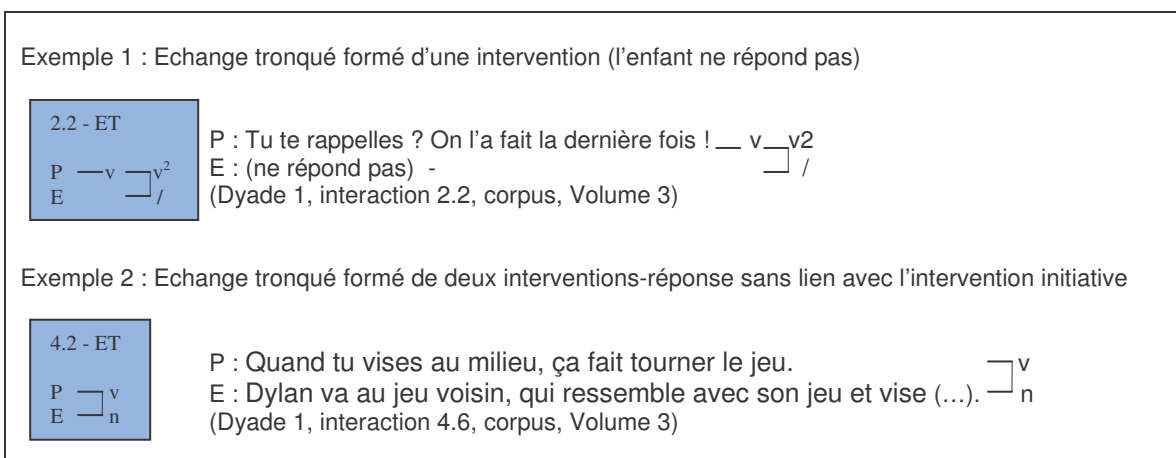


Figure 6.5 - Exemple des schémas d'échanges tronqués (« ET »)

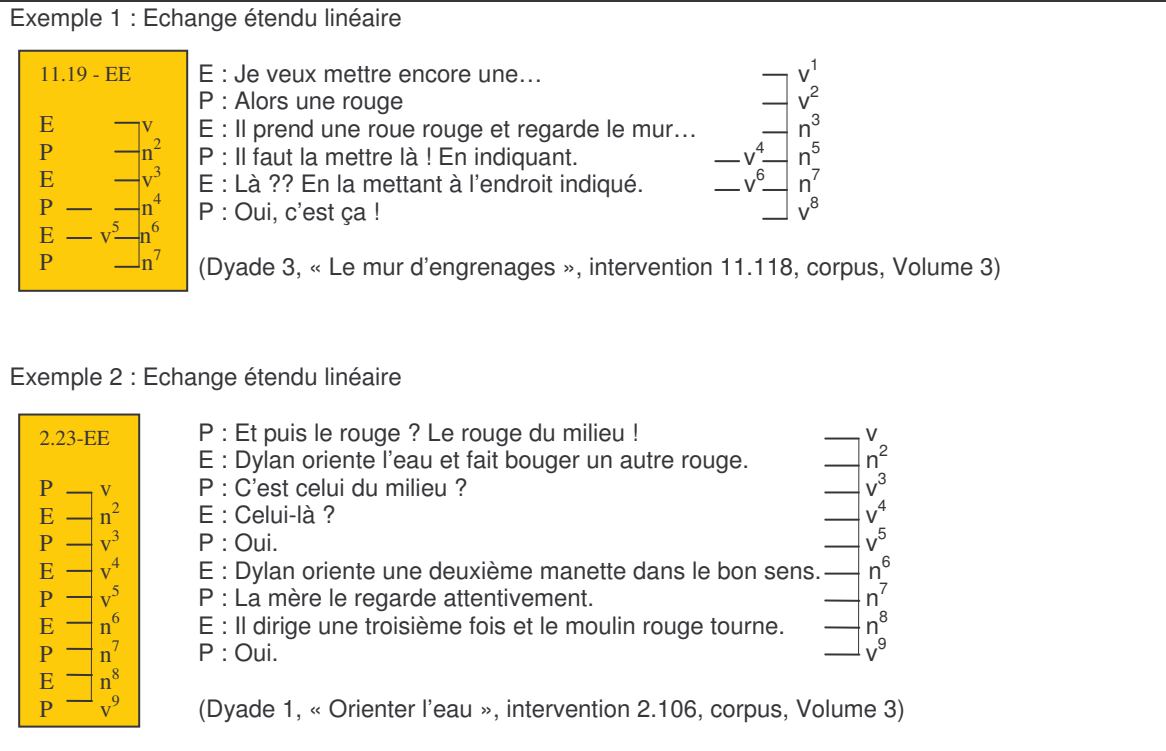


Figure 6.6 - Exemples des schémas d'échanges étendus (« EE »)

Concernant les échanges étendus, plus macroscopiquement, Trognon (2003, p. 75) note que les échanges se présentent selon deux types d'enchâssements :

- des enchâssements linéaires, dans lesquels les échanges se succèdent en appartenant au même niveau de discours,
- des enchâssements hiérarchiques, où les échanges entretiennent entre eux des relations de dépendance.

Notre corpus est formé davantage d'échanges étendus linéaires (plats ou suivis), le jeune enfant ayant tendance à répondre par une seule intervention, réactive, à la requête du parent. Ou bien, dans le cas des interventions suivies, lancées par le parent (au moins deux interventions dans le même tour de parole), l'enfant répond seulement à une seule intervention, notamment à la dernière, situation qui exclut ainsi la construction d'un échange croisé ou enchâssé.

Toutefois, dans les interactions filmées après la séance de sensibilisation parentale, nous avons rencontré quelques situations d'enchâssement hiérarchique (cf. Figure 6.7) :

E₁ : (*L'enfant touche une manivelle*) : Il n'y a pas d'eau qui coule là !
 P₁ : Oui, il n'y a plus d'eau qui coule là ; /

P₂ : Pourquoi ?
 E₂ : Baaah... /

P₃ : C'est où l'eau ?
 E₃ : L'enfant sourit et s'approche de la source.
 P₃ : Regarde, bien, bien, bien...
 E₃ : L'enfant regarde la source sans répondre.
 P₃ : Tu regardes l'eau ?
 E₃ : Il la montre du doigt.
 P₃ : C'est là ? - Intervention évaluative

P₂ : Et qu'est-ce qu'il faut faire ?
 E₂ : L'enfant tourne une manivelle, mais pas la bonne.

P₃ : Oui, mais... .. T'as dis que ça coulait où ?
 E₃ : Là bas ! *En montrant du doigt. /*

P₂ : Et qu'est-ce qu'il faut faire ?
 E₂ : Il tourne la manivelle pour amener l'eau de son côté.
 P₂ : *La mère sourit. Elle le regarde et le laisse faire.*

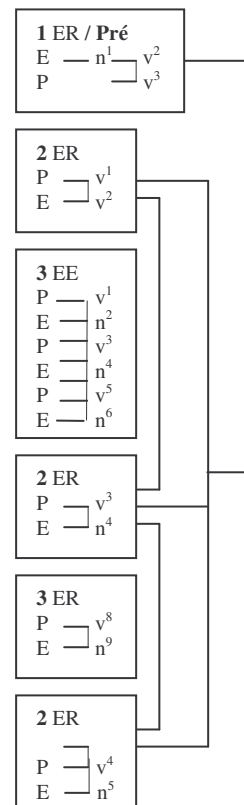


Figure 6.7 – Exemple d'enchâssement hiérarchique

(Alina et Dylan – Séance filmée après le DSP, interaction 2, échange 9, corpus, Volume 3).

Il s'agit ici d'un échange étendu formé de plusieurs échanges à enchâssements hiérarchiques, le premier étant un échange préliminaire qui détermine la « négociation » qui suit. Les échanges qui suivent sont tous à l'initiative de la mère et ils sont subordonnés à l'échange préliminaire, qui lui, est initié par l'enfant. Nous avons identifié ces échanges par des numéros : échange n°2 et échange n°3. Les échanges n°2 commencent par une intervention de relance. Comme la réaction de l'enfant ne satisfait pas à l'intervention initiative de la mère, cette dernière ouvre un troisième échange, qui est censé apporter des éclaircissements, en vue de réussir l'échange n°2. Une fois l'échange n°3 terminé, elle propose à nouveau l'échange n°2. Mais une fois de plus, l'intervention réactive de l'enfant n'est pas celle attendue, la mère répète donc la même opération, et de ce fait nous avons deux échanges enchâssés, l'ensemble étant subordonné à l'échange préliminaire. Il est à noter également que l'échange enchâssant (n°2) est subordonné à l'échange enchâssé (n°3). Ce schéma de représentation de la structure hiérarchique de l'échange nous semble trop élaboré pour l'usage que nous en ferons. Ce même échange est illustré par un schéma simplifié et est analysé dans le chapitre suivant.

Délimitation des échanges

Souvent une intervention peut être à la fois initiative (impliquant des suites possibles) et réactive (déterminée par le discours antérieur). Comment considérer que c'est un nouvel échange ? N'est-ce pas plutôt le même échange qui se poursuit ? Où s'arrête la frontière d'un échange et à partir de quel moment peut-on en distinguer (décider) un autre ? Kerbrat-Orecchioni propose des degrés de dépendance d'une séquence « a » (a^1) par rapport à une autre séquence « b » (b^1) et le principe de dépendance relative des constituants textuels. Ainsi, nous avons affaire à un nouvel échange si le caractère initiatif de « a » l'emporte nettement sur son caractère réactif, autrement dit s'il détermine plus ce qui suit qu'il n'est lui-même déterminé par ce qui précède. Ainsi une question qui est amenée par le contexte antérieur peut être davantage orientée vers son aval que vers son amont, la situation étant inverse pour les réponses. Dans le cas du schéma représenté dans l'Encadré 6.5 on est conscient du fait que tout « b » intègre une sorte de « a », qui assure le lien entre les deux échanges. Dans nos commentaires cet élément « a » sera tenu pour négligeable, en le mentionnant lors des descriptions.

Exemple 1 : (Dyade 1, « Orienter l'eau », intervention 2.40, corpus, Volume 2)

E : L'enfant (...) tourne la manivelle (...)	— a	
P : (...) Qu'est-ce qu'il se passe quand on fait ça ?	— a ¹	b
E : Le moulin tourne.	—	b ¹

Encadré 6.5 - Exemple de délimitation d'échange

Exemple 2 : (Dyade 3, « Les engrenages », intervention 11.84, corpus, Volume 3)

P : Vas-y ! / Maintenant il faut rajouter encore une poulie rouge.	— a ₁	
E : Encore une... Il cherche une poulie rouge.	— a ¹	
P : <i>Il faut la mettre près de la poulie bleue, pas très loin.</i>	— a ²	b ¹
E : Il tâtonne pour trouver le bon endroit	—	b ²
P : Le père le regarde.	—	b ³
E : Il la met près d'une autre roue.	—	b ⁴
P : C'est intéressant ; (...) on va voir.	—	b ⁵
E : Il lui trouve une place dans le système des engrenages (...)	—	b ⁶
P : Bon, c'est bon !	—	b ⁷

Encadré 6.6 - Exemple de phrase « frontière d'échange »

Dans l'exemple 2 présenté dans l'Encadré 6.6, la troisième phrase, « *Il faut la mettre près de la poulie bleue, pas très loin* », est à la fois une intervention réactive par rapport à la phrase précédente mais aussi une intervention initiative pour l'échange suivant. Nous avons considéré cette phrase comme « frontière d'un échange », donc comme initiative d'un nouvel échange car elle détermine davantage ce qui suit, l'échange précédant trouvant son sens même sans cette relance de la part du parent.

Conclusion partielle

La prise en compte des échanges en tant qu'unité d'analyse permet d'examiner :

- qui est le plus souvent l'initiateur de l'échange (exemple : relever la prépondérance des interventions initiatives chez les deux locuteurs au cours de deux visites. Est-ce que les parents prennent en compte les réponses des enfants pour prolonger l'échange ? etc.),
- de quelle manière l'échange est-il clos? (exemple : intervention évaluative ou non, en fin d'échange),
- quelle est l'étendue des interventions à l'intérieur d'un même échange (exemple : y a-t-il des interventions sous la forme d'un monologue lors de la prise de parole ? ou répétitives ?),
- comment évolue l'étendue des échanges d'une visite à l'autre (exemple : est-ce que le nombre d'échanges tronqués diminue ou pas, suite à la séance de sensibilisation parentale ? Est-ce qu'il s'agit d'une augmentation des échanges étendus ? Etc.).

Ce sont différents indicateurs de la qualité des interactions adulte-enfant.

6.5.4 Les interventions

L'intervention est l'unité fonctionnelle qui se définit par rapport à l'échange. Elle ne se confond pas avec le tour de parole, les frontières d'un échange pouvant passer au milieu d'un tour de parole.

Exemple chez Kerbrat-Orecchioni (1998 : 225)

- (1) L1 – « Ca va ?
- (2) L2 – Ca va. / Et toi ?
- (3) L1 – Pas trop mal... / Où cours-tu comme ça ?
- (4) L2 – « Au cinéma ».

(1) et la première partie du (2) constitue un échange ; la deuxième partie du (2) et (3) un nouvel échange.

Exemples de notre corpus :

- Exemple 1 : Dyade 3, « Le garage », intervention 10.38, corpus, Volume 3.
- (3) Parent – « (...) Encore... Allez, tu peux le faire mon chéri ! (...)
 - (4) Enfant – Il tourne... Il travaille...
 - (5) Parent – Très bien ! / Voilà ! Donne-moi la roue, je veux la regonfler ! Regarde !**
 - (6) Enfant – L'enfant lui donne la roue et attend amusé.
 - (7) Parent - Il prend la roue et commence à souffler dessus (...)

Jusqu'à la première partie du (5) il s'agit d'un premier échange ; la deuxième partie du (5) et la suite constitue l'échange suivant.

- Exemple 2 : Dyade 3, « Le garage », intervention 10.59, corpus, Volume 3.
- (1) Parent – « Il faut bien serrer...

- (2) Enfant – Il serre.
- (3) Parent – Bien ; C’est bon ; Très bien / Maintenant on va mettre l’enjoliveur (...)**
- (4) Enfant – Il prend l’enjoliveur (...)

(1), (2) et la première partie du (3) constituent un échange ; la deuxième partie du (3) et la suite, un nouvel échange.

Exemple 3 : Dyade 3, « Le garage », intervention 10.26, corpus, Volume 3.

- (1) Parent – « Dimitri, il faut enlever la roue, mais c’est pas la peine de la faire tomber !
- (2) Enfant – Mais regarde c’ qu’il fait...
- (3) Parent – Mais c’est pas grave.../ Toi, ton rôle est d’enlever l’écrou, mon chéri !**
- (4) Enfant – *Il reprend la roue ; il réfléchit.*
- (5) Parent - Tu veux pas continuer ?
- (6) Enfant - Il se met à enlever l’écrou que son camarade venait de mettre ».

(1), (2) et la première partie du (3) constituent un échange ; la deuxième partie du (3), (4), (5) et (6) un nouvel échange.

Exemple 4 : Dyade 2, « Orienter l’eau », intervention 5.19, corpus, Volume 3.

- (...) (3) Enfant – (...) *Iléana tire la manette vers elle ...*
- (4) Parent – Voilà ! Bravo !/ (...) Si tu veux que l’eau vienne par ici, tu tires, et elle vient par ici.**
- (5) Enfant – Elle fait la manipulation suggérée par son père.

Jusqu’à la première partie du (4) il s’agit d’un premier échange ; la deuxième partie du (4) et (5) constitue un autre échange.

C’est le statut de l’intervention, réactive ou initiative, qui nous a permis de définir les frontières de l’échange. Étant considérée comme unité monologique, l’intervention est jugée parfois moins intéressante que l’échange. Dans la description de la dynamique interactive des échanges nous accordons une place importante aux interventions, à l’écho que l’intervention du parent trouve chez l’enfant, la réussite ou non par rapport à un objectif fixé, etc. Par ailleurs, vu la composition du corpus (présence de monologues de la part des parents, un très important nombre d’actions non verbales qui constituent dans la plupart des cas la réponse de l’enfant à une question du parent, ou bien un acte non verbal de l’enfant qui provoque une réaction chez le parent), nous avons accordé le statut d’intervention à part entière aux actes non verbaux qui ont une force réactive ou initiative dans un échange.

Conclusion partielle

L’identification des interventions par « v » (pour l’intervention verbale) et par « n » (pour l’intervention non verbale) nous permettra de comparer le pourcentage du « verbal » et du « non verbal » d’une visite à l’autre.

L’analyse des interventions nous permettra également de visualiser la prépondérance du

verbal et du non verbal à l'intérieur d'un même échange et l'évolution de cette dominante au cours de deux visites.

Enfin, la prise en compte et l'identification des interventions nous permettra l'analyse des échanges selon les méthodes de la pragmatique conversationnelle :

- le type d'intervention, initiative ou réactive ;
- le « rythme » des interventions à l'intérieur d'un échange par exemple : le parent laisse-t-il à l'enfant le temps de répondre ? enchaîne-t-il avec une nouvelle question ou information ? fournit-il lui-même la réponse ?

6.5.5 Les actes de langage

L'acte de langage est considéré comme l'unité minimale de la grammaire conversationnelle. Dans la perspective austino-searlienne cette notion renvoie à des unités isolées et non contextualisées. Pour qu'elle puisse fonctionner efficacement dans le cadre du modèle des interactions, elle a été aménagée et corrigée. Ainsi un énoncé peut rendre compte des différentes valeurs qu'il peut recevoir dans un certain contexte (exemple : une assertion à valeur informative peut avoir valeur de réponse ou justification ou reproche, etc.). Ainsi, de nouvelles unités interactionnistes ont été proposées selon le type du corpus traité et de la perspective adoptée.

Les systèmes d'analyse existent en abondance. On citera Sinclair et Coulthard (1975), qui dans leur liste de vingt-deux actes proposent les directifs, mais aussi les évaluations et même des unités non verbales. De Landsheere et Bayer (1969) présentent huit fonctions comportementales (les attributs) : organisation, imposition, développement, personnalisation, feedback positif, feedback négatif, affectivité positive, affectivité négative. Concernant les critères, Adams (1972) passe en revue une centaine de systèmes d'observation des interactions entre le maître et ses élèves. Il dénombre 214 critères différents, les items les plus fréquents se présentant comme suit, par ordre décroissant : le maître questionne (37) ; dirige (34) ; informe (32) ; louange (25) ; organise (22) ; expose (20) ; évalue (19) ; soutient, rassure (17) ; clarifie (15) ; accepte les sentiments (14) ; accepte les idées (13) ; contrôle (13) ; accepte les comportements (6). Cette étude montre que l'enseignant est celui à qui revient le rôle « dirigeant » au cours de l'interaction. Les données qu'obtient Adams mettent en évidence trois aspects de l'interaction :

- les comportements centrés sur le contenu à transmettre (questionne, dirige, informe, organise, expose).
- les comportements centrés sur la réponse de l'élève (évalue, clarifie, accepte les

idées, accepte les comportements, contrôle).

- les comportements de prégnance affective (louange, soutien, rassure, accepte les sentiments).

Concernant ces aspects, Kerbrat-Orecchioni attire l'attention sur les problèmes d'inventaire et de classification. Elle rappelle aussi le problème de décompte d'actes de langage dans une séquence donnée, qui s'effectue plus sur l'intuition que sur des critères opératoires.

Concernant les actes de langage, on parle actuellement des fonctions illocutoires et des fonctions interactives. Pour Roulet et al. (1985), les fonctions illocutoires sont les relations qu'entretiennent les interventions au sein de l'échange, et par fonctions interactives les relations qui relient les actes au sein de l'intervention. Ces dernières se localisent à un niveau de nature non dialogale, malgré leur terminologie. L'analyse interlocutoire développée depuis quelques années dans le Laboratoire de Communication de l'Université de Nancy sous la direction d'A. Trognon (Ghiglione & Trognon, 1993), vise à rendre compte du déroulement de la conversation, c'est-à-dire de l'enchaînement des actes illocutoires, alors que la théorie des actes de langage (Searle, 1972/1969 ; Vanderveken, 1988), sur laquelle elle s'appuie, ne concerne que les actes illocutoires proprement dit. Trognon (1999) présente la notion d'acte de langage comme la seule qui définisse l'énonciation comme une action socio-cognitive. Selon la logique illocutoire (Ghiglione & Trognon, 1993), l'acte de langage applique une force sur le contenu propositionnel, force qui définit le type d'action (assertive, commissive, directive, déclarative, expressive) qu'accomplit l'acte de langage. Quant au contenu propositionnel, il définit la représentation qui oriente le travail de la force. Ainsi, l'acte de langage restitue à la fois la dimension sociale et la dimension cognitive de l'activité langagière. C'est donc à partir de la notion d'acte de langage qu'il faut définir l'échange.

La méthode que nous utilisons s'inspire directement des travaux sus-cités. Parmi ces recherches, trois études nous ont particulièrement intéressées et ont influencé notre démarche. Il s'agit des études réalisées par Trognon (Gilly, Roux et Trognon, 1999), pour sa position concernant la double dimension sociocognitive de l'interlocution ; c'est donc à partir de la notion d'acte de langage qu'il faut définir l'échange et les structures, la dynamique de l'interlocution produisant conjointement du social et du cognitif. De même, nous nous sommes inspirés des travaux de De Landsheere et Bayer (1969), en retenant l'idée d'utiliser des fonctions comportementales (des attributs). Concernant les actes non verbaux, l'inventaire des critères proposé par Adams (1972), nous a orienté vers la formulation d'items (catégories).

Notre corpus présente des spécificités qui sont liées au cadre muséal et à l'âge de l'enfant. D'une part, l'attractivité des manipulations et les démarches qu'elles sous-tendent favorisent plus l'action que la verbalisation, d'où la présence d'une importante quantité d'interventions non verbales. D'autre part la situation de tutorat intuitif est liée certainement à l'âge de l'enfant et à l'objectif d'apprentissage que le parent se fixe. En prenant en compte les spécificités de notre corpus et en nous inspirant des concepts présentés, nous avons recherché des groupements nouveaux afin de faire apparaître des tendances ou des traits de comportement qui reflètent la dynamique effective des interactions et leur évolution d'une visite à l'autre.

Description du système employé

Une fois les transcriptions terminées lors d'une première analyse, nous avons distingué les actes verbaux et les actes non verbaux. Nous avons retenu quatre classes d'actes verbaux : imposition, développement, feedback positif, feedback négatif et six classes pour les actes non verbaux : déictique, manipulation, regard, mimique/gestuelle, affectivité positive, affectivité négative. A l'intérieur de ces classes, le nombre de catégories n'a pas été déterminé au préalable. Suite à une analyse plus fine, portant sur les vingt-huit interactions, les catégories ont été formulées :

- en définissant de manière exhaustive le champ comportemental, par la prise en compte des significations singulières des unités comportementales,
- en évitant leur chevauchement sur le plan sémantique,
- en prenant en compte la dynamique de l'interlocution et la réponse de l'enfant qui est un bon indice pour bien déterminer la signification du comportement du parent,
- en distinguant le support non verbal et le support verbal.

Afin de mieux distinguer ces deux aspects, un code a été élaboré : la lettre majuscule V est employée pour désigner le support verbal et la lettre majuscule N désigne le support non verbal (voir Encadrés 6.7). Au cours de la phase de codage, les unités comportementales ont été comptabilisées pour chaque interaction. Avant de présenter la description du style interactif du parent nous allons procéder à l'inventaire des unités qui constituent chaque interaction, en précisant leur répartition par classe comportementale. Elles sont récapitulées dans la Encadrés 6.7. Des exemples correspondant à chaque catégorie d'acte sont indiqués dans les Encadrés 6.8 et 6.9.

Catégories et sous catégories comportementales concernant les interventions Verbales et Non verbales

Support verbal (V)

Imposition :

- V1 : Demande une explication, demande la description, une réponse, une aide (en les réclamant)
- V2 : Demande une action (en l'imposant), donne un ordre, interdit
- V3 : Demande l'attention (ou l'exige), impose un comportement
- V4 : Apporte des informations, des explications, des réponses à ses questions, décrit, constate (Actes qui ne demandent pas une réaction de l'enfant)
- V5 : Propose l'aide, propose une action, (en les imposant)

Développement :

- V6 : Demande une précision, une information, demande une aide (Actes qui demandent une réaction de la part de l'enfant)
- V7 : Apporte des précisions, une information, suggère une aide, donne un conseil, relance, répond aux questions de l'enfant (Actes qui demandent une réaction de l'enfant)
- V8 : Propose une action, recommande (Actes qui demandent ou suggèrent une réaction de l'enfant)
- V9 : Encourage, rassure
- V10 : Annonce l'autonomie par des verbes performatifs
- V10' : Recommande, suggère l'autonomie

Feedback négatif :

- V11 : Désapprouve, refuse, évalue

Feedback positif

- V12 : Approuve, autorise, évalue

Support Non verbal (N)

Déictique

- N1 : Indique une action, un objet, un phénomène (en les imposant)
- N1' : Indique une action, un objet, un phénomène, (en les suggérant)

Manipulation :

- N2 : Manipule pour faire une démonstration, pour réunir les conditions de réussite de l'enfant, pour aider l'enfant
- N3 : Manipule à la place de l'enfant (réalise l'action à sa place)
- N4 : Impose une manipulation, impose une aide empêche une action de l'enfant, (manipule avec la main de l'enfant)
- N5 : Manipulation complémentaire à celle de l'enfant (ces manipulations sont produites alternativement par les deux partenaires, cela générant la production d'actions complémentaires de la part de l'autre)
- N6 : Manipulation disjointe (approche individualiste, chacun découvre de son côté)

« Regard » (le parent observe l'enfant) :

- N7 : Regarde l'enfant avec bienveillance, accompagne l'enfant du regard en lui laissant l'autonomie
- N8 : Regarde l'enfant avec présence de contrôle, normative, pour atteindre le but fixé.

Mimique/gestuelle :

- N9 : Fait un signe de la tête, une mimique (évaluation), rit ou sourit.

Affectivité négative :

- N10 : Laisse l'enfant faire, détaché de son action, ignore ses actions, ou s'intéresse à un autre dispositif.

Affectivité positive :

- N10' : Le parent fait preuve de bienveillance, prend l'enfant dans ses bras, geste tendre

Encadré 6.7 - Catégories et sous catégories comportementales d'actes verbaux et non verbaux

Exemples de codes pour les actes verbaux

Imposition	
V1 :	Demande une explication, demande la description, une réponse (En les réclamant) 15.41 : Tu me diras qu'est-ce qu'il y a ici ! («Sentir avec les mains», mère, dyade 4, avant DSP)
V2 :	Demande une action (en l'imposant), donne un ordre, interdit 7.7 : Non, non, non ! Tu commences depuis là-haut ! («Orienter l'eau», père, dyade 2 après DSP)
V3 :	Demande l'attention (ou exige), impose un comportement, 2.53 : Laisse ! Mais laisse ! On va voir si l'eau peut faire tourner ça ! («Orienter l'eau», mère, dyade 1, après le DSP)
V4 :	Apporte des informations, des explications, des réponses à ses questions, décrit, constate (Actes qui ne demandent pas une réaction de l'enfant) 15.1' : Ici c'est des personnages.../ Ils sont mélangés... (...) Ça c'est un indien.../ (« Les cubes à images », mère, dyade 4, visite avant le DSP)
V5 :	Propose l'aide, propose une action, (en les imposant) 13.6 : On va aller là-haut... viens voir mon chéri ! (<i>Le père va en haut du dispositif</i>), («Orienter l'eau», mère, dyade 4, avant le DSP)
Développement	
V6 :	Demande une précision, une information (Actes qui demandent une réaction de la part de l'enfant) 2.73 : Et pour faire bouger le jaune, là bas, comment tu fais ? («Orienter l'eau», mère, dyade 1, visite après le DSP)
V7 :	Apporte des précisions, une information, suggère une aide, donne un conseil, répond aux questions de l'enfant, relance (Actes qui demandent une réaction de l'enfant) 9.44 : Elles doivent se toucher, regarde ! (« Les engrenages » – père, dyade 3, visite après DSP)
V8 :	Propose une action, recommande (Actes qui demandent ou suggèrent une réaction de l'enfant) 18.24 : Ça serait bien si tu faisais des mouvements moins vites mais des plus grands. / (« Les pompes à eau » - père, dyade 5, visite après le DSP)
V9 :	Encourage, rassure 10.38 : Encore... Allez, tu peux le faire mon chéri ! / (« Le garage », père, dyade 4, après DSP)
V10 :	Annonce l'autonomie par des verbes performatifs, 5.51 : (...) Tu vas le faire seule, alors. / («Orienter l'eau», père, dyade 2, visite avant le DSP)
V10' :	Recommande, suggère l'autonomie 5.18 : Toi aussi, tu peux faire tourner l'eau... («Orienter l'eau», père, dyade 2, visite avant le DSP)
Feedback négatif	
V11 :	désapprouve, refuse, évalue, 10.81 : Pour l'instant c'est pas très beau... / (« Le garage » – père, dyade 3, visite après le DSP)
Feedback positif	
V12 :	approuve, autorise, évalue, 10.48 : Voilà, très bien ! / (« Le garage » – père, dyade 3, visite après le DSP)

Encadré 6.8 - Exemples de codes pour les actes verbaux

Exemples de codes pour les actes non verbaux

Déictique

N1 : Indique une action, un objet, un phénomène,
12.18 : (*fait tourner le petit disque...*). En lui indiquant le disque bleu le plus éloigné.
(« Viser avec l'eau » - père, dyade 2, visite après le DSP).

Manipulation

N2 : Pour faire une démonstration, pour réunir les conditions de réussite de l'enfant, pour l'aider
13.3 : (L'eau passe de ce côté-là. Si tu tournes comme ça, l'eau va passer par là). En même temps il fait la démonstration. (« Orienter l'eau », père, dyade 3, visite avant le DSP)

N3 Manipule à la place de l'enfant (réalise l'action à sa place)
1.46 : (*Tu veux faire bouger le bleu ?*). La mère réalise le mouvement à la place de Dylan.
(« Orienter l'eau » – mère, dyade 1, visite avant le DSP).

N4 : Impose une manipulation, impose une aide (manipule avec la main de l'enfant), l'empêche d'agir
1.8 : (*L'enfant veut toucher la même manette*). Elle retient l'enfant avec sa main, pour qu'il ne touche pas au moulin, pour qu'il regarde. (« Orienter l'eau », mère, dyade 1, visite avant le DSP).

N5 : Manipulation complémentaire à celle de l'enfant (ces manipulations sont produites alternativement par les deux partenaires, générant la production d'actions complémentaires de la part de l'autre),
11.72 : (Dimitri : Je mets encore une bleue ? Le père : Oui, encore une bleue). En même temps le père enlève une rouge. (« Les engrenages », père, dyade 4, visite après la séance débat).

N6 : Manipulation disjointe (approche individualiste, chacun découvre de son côté)
1.58 : La mère manipule de son côté, indépendamment de l'enfant. (« Orienter l'eau », dyade 1)

Regard

N7 : Regarde l'enfant avec bienveillance, accompagne l'enfant du regard en lui laissant l'autonomie.
18.13 : (l'enfant pompe de plus en plus vite). Le père le regarde satisfait. (« Les pompes à eau » - père, dyade 5, visite après le DSP).

N8 : Regarde l'enfant avec présence de contrôle, normative, pour atteindre le but fixé.
11.78 : (Il essaie de la mettre à l'endroit demandé). Le père le regarde. (Le père : Il faut qu'elle touche la poulie rouge), (« Les engrenages » - père, dyade3, visite après débat parental).

Mimique/gestuelle

N9 : Fait un signe de tête, une mimique (évaluation), rit ou sourit.
2.90 : (Dylan descend au bon endroit et fait tourner la bonne manivelle). La mère approuve de tête. / (« Orienter l'eau » - mère, dyade 1, visite après séance débat)

Affectivité négative

N10 : Le parent fait preuve de détachement de l'enfant, laisse l'enfant faire, ou est intéressé par un autre dispositif.
3.64 : La mère quitte le jeu et part vers un autre dispositif. (Dylan ouvre le dernier barrage et regarde les bateaux immobiles), (« Les barrages » - mère, dyade 1, visite après séance débat).

Affectivité positive

N11 : Le parent fait preuve de bienveillance, prend l'enfant dans ses bras, aide l'enfant à mettre un tablier, geste tendre
7.24 : Le père s'approche et lui met différemment le tablier, pour lui offrir plus de commodité dans le mouvement, (« Orienter l'eau » - père, dyade 2, visite avant séance débat).

Encadré 6.9 - Exemples des codes pour les actes non verbaux

6.6 Les styles interactifs caractérisés en actes

Dans un second temps, après avoir caractérisé les interventions des parents en termes d'*actes*, nous les avons rattachés à un des styles préalablement définis (cf. Chapitre 4, p. 73). La caractérisation des styles en termes d'actes est présentée dans la Figure 6.8.

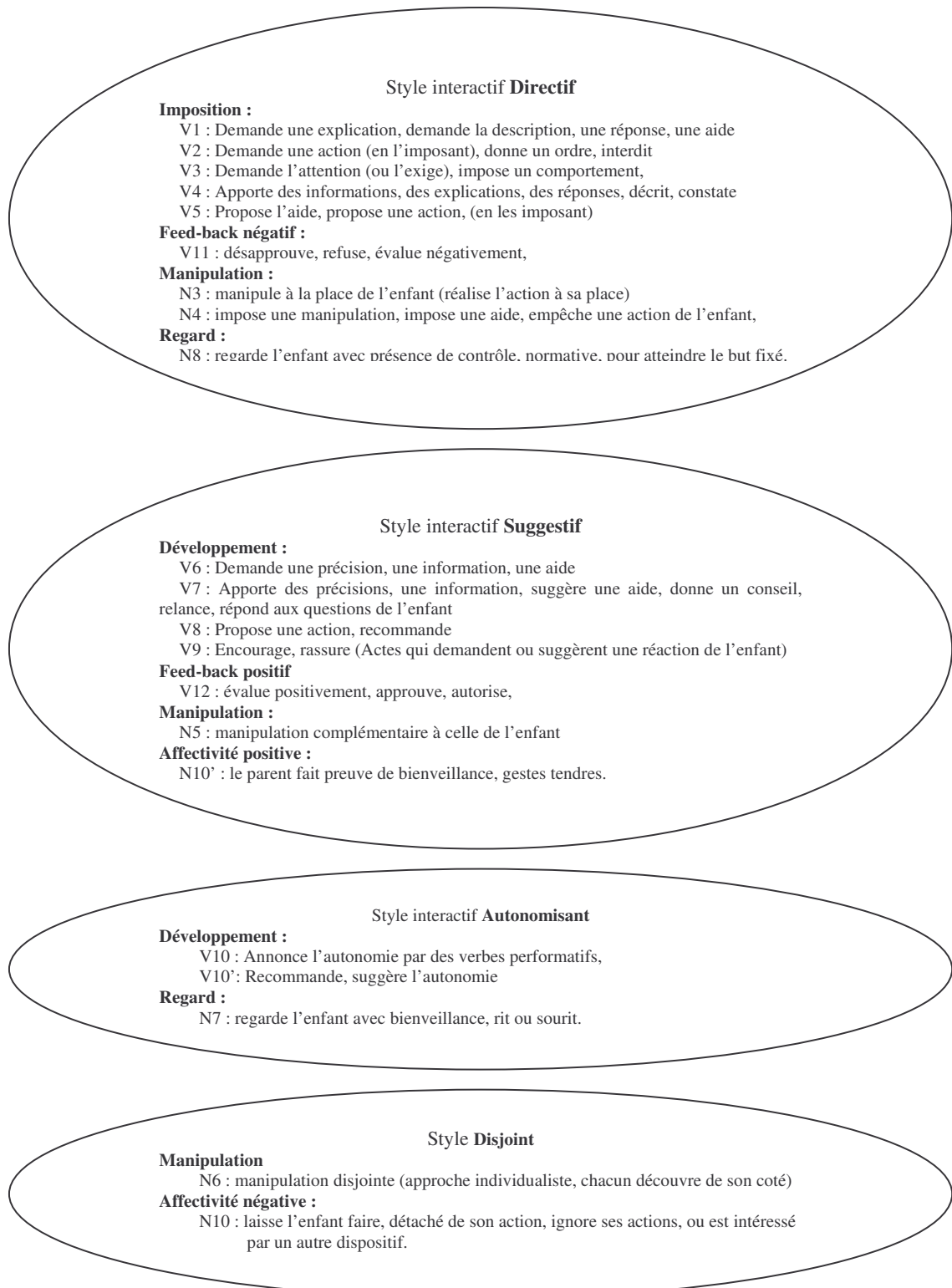


Figure 6.8 : Regroupement d'actes en Styles interactifs

Pour chacune des dyades, la répartition des actes selon ces différents styles fournit une description plus sensible des modes d'intervention des parents qu'une caractérisation globale de l'interaction.

La dimension et le nombre des catégories contenus dans les ellipses montrent d'une façon évidente la prépondérance des interventions à caractère directif. Cette prédominance pourrait trouver son origine dans le fait que les parents exercent des fonctions de type « tutelle » en tant qu'initiateurs des échanges et non de type « médiation » (Dumas-Carré et Weil-Barais, 1998). Le parent est un « tuteur » qui exerce une action sur l'enfant et explique. Il oriente ses activités, réduit les possibles, propose des situations, intervient sur l'enfant pour le faire agir et comprendre. Dans ce but, les parents suivent les actions de l'enfant pas à pas, et interviennent à chaque erreur. Les modes de tutelle observés chez les parents rejoignent ceux présentés par Bruckert et Sanguin-Bruckert dans l'analyse comparative enseignants - parents, concernant les représentations et les pratiques de tutelle lors d'activités de lecture en début d'apprentissage (2003). La spécificité du contexte muséal peut également expliquer cette prédominance directive : sur l'exposition, les enfants sont soumis à de multiples sollicitations, visuelles et sonores, émanant des éléments d'exposition, ce qui contraint les parents à les recentrer régulièrement sur leur activité immédiate ; le temps de visite étant limité et le nombre de visiteurs étant souvent important, les parents exercent une pression implicite sur leurs enfants afin d'accélérer la visite de l'exposition.

6.7 Conclusion du chapitre

Nous avons présenté dans ce chapitre la méthode utilisée pour l'identification des différents rangs linguistiques.

L'analyse de la structure des échanges s'inspire des travaux relatifs à l'analyse conversationnelle. Les *échanges* ont été identifiés et caractérisés selon les critères définis par Kerbrat-Orecchioni (1998) : échanges restreints, échanges étendus, échanges tronqués. La proportion d'échanges étendus (caractérisés par plus de trois tours de parole) est un bon indicateur de l'attention conjointe des interlocuteurs et c'est à ce titre que nous l'avons utilisée. De même les échanges tronqués qui se caractérisent par une absence de réaction à une intervention du partenaire, indiquent des difficultés dans la relation éducative.

Après-coup, en examinant la suite des interventions des parents et des enfants, il est le plus souvent possible d'identifier les objets de leur échange. Nous les avons exprimés en termes de tâches, c'est-à-dire en termes d'activités coordonnées par un but explicite ou implicite

(dénommer, identifier, actionner, comparer, expliquer, etc...) en nous référant à un travail antérieur réalisé par François et Weil-Barais (2003). Les descriptifs des éléments muséologiques prévoyant les activités possibles que les enfants sont susceptibles de mener, ceux-ci nous ont servi à dresser une première liste de tâches, laquelle a été complétée par l'analyse des interactions. La diversité des tâches dans lesquelles les enfants sont impliqués informe de la richesse des explorations faites.

L'analyse des actes de langage nous permettra d'étudier le style interactif (pattern) propre à chaque sujet. Leur codage (selon une grille construite à cet effet) permet une caractérisation plus fine des styles interactifs prédéfinis :

- le « style directif » intègre les actes *imposées* à l'enfant (demandes et apports d'informations, descriptions, manipulations), des actes non verbaux visant à la normativité des comportements de l'enfant (par exemple, le parent qui regarde l'enfant et exerce un contrôle normatif afin qu'il atteigne le but fixé), ainsi que les *feed-back négatifs* (désapprouve, évalue négativement) ;
- le « style suggestif » intègre les demandes de précisions, les aides, les conseils, les encouragements, les relances, les *feed-back positifs* ainsi que les *manipulations complémentaires* à celles de l'enfant ;
- le « style autonomisant » intègre les actes qui recommandent ou suggèrent l'autonomie ainsi que des actes non verbaux appartenant à la *catégorie regard* (regarde l'enfant avec bienveillance, rit ou sourit) ;
- le « fonctionnement disjoint » intègre les actes de *manipulation non collaborative* (approche individualiste, chacun découvre de son côté), ainsi que les expressions de désintérêt à l'égard de l'enfant (par exemples, inattention aux actions de l'enfant, manifestation d'un intérêt à l'égard d'un autre dispositif).

Il n'est pas question de style interactif pur, mais éventuellement d'un style interactif dominant, plusieurs styles se rencontrant chez le même parent.

La notion de stabilité des comportements d'une visite à l'autre sera traitée dans le chapitre suivant.

En nous référant à la théorie de Bruner, nous considérons certains styles interactifs plus favorables à la découverte et à l'apprentissage.

Aussi, à l'issue de la séance d'éducation parentale, pouvons-nous espérer un glissement de la dominante interactive du pattern vers des styles « suggestif » et/ou « autonomisant ».

Ces rangs feront chacun l'objet d'une analyse comparative détaillée dans les chapitres qui suivent.

CHAPITRE 7 :Évolution des styles interactifs

Résumé du chapitre

Ce chapitre présente l'analyse des styles interactifs des parents manifestés avant et après la séance de sensibilisation parentale.

Les styles interactifs se présentant sous la forme de pattern de style interactif, nous analysons la composition de ce pattern, en distinguant la dominante, selon la visite (avant et après le DSP) et le dispositif muséologique exploré (dispositif déjà connu ou en première exploration, la démarche qu'il induit, son impact médiatique, etc.).

L'analyse comparative porte sur :

- le dispositif « de référence », exploré lors de la visite avant le DSP et, le même dispositif après le DSP, par ailleurs vu dans le film lors de la séance de sensibilisation parentale,
- le dispositif « de référence » et un dispositif déjà exploré et non vu dans le film,
- le dispositif « de référence » et un dispositif exploré pour la première fois.

7.1 Les Styles interactifs des dyades avant le DSP

A partir des échanges, nous avons caractérisé les conduites des parents en termes d'actes, en nous appuyant sur la grille spécialement construite et présentée dans le Chapitre 6 (p. 113). Cette codification fine nous a permis de représenter la structure du pattern de style interactif pour chacun des parents, avant la séance de sensibilisation parentale.

Pour certains parents, le pattern est formé de deux styles interactifs ; pour d'autres, la majorité des styles sont présents, étant plus ou moins représentés.

Ce qui caractérise l'ensemble des dyades est la dominante directive à l'intérieur du pattern (cf. Tableau 7.1).

Ce résultat ne nous a pas surpris, en référence à l'étude préalable à cette recherche (Chapitre 4, pp. 74-76) où les 60 dyades se sont montrées directives dans l'ensemble (sur trois dispositifs différents et indépendamment du type de visite - de découverte ou approfondissement).

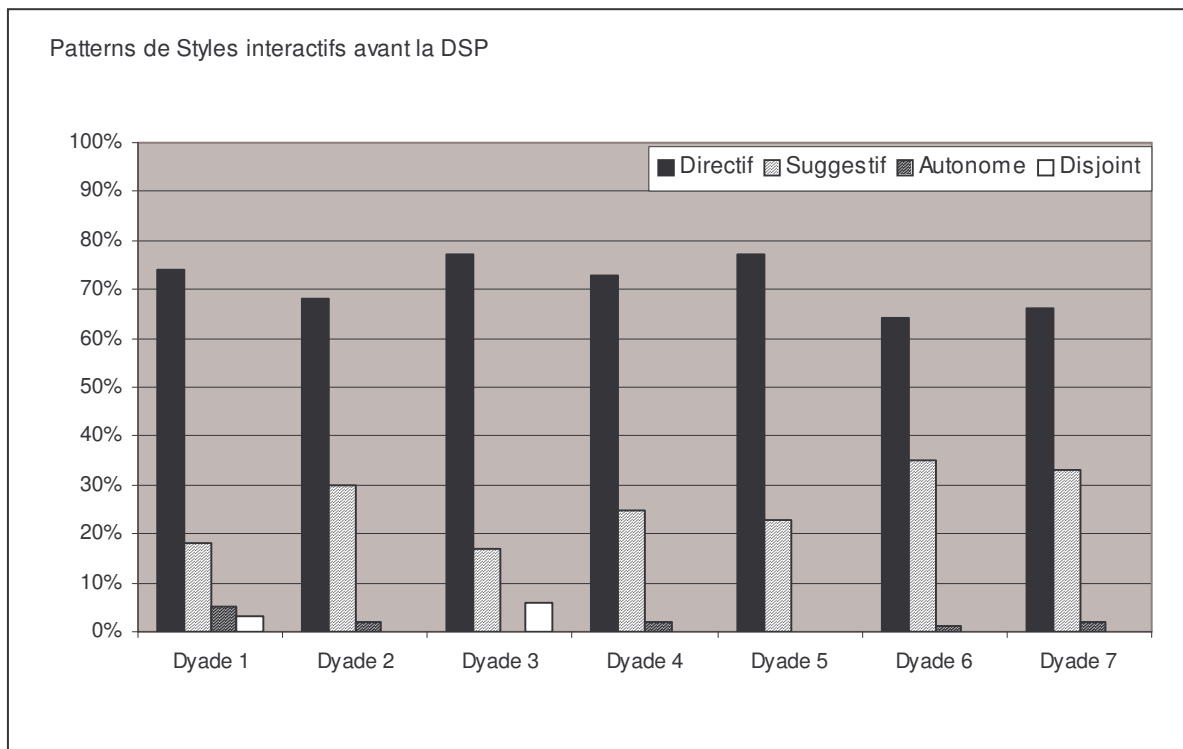


Figure 7.1 - Pattern de styles interactifs pour l'ensemble des dyades avant le DSP

Le style suggestif arrive en deuxième position pour l'ensemble des dyades, sa proportion variant d'une dyade à l'autre (17% pour la dyade 3 et 35% pour la dyade 6).

Les deux autres styles sont très peu représentés lors de la visite avant la séance de sensibilisation. Le style autonome apparaît en faible proportion chez cinq dyades (il est absent pour les dyades 3 et 5). Quant au fonctionnement disjoint il se fait remarquer seulement chez les dyades 1 et 3. Malgré sa faible proportion, ce style a été conservé dans notre étude pour servir de comparatif avec les styles interactifs des parents qui accompagnent les enfants plus âgés : c'est un style qui se rencontre souvent sur l'exposition des « 5 - 12 ans ». Ce style peut être observé également dans l'exposition « des petits », chez certaines dyades ayant déjà visité une fois et considérant ensuite leur présence inutile (Ailincăi, 2001).

La directivité qui l'emporte largement dans chaque pattern, se caractérise, pour la majorité des dyades, par des apports d'explications de la part des parents – les explications étant, dans le contexte de l'échange, imposées à l'enfant - (actes verbaux « V4 », cf. grille p.113) – (cf. exemples 1 à 3 dans l'Encadré 7.1, p.121). Cet apport d'explications prend souvent la forme de réponses des parents à leurs propres questions : ils livrent la réponse sans attendre une réaction de l'enfant (cf. exemples 4 à 7 dans l'Encadré 7.1, p.121).

En deuxième position arrivent les actes par lesquels les parents demandent ou proposent des actions en les imposant (les actes verbaux « V2 » et « V5 », cf. grille p. 113) - (cf. exemples 8 à 11 dans l'Encadré 7.1).

Une place importante est également occupée par la réalisation des manipulations faites à la place de l'enfant ou bien avec la main de l'enfant, dans le but de démontrer les explications (les actes non verbaux « N3 » et « N4 », p.113) - (cf. exemples 12 à 14 dans l'Encadré 7.1). Ces actes directifs sont les plus fréquents. Ils occupent une place importante dans le temps de l'interaction, qui est très court dans le contexte de l'exposition (environ trois minutes).

Exemple 1 : Tu diriges l'eau à gauche, à droite. S'il y a de l'eau, le moulin bouge ; s'il n'y a pas, il ne bouge pas. L'enfant ne fait pas attention (Dyade 1, intervention 1.12, Volume 3)

Exemple 2 : Mon chéri t'as compris ? On a fait une chaîne d'engrenages! Elles s'engrènent et se font tourner. Tu vois, celle-là fait tourner cela ! Dimitri, à côté, continue à tourner et regarder le cycliste (Dyade 3, intervention 9.132, Volume 3)

Exemple 3 : L'eau passe par ici. Si tu actionnes la manette, l'eau va passer par là. (En même temps il fait la démonstration). Guilhem regarde les parties du jeu nommées par son père. (Dyade 5, 17.12)

Exemple 4 : Tu sais comment ça s'appelle ça ? /Ce sont des sortes des moulins. / C'est des moulins à eau. (Dyade 2, intervention 5.33, Volume 3)

Exemple 5 : Pourquoi ici ça tourne pas ? Tiens ! /Parce que y' a pas assez d'eau. (Dyade 2, 5.57)

Exemple 6 : Et puis après tu fais quoi ? / Tu peux mélanger hein, un coup de rouge, un coup de bleu, un coup de bleu, un coup de rouge... (Dyade 6, intervention 21.25, Volume 3)

Exemple 7 : (...) si on partage est-ce que les moulins tournent moins vite que celui-là ? OUI ! Regarde, oui ! (Dyade 7, intervention 25.21, Volume 3)

Exemple 8 : (L'enfant essaie de tourner la même manette dans l'autre sens). Mais laisse couler ! (Dyade1, intervention 1.32, Volume 3)

Exemple 9 : Tu dois tirer là dessus ! (Dyade 4, intervention 13.14, Volume 3)

Exemple 10 : Il faut d'abord le mettre ici...là !/ Il faut le mettre de ce côté... ici.../ Ca va ? (Dyade 4, 13.27)

Exemple 11 : Tu dois orienter ici ! ...là !/Il faut le pousser... ici.../ Pour avoir de l'eau. (Guilhem oriente la manivelle du côté indiqué). (Dyade 5, intervention 17.36, Volume 3)

Exemple 12 : Tu veux faire bouger le bleu ? Elle réalise le mouvement à sa place.(Dyade 1, 1.45)

Exemple 13 : (...) Il faut que l'eau tourne de l'autre côté. Vas-y ! En faisant cela avec la main d'Iléana. (Dyade 2, intervention 5.71, Volume 3)

Exemple 14 : Alors... pour faire tourner celle-là comment on fait (...) / il faut qu'on mette des petits crans rouges dans les petits crans bleus. Elle retire une roue dentée du mur et vient la coller à la roue dentée bleue intermédiaire. (Dyade 6, intervention 21.16, Volume 3)

Encadré 7.1 - Exemples d'actes directifs chez les parents

Avant de présenter les résultats après la séance de sensibilisation parentale, nous rappelons les contenus de deux scénarios proposés.

Le premier scénario montrait, sur le même dispositif, un parent dont la conduite se caractérisait par des manipulations faites à la place de l'enfant ou bien avec la main de l'enfant, accompagnés d'actes verbaux du type, « les parents apportent des explications » (les actes non verbaux « N3 » et « N4 » et les actes verbaux « V4 »). Ce sont donc surtout les actes directifs arrivés en troisième position dans notre analyse. Rappelons que nous avons choisi ce scénario et non pas un autre (par exemple celui qui a une prédominance d'actes verbaux du type « V4 », les plus présents), car lors de l'évaluation de cinq films ce scénario a suscité unanimité quant au message à réceptionner : « Le parent fait à la place de l'enfant ».

Le deuxième scénario met en valeur surtout les actes verbaux du type : inciter l'enfant à la découverte (les actes codifiés par « V6 », p.113). Nous nous attendons à un changement dans les conduites des parents et plus précisément à une baisse des actes directifs, à la faveur d'actes suggestifs et d'autonomie.

7.2 Évolution des actes directifs et suggestifs

Les résultats révèlent non seulement des différences interindividuelles mais aussi des changements dans les modes d'intervention des parents. A titre d'exemple, les résultats présentés dans les Figures 7.2 et 7.3 indiquent l'évolution des actes directifs et suggestifs d'une visite à l'autre, avant et après réunion parentale.

Bien que dans le domaine des interactions sociales les routines interactionnelles soient robustes, le recul de la directivité des parents est parfois très important (dyade 3, 5, 6 et 4). Ainsi pour la Dyade 3 la directivité passe de 77% avant le DSP, à 11%, 18% et 23% après le DSP. En ce qui concerne le style suggestif, celui-là augmente de manière très marquée pour certaines dyades, moins pour la dyade 2, mais qui, on le verra plus tard, favorise l'autonomie de l'enfant.

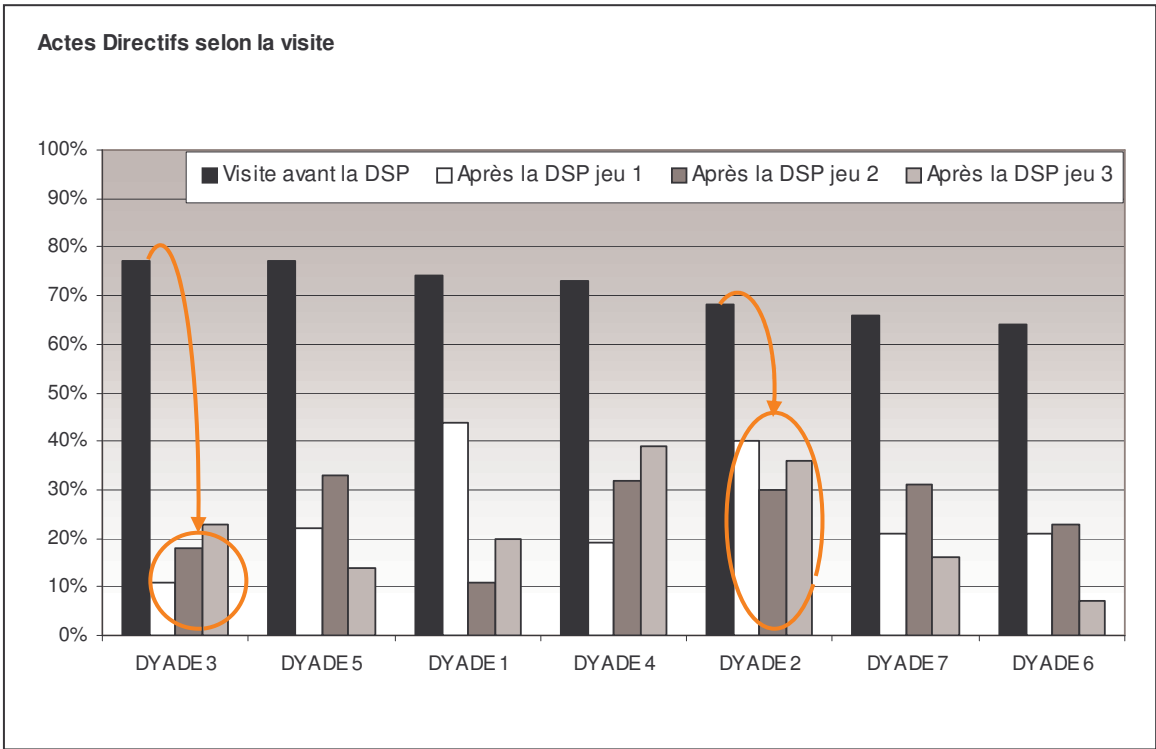


Figure 7.2 - Les actes directifs avant et après le DSP sur l'ensemble des dispositifs

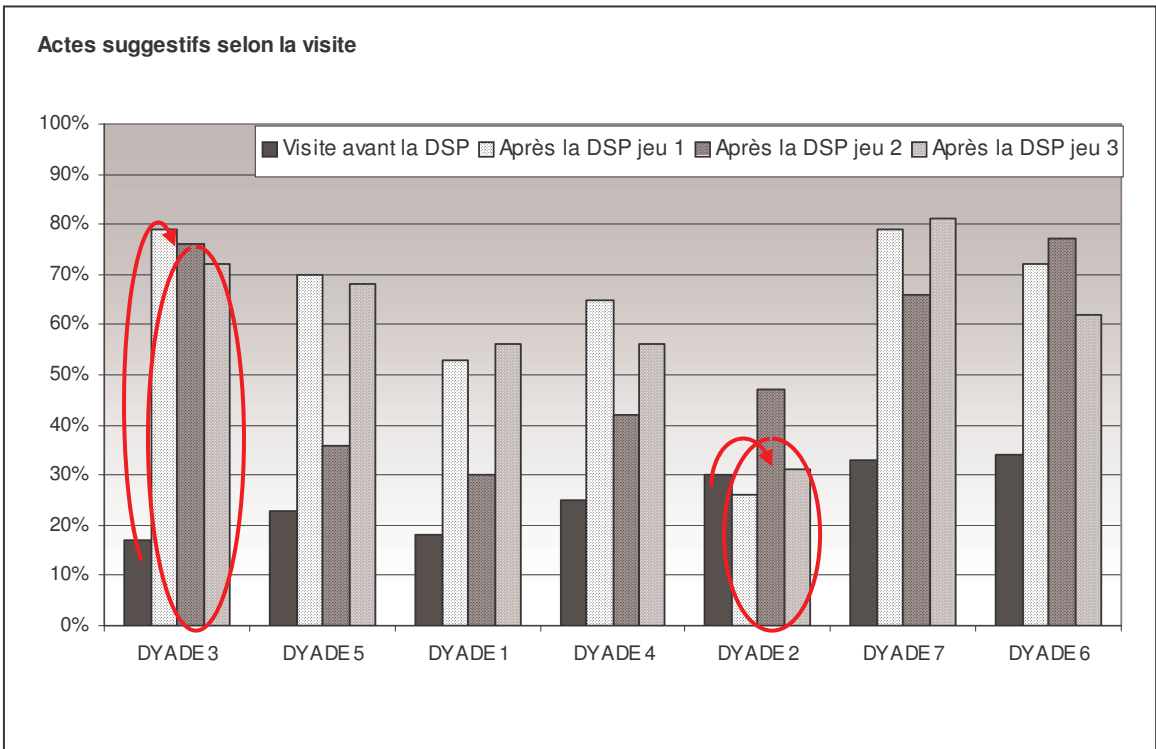


Figure 7.3 - Les actes suggestifs avant et après le DSP sur l'ensemble des dispositifs

Notre première attente se confirme, dans le sens où l'ensemble des actes directifs, sur les trois dispositifs et pour toutes les dyades, diminue à la faveur des actes suggestifs, qui eux, augmentent. En regardant de plus près les actes directifs qui forment ce style, synthétisés dans le Tableau 7.1, nous remarquons une baisse pour l'ensemble de ces actes.

code	Actes directifs verbaux et non verbaux des parents	Avant SFP	Après SFP		
			Jeu 1	Jeu 2	Jeu 3
V1	Demande une explication, demande la description, une réponse, une aide (En les réclamant)	22	22	3	16
V2	Demande une action (en l'imposant), donne un ordre, interdit	35	12	13	7
V3	Demande l'attention (ou l'exige), impose un comportement	24	9	10	9
V4	Répond à ses propres questions, apporte des explications et des informations qui ne demandent pas une réaction de l'enfant, qui sont imposées.	112	7	9	19
V5	Propose l'aide, propose une action, (en les imposant)	25	12	6	10
V11	Désapprouve, refuse, évalue	24	12	6	19
N3	Manipule à la place de l'enfant (réalise l'action à sa place)	20	0	0	1
N4	Impose une manipulation, impose une aide, empêche une action de l'enfant, manipule avec la main de l'enfant	14	2	0	1

Tableau 7.1 - Les actes directifs verbaux et non verbaux avant et après le DSP pour les sept dyades

Certains actes directifs ont quasiment disparu après le DSP. Il s'agit notamment des actes directifs les plus mis en avant dans le film concernant la directivité (les actes non verbaux « N3 », « N4 » et les actes verbaux « V4 »). Nous les retrouvons seulement chez la dyade 1, mais en faible proportion.

Ainsi, à juste titre, on peut penser que la baisse de la directivité est due à l'influence du film et/ou du débat sur la conduite des parents.

Les actes qui forment les styles directifs après le DSP sont majoritairement « des demandes d'explication » adressées (exigées) à l'enfant (les « V1 ») et des « feed-back négatifs » (« V11 »).

Exemples :

- Explique-moi qu'est ce qu'il se passe ! (Dyade 6, 24.21)
- Regarde, il n'y a plus d'eau qui coule !/ Qu'est-ce qu'il faut faire ? (Dyade 1, 2.12)
- Non, c'est trop fort ! (Dyade 1, 4.44)
- Non, Iléana ! /Lève le pied ! Lève le pied d'abord ! (Dyade 2, 6.14)

Selon les dyades et les dispositifs, d'autres actes peuvent être présents : les « V2 » et les « V3 » qui se rencontrent chez les dyades ayant exploré le dispositif « La machine à boule ».

Analyse selon la connaissance du dispositif : déjà exploré ou exploré pour la première fois
Le graphique présenté dans la Figure 7.2 (p. 123) met en évidence également une variation de la baisse de la directivité d'une dyade à l'autre selon le type de dispositif exploré :

- des variations entre les dispositifs identiques (jeu 1), chez les sept dyades,
- entre les dispositifs déjà explorés (jeu 2), chez les sept dyades,
- ainsi qu'entre les dispositifs explorés pour la première fois (jeu 3), chez les sept dyades.

Compte tenu de la liberté laissée au visiteur dans le choix des dispositifs, nous n'avons pas les mêmes dispositifs dans ces catégories ; ainsi on peut penser que ces différences sont dues aux caractéristiques des dispositifs en termes de démarche et de tâches qu'ils proposent.

Certains dispositifs s'adressent à un seul enfant (« Les engrenages », « Viser avec l'eau », « La grue »), cela permettant la découverte progressive du dispositif, sans contraintes. D'autres peuvent accueillir plusieurs familles (« Orienter l'eau », « La machine à boules », « Le garage », « Les barrages »), les actes directifs des parents pouvant être liés au partage du jeu ou à la mobilisation de l'attention de l'enfant. Cet aspect est évoqué lors des témoignages des parents. Nous en présentons un extrait dans l'Encadré 7.3 :

Père, dyade 3, intervention 27, annexes, Volume 2, p. 100

« Ben disons, il y quand même un problème pratique parce que moi je l'ai fait ce matin avec Dimitri cet atelier, et en fait moi j'étais en concurrence avec deux autres familles... donc, avec leurs enfants, donc si je me mettais dans un coin et que j'avais commencé à faire le truc « est-ce que t'as bien réfléchi à ceci cela... », il y aurait encore d'autres familles qui seraient arrivées pour me piquer la place, donc il y avait au départ l'obligation de... d'être un peu actif, de prendre la main, de prendre le contrôle d'une partie du territoire pour arriver simplement à occuper la place ».

Mère, dyade 6 et 7, intervention 28, annexes, Volume 2, p. 100

« Moi je ne suis pas tout à fait d'accord... Il faut aussi faire réussir avec les autres visiteurs ».

Père, dyade 5, intervention 29, annexes, Volume 2, p. 100

« Quand chacun tire la manette de son côté... l'eau, elle a pas le temps d'arriver en bas que déjà en haut ça accroche (il fait le geste de la main), donc ... c'est pas évident. Là c'est facile (en montrant l'écran de projection), enfin c'est facile... disons que là l'avantage c'est qu'elle était toute seule avec l'enfant, l'enfant est concentré sur son truc, il n'y a pas de compétition avec d'autres enfants, d'autres familles et ... du coup c'est beaucoup plus facile de prendre le temps, de dire « regarde le circuit de l'eau il fait ça... » et puis l'action sur le moulin, etc. Là on n'a pas le temps, je veux dire, le temps de dire « regarde le moulin » ça y est l'eau elle est partie, elle est ailleurs, donc ».

Encadré 7.2 - Témoignages lors du DSP concernant le partage des jeux entre les visiteurs

Toutefois ces arguments ne suffisent pas à expliquer les écarts de directivité des parents, car lors de la première visite, deux des dyades (dyade 2 et dyade 6) ont été filmées pendant « la pause » entre deux séances de visite, l'exposition étant vide de public. Pour ces deux dyades la directivité est aussi élevée que pour les autres ayant visité pendant l'ouverture (cf. Figure 7.2, p.123). Après le DSP, nous avons filmé les parents aussi bien pendant la

pause que pendant la séance de visite : dyade 1 et 7 (sur le jeu 1) pendant la pause et dyades 2, 4 et 5 (sur le même jeu, 1) pendant la séance. Les écarts entre les dispositifs se maintiennent. D'autres dispositifs, plus techniques (« Les engrenages », « La machine à boules »), incitent plus à la formulation d'hypothèses et aux manipulations qu'un dispositif qui nécessite une observation préalable et où les manipulations sont plus limitées (« Les cubes à images », « Sentir avec les mains »). Ou bien encore certains dispositifs peuvent être appréhendés de multiples manières, ou encore, mettent en jeu plusieurs concepts ce qui peut rendre l'interaction plus riche. Mais là aussi les arguments ne suffisent pas pour justifier les écarts entre les dispositifs appartenant à la même catégorie de découverte, si l'on compare les jeux identiques de la même catégorie. Déjà ces différences peuvent être observées sur le dispositif « Orienter l'eau », exploré également lors de la première visite et par ailleurs vu dans le film (identifié dans la légende de la Figure 7.2, p. 123, par « jeu 1 ») ; mais aussi sur les autres dispositifs identiques et appartenant à la même catégorie : nous présentons dans le Tableau 7.2 les différents dispositifs explorés après le DSP, en entourant les dispositifs identiques.

	Dyade 1	Dyade 2	Dyade 3	Dyade 4	Dyade 5	Dyade 6	Dyade 7
Dispositif de référence	Orienter l'eau	Orienter l'eau	Les engrenages	Orienter l'eau	Orienter l'eau	Les engrenages	Orienter l'eau
Jeu déjà exploré	Les barrages	La machine à boules	Le garage	Transvaser l'eau	La machine à boules	Orienter l'eau	Piloter la grue
Jeu exploré pour la première fois	Viser avec l'eau	Viser avec l'eau	Viser avec l'eau	Sentir avec les mains	Les pompes à eau	Les barrages	Les engrenages

Tableau 7.2 - Les dispositifs explorés par les sept dyades après le DSP

Pour ces dispositifs, le graphique présenté dans la Figure 7.2 (p. 123) montre également des écarts, ce qui nous amène à penser que ces différences ont trait également aux caractéristiques des dyades. C'est certainement le jeu de tous ces facteurs qui influence le pattern interactif des dyades sur les différents dispositifs explorés.

7.3 Analyse détaillée par dyade

La Figure 1.1, de la page 120 synthétise le pattern interactif pour chacune des dyades. Nous avons déjà souligné le caractère directif qui caractérise les sept dyades avant le DSP. Dans les analyses qui suivent nous allons présenter pour chaque dyade le pattern de styles interactifs mobilisés pour chaque dispositif exploré en nous intéressant au style dominant qui le caractérise. Prenant en compte les analyses précédentes nous nous attendons à trouver des différences au sein de la même dyade d'un dispositif à l'autre.

Dyade 1 : Alina et Dylan (4 ans)

Le pattern de style interactif de la première dyade, avant le DSP se caractérise par une présence de 76% de directivité par rapport aux autres styles interactifs. Les interventions directives de cette dyade se caractérisent tantôt par des explications, apport d'informations, tantôt par des manipulations faites par la mère, souvent à la place de l'enfant ou bien avec la main de celui-ci. L'interaction sur ce dispositif dure 4 minutes. Pendant ce temps, l'enfant manipule les éléments constituant le dispositif seulement cinq fois, et ceci sous la demande de la mère, alors que la mère réalise huit manipulations. La conduite de cette mère lors de la première visite est très proche de celle intervenant dans le film présenté concernant la directivité. Toutefois, lors de la séance de sensibilisation elle ne s'identifie pas aux conduites visionnées, faisant un témoignage qui va plutôt dans le sens de l'autonomie. Nous considérons que cette mère fait partie des parents « non réalistes » puisqu'elle décrit de manière très différente ses actes envers son enfant (cf. Encadré 7.4).

Mère, dyade 1, intervention 31, annexes, Volume 2, p. 100

Aujourd'hui il se débrouille tout bien, il a pas besoin que je lui explique, il fait tout seul, il découvre tout seul, il veut aller tout seul, mais à 3 ans il faisait pas pareil. Ce n'était pas de la même manière, il fallait que je l'aide (...) Aujourd'hui je le laisse se débrouiller seul, je n'ai pas besoin de lui expliquer. Il fait tout seul, il découvre tout seul.

Encadré 7.3 – Extrait, témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films dyade 1

Après la séance de sensibilisation parentale, sur ce même dispositif, déjà exploré et vu dans le film (cf. Figure 7.4) cette mère conserve le pourcentage de directivité le plus élevé (45%). Cette directivité se fait remarquer seulement sur ce dispositif.

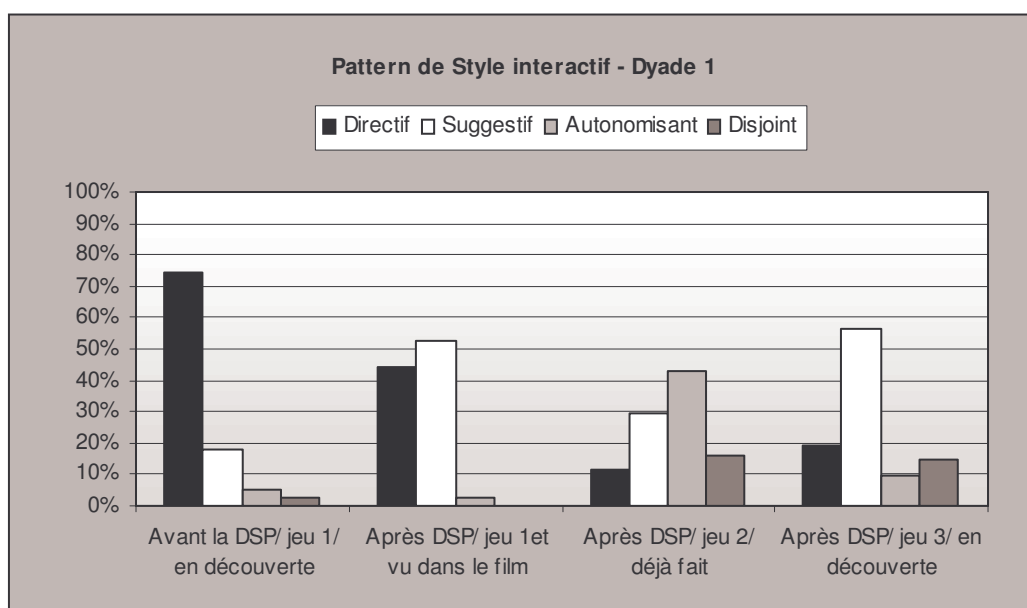


Figure 7.4 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 1

En regardant de plus près le corpus de cette interaction (identifiée dans la Figure 7.4 par : « après le DSP, jeu 1 »), nous nous sommes aperçu que les actes verbaux et non verbaux de la mère correspondent à la conduite et aux questions du deuxième film, qui présente un style suggestif. Ainsi, sur ce dispositif nous enregistrons un nombre élevé d'actes verbaux de la catégorie « développement » (les « V6 » et « V8 », conformément au film 2) et aussi beaucoup d'évaluations (les « V12 »). De même, il n'y a plus de manipulations à la place de l'enfant, les deux seules manipulations du type « N4 », consistant à empêcher une action de l'enfant que la mère considère non conforme.

Toutefois, malgré ses efforts d'imitation pour obtenir satisfaction aux questions entendues dans le film, la mère est obligée de passer par des actes directif du type « V1 » : réclamer une réponse, une explication. Et ce sont ces questions qui augmentent le style directif.

Exemples :

- (2.2) Tu te rappelles ? On l'a fait la dernière fois ! (Dyade 1, corpus, Volume 3)
- (2.12) Regarde, il n'y a plus d'eau qui coule ! Qu'est-ce qu'il faut faire ? (Dyade 1)
- (2.16) Ca commence où ? (Dyade 1, corpus, Volume 3)
- (2.25) Pourquoi ? (Dyade 1, corpus, Volume 3)
- (2.27) C'est où l'eau ? (Dyade 1, corpus, Volume 3)
- (2.33) Et qu'est ce qu'il faut faire ? (Dyade 1, corpus, Volume 3)

La volonté de la mère de reproduire le deuxième scénario justifie aussi le temps passé sur ce dispositif : sept minutes et 15 secondes, alors que la moyenne est de trois minutes.

Ce que l'on peut considérer comme une évolution pour cette dyade est la prise en compte de la conduite de l'enfant (désintérêt, ennui) lors de l'exploration du premier dispositif (tentative d'imitation du 2^{ème} film). Ainsi, par la suite, pour l'exploration de deux autres dispositifs, la mère modifie sa conduite. Comme la montre la Figure 7.4, sur le « jeu 2 » la mère laisse l'autonomie à l'enfant. Sur le jeu 3, en première exploration, la mère construit le style suggestif en se basant sur les actions de l'enfant : demande des précisions, reformulations, encouragements.

D'une manière générale, la directivité baisse sur l'ensemble des dispositifs après le DSP, le style suggestif et l'autonomie étant les styles dominants dans le pattern.

Dyade 2 : Patrick et Iléana (3 ½ ans)

Le style directif du père, lors de la visite avant le DSP, se caractérise par une forte présence d'actes verbaux, d'apport d'explications et informations, ainsi que de réponses à ses propres questions, constats, descriptions - l'ensemble de ces actes étant imposé à l'enfant. Les actes sont notés avec « V4 » et classés dans la catégorie « Imposition » (cf. annexes, Volume 2, p.162). Le père pratique également des manipulations à la place de l'enfant. Sa

conduite se distingue aussi par une attention exagérée envers l'enfant, le portant dans ses bras et l'épaulant à chaque action. Avec ces caractéristiques, son style interactif tout en étant directif (cf. Figure 7.5) ne correspond pas au film présenté lors du DSP où la mère est très active, rapide, avec parfois des actions parallèles (fonctionnement disjoint) à celles de l'enfant.

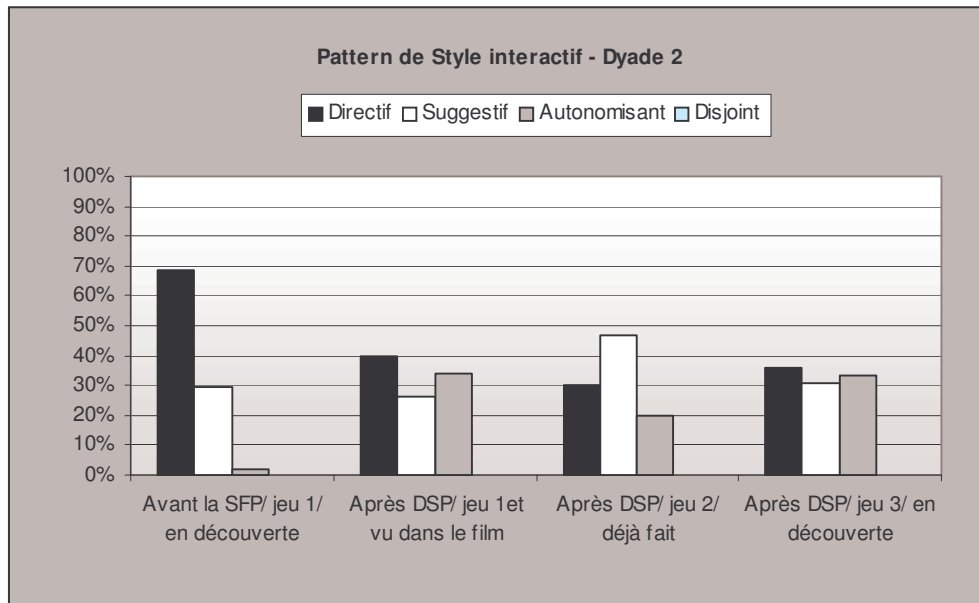


Figure 7.5 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 2

Sur le dispositif de référence, après le DSP (jeu 1), le père laisse beaucoup d'autonomie à l'enfant. Par rapport à la mère de la première dyade, il n'essaie pas d'imiter les conduites proposées dans le film. Sa conduite après le DSP se caractérise par l'adoption d'un positionnement physique différent par rapport à l'enfant, d'une séance à l'autre : ainsi, lors du retour, le père est très éloigné de sa fille, essayant ainsi de marquer « l'esprit autonomie » de son fonctionnement.

Sur le dispositif déjà fait et non vu dans le film, le style suggestif est dominant et nous remarquons aussi la présence de l'autonomie.

Sur le « jeu 3 », en première découverte, les trois styles sont assez proches en proportion : directif, suggestif et autonomisant.

Pour ce père on retiendra qu'il garde une part de directivité assez importante, assez proche proportionnellement des autres styles qui forment le pattern. Cela peut s'expliquer par le jeune âge de l'enfant (3 ½ ans). Nous retenons également la position non réaliste de son témoignage par rapport à sa conduite avant le DSP, mais aussi son effort d'une conduite qui favorise l'autonomie, après le DSP. Nous utilisons volontairement le terme « effort », car malgré sa position éloignée, une bonne partie des actes du père reste directifs.

Père, dyade 2, intervention 74, Volume 2, p.104

Oui, moi en fait dans un premier temps, j'ai commencé par le jeu des moulins, en fait ma fille, elle a trois ans, donc j'ai pris la peine de lui expliquer ... vaguement en fait ce qu'il se passait et tout et je la laisse en fait plus ou moins faire et découvrir d'elle-même, (...) c'est faire son truc à fond, je la laisse faire quoi, en lui disant « voilà, essaie de tourner, essaie de choisir déjà ta couleur, la couleur que tu veux faire fonctionner et après tu essaies de diriger » (...) mais bon c'est plus en fait, expliquer et après la laisser faire quoi... moi, c'est comme ça que je fonctionne, je n'interviens pas trop parce que je me dis, bon, on est dans une cité de sciences et de découvertes, je laisse découvrir, si je vois que bon, c'est pas vraiment dans le sens positif, là je peux intervenir mais bon, généralement, comme on dit les erreurs ne tuent pas forcément, ça sert, ça sert, à... voilà, à ne pas refaire les mêmes bêtises, donc quand tu fais une erreur une fois, deux fois, tu dis « ah non, tu sais pas ça, donc essaie de faire peut-être autrement, ça va peut-être te permettre d'avoir un résultat positif »

Père, dyade 2, intervention 78, Volume 2, p. 106

Parce que moi je suis venu avec ma fille une seule fois, bon... la première fois c'est plus « découvre, fais ce que tu veux, apprends à connaître ton environnement » et après éventuellement on va essayer d'expliquer (...)

Lors de le DSP, dans son témoignage il fait preuve de non réalisme, comme la mère de la première dyade. Il dit avoir une conduite complètement à l'opposé, laisser l'autonomie à l'enfant ; le père revient à deux reprises avec son témoignage, en avançant les mêmes arguments.

Encadré 7.4 – Extrait, témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films. Patrick,

Dyade 3 et 4 : André et Dimitri / Vicky et Dimitri (4 ans)

Nous allons présenter conjointement les dyades 3 et 4, les deux parents accompagnant le même enfant. Les dispositifs explorés par les deux parents sont différents, de façon à respecter les critères définis au départ (jeu en première exploration).

La comparaison pourrait nous donner des indices quant à l'influence de la prise en compte de la conduite de l'enfant sur le style interactif des parents : ayant participé à la même séance de formation parentale et accompagnant le même enfant dans les mêmes conditions de visite (à la même séance), si la conduite de l'enfant est prise en compte par les deux parents, peut-on parler d'un rapprochement de leurs styles interactifs ? Les données concernant ces dyades sont présentées dans les Figures 7.6 et 7.7.

Nous remarquons tout d'abord que pour les deux parents le style directif dominant avant le DSP diminue par la suite. Pour le père, la diminution est très importante, sur l'ensemble des trois dispositifs explorés avec l'enfant après le DSP. Pour la mère la directivité baisse fortement sur le dispositif identique, davantage que sur les deux autres dispositifs, celui déjà exploré (jeu 2) et celui exploré pour la première fois (jeu 1).

En regardant les actes qui caractérisent leur pattern interactif avant le DSP, on remarque que la conduite de la mère s'approche plus de celle présentée dans le film 1, « Le parent fait à la place de l'enfant ». La conduite du père est plutôt du type apport d'explications

(imposées à l'enfant) avec quelques manipulations. Sa conduite n'est pas très proche de celle du film, étant plus axée sur des verbalisations que sur des manipulations.

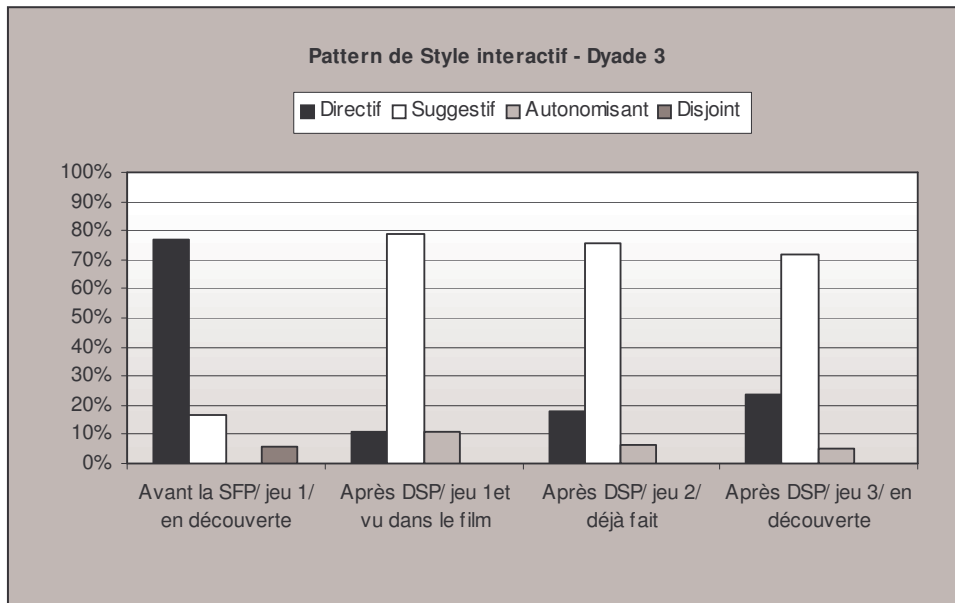


Figure 7.6 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 3

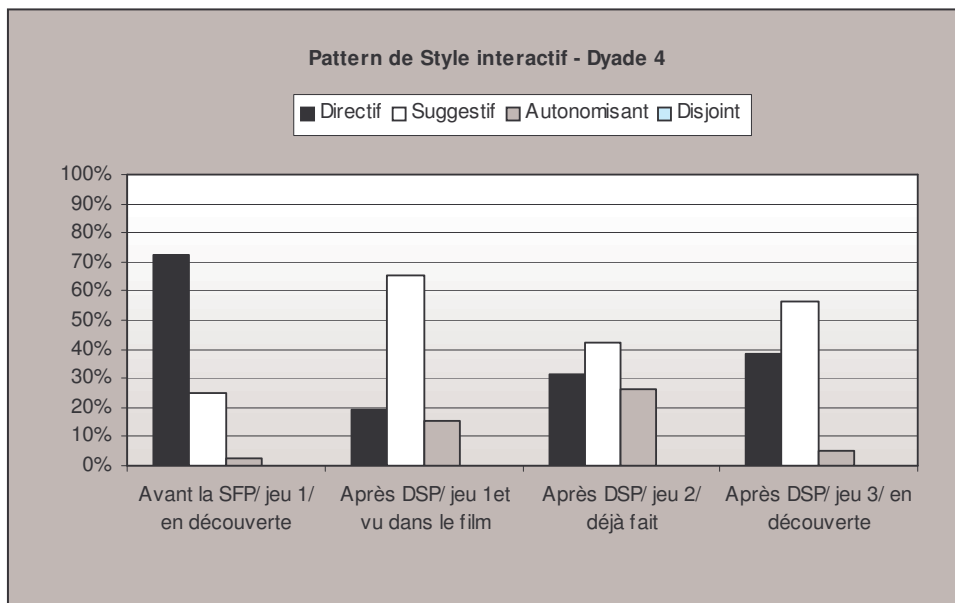


Figure 7.7 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 4

Les deux parents, lors de leur témoignage pendant la séance débat décrivent leur conduite avec beaucoup de réalisme : cela correspond au film et aux transcriptions concernant leur interventions. Le père trouve qu'en général, la conduite des parents s'approche plutôt du premier film que du deuxième (cf. Encadré 7.6).

Père, dyade 3, extrait des interventions 12, 24, 43, Volume 2, p. 98

Oui, par rapport au comportement de la mère. Le premier était plus réaliste, parce que c'est ce qui se passe (*rires*) ... alors que le deuxième on dirait vraiment que c'est un truc presque exprès, le script qui a été écrit... Elle était en concurrence, elle était en concurrence avec son fils...
Ben c'est-à-dire... je ne sais pas, je ne me rends peut-être pas bien compte de la démarche, moi j'avais...
j'ai un peu essayé de lui expliquer...

Mère, dyade 4, extrait des interventions 39 et 41, Volume 2, p 101

Ben moi, j'ai... si ça m'intéresse, j'ai envie de découvrir moi en même temps que lui, je regarde, j'essaie et ... (...) Et alors après j'essaie de lui expliquer un peu comment ça marche, et après je pose des questions et puis je veux voir comment il fait pour se débrouiller lui-même. Si il... si il s'embête pas beaucoup, je le laisse se débrouiller complètement, ça dépend...

Encadré 7.5 - Témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films, Dyade 3 et 4

Après le DSP, sur le dispositif identique (jeu 1) pour les deux parents le pattern interactif se modifie en faveur du style suggestif. Les interventions du père se distinguent de celles de la mère par la présence des actes du type « V6 », c'est-à-dire de nombreuses demandes de précisions adressées à l'enfant. Ce type d'actes se justifie dans le sens où le père considère que ce dispositif est déjà connu par l'enfant. Il est à noter également que le style disjoint présent dans le pattern du père avant le DSP disparaît complètement lors du retour, sur les trois dispositifs explorés. Sur les deux autres dispositifs (jeu 2 et jeu 3) les patterns de la mère mettent en évidence une directivité plus importante que chez le père. Par contre, la mère favorise davantage l'autonomie de l'enfant.

Pour conclure, les analyses montrent pour deux dyades (mère et père accompagnant le même enfant), une évolution du pattern interactif après le DSP. Toutefois, si l'on compare les deux patterns, la proportion des différents styles qui les constituent met en évidence des différences.

La mère pratique beaucoup moins d'encouragements et d'évaluations que le père, ce qui justifierait la différence entre la proportion du style suggestif qui forme les patterns interactifs sur les dispositifs analysés. Les parents ont semble-t-il tiré du DSP ce qui leur a semblé le mieux adapté pour leur enfant : d'où la proportion plus élevée du style autonomisant dans le pattern de la mère.

Dyade 5 : Christophe et Guilhem (4 ans)

Si l'on compare le dispositif de référence (jeu 1) avant et après le DSP (cf. Figure 7.8, p.133), nous remarquons que la proportion entre le style directif et suggestif est presque renversée. Le père utilise, lors de deux visites, en majorité le même type d'actes verbaux, apport d'explications et propositions d'actions. C'est la force de ces actes (Searle, 1985, Vanderveken, 1988, Trognon, 1999) qui change d'une visite à l'autre, en les définissant

comme directifs lors de la première visite (« les V4 », « V5 ») et suggestifs après le DSP (les « V7 », « V8 »). Ainsi, la directivité de ce père avant le DSP est basée sur des verbalisations et moins sur des manipulations. Lors de son témoignage, il manifeste du réalisme quant à sa conduite, en la justifiant par différents facteurs : conditions de découverte, état de réceptivité de l'enfant (cf. Encadré 7.7) :

Père, dyade 5, extrait de l'Intervention 58, Volume 2, p.102

« je trouve que ça dépend de plein de facteurs (...) au bout d'un moment il finit par saturer donc là c'est même plus la peine de lui expliquer quoi que ce soit, (...) il y a un phénomène de compétition et de pression autour parce qu'on ne peut pas accaparer le jeu complètement (...) et puis on a envie de lui faire découvrir intégralement le jeu, (...) je pense qu'il n'y a pas de solution miracle, mais moi personnellement c'est vrai que j'ai peut-être un peu tendance à être un peu dirigiste au départ, ou à le laisser aller... mais essayer de le récupérer pour ne pas qu'il soit en situation d'échec et au moins lui expliquer le phénomène, si je peux oui... »

Encadré 7.6 - Témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films, Dyade 5

Concernant les deux autres dispositifs après le DSP:

- le pattern du dispositif exploré pour la première fois (jeu 3) se rapproche de celui du jeu 1, avec un pourcentage élevé pour le style suggestif et bas pour le style directif. Également il y a ressemblance entre les actes verbaux qui constituent les différents styles (des « V7 », « V8 », « V9 »).
- concernant le dispositif déjà exploré, il y a un équilibre entre les styles directif, suggestif et autonomisant. Le père demande et apporte des précisions (« V6 », « V7 »), laisse l'autonomie (« N7 ») et intervient avec des actes directifs du type imposition d'une action, d'un comportement (« V2 », « V3 »).

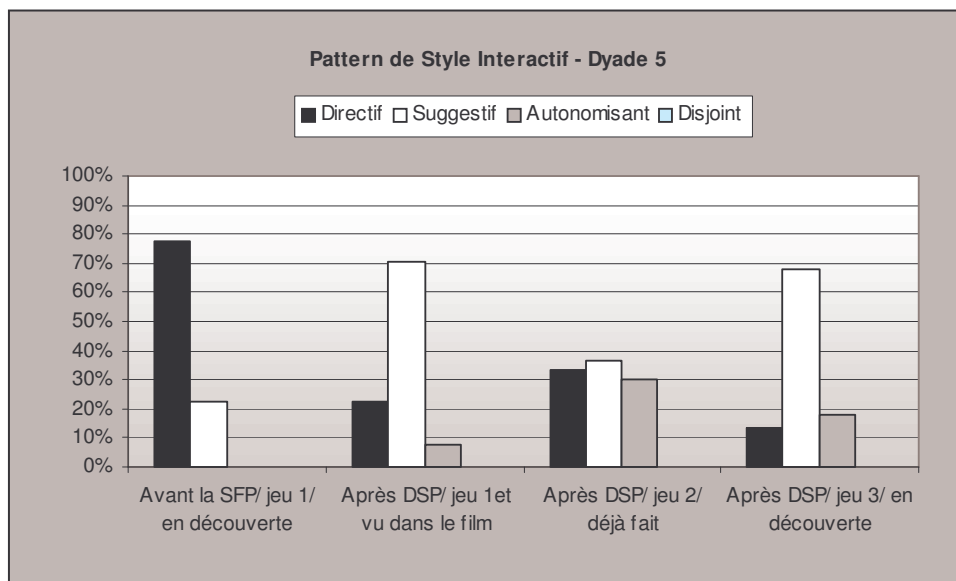


Figure 7.8 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 5

Dyades 6 et 7 : Fanny et Marie (5 ans) / Fanny et Baptiste (4 ans)

Pour les deux dernières dyades, l'analyse des patterns interactifs sera présentée en parallèle, comme pour les dyades 3 et 4, mais pas pour les mêmes raisons. Ce qui change c'est la composition des dyades : nous sommes dans la situation d'un parent qui accompagne deux enfants de sexe et âge différents. La mère a été filmée lors des mêmes séances de visite avec ses deux enfants, le dispositif de référence étant différent, pour respecter le critère « dispositif exploré pour la 1^{ère} fois ».

Dans ce cadre de la comparaison nous nous sommes intéressée aux ressemblances et aux différences de styles mobilisés lors de l'accompagnement des deux enfants (cf. Figures 7.9 et 7.10). Pour les deux dyades et sur l'ensemble des dispositifs explorés le style directif diminue.

La première remarque portera sur la ressemblance entre les patterns interactifs avant le DSP : 64%, 34%, 2% et 66%, 33%, 2% (concernant les styles directif, suggestif et autonomisant).

Si l'on considère le *contenu propositionnel* (plan cognitif) adapté à l'âge de l'enfant, comme la mère en témoigne lors de la séance de sensibilisation parentale (nous allons regarder cet aspect lors de l'analyse des tâches), pour *la force* de l'acte de langage (plan des rapports sociaux), l'âge des enfants ne semble pas être un facteur influent. La mère est directive et suggestive en même proportion avec les deux enfants.

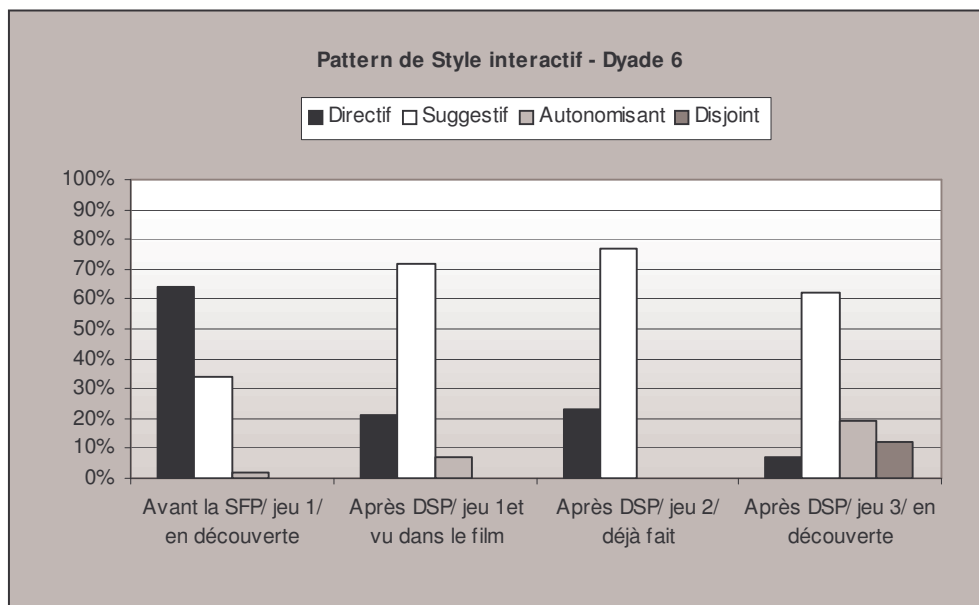


Figure 7.9 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 6

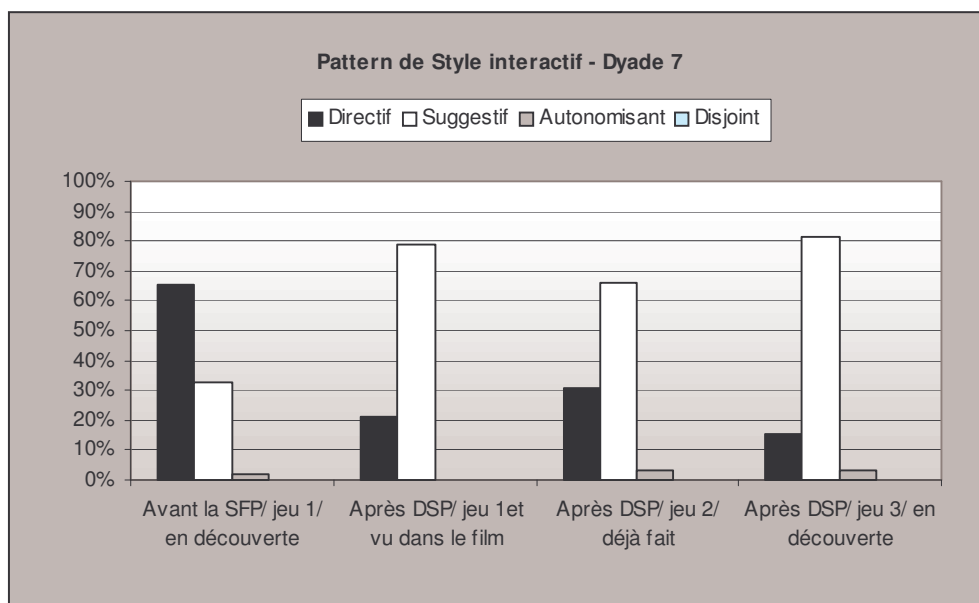


Figure 7.10 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 7

Parmi les actes directifs les plus utilisés avant le DSP (Volume 2, p. 162) nous relevons les « V4 » (apport d'explications et de réponses à ses propres questions, descriptions – actes imposés à l'enfant). Avec sa fille, la mère pratique également des manipulations.

La mère utilisant beaucoup d'explications, sa conduite ne correspond pas au film présentant la directivité et qui met l'accent sur les manipulations. Son témoignage concernant sa conduite est plutôt réaliste, mais seulement vers la fin de ses interventions.

Dans un premier temps elle compare les films avec la conduite de ses enfants, même si dans le film il n'y a qu'un seul enfant. Ainsi considère-t-elle que la conduite de l'enfant du film est due à l'âge de l'enfant et non pas à l'intervention de la mère (cf. Encadré 7.8).

Mère, dyade 6 et 7, intervention 14, Volume 2, p. 99

Ben ça, enfin... je pense que ça dépend aussi un petit peu de l'âge, hein, je sais pas pour les autres parents ici mais moi j'en ai deux, ... qui sont très proches donc qui ont tous les deux 3 à 5 ans, ils sont dans la bonne tranche pour l'expo et le premier film c'est pour Baptiste qui a 4 ans et le deuxième film c'était Marie qui a 5 ans, donc c'est pas du tout la même chose, je pouvais présenter le premier pour mon fils qui est plus petit, et il l'a vraiment pris comme le premier film, et le deuxième je pouvais tout à fait l'expliquer à Marie en disant « ben voilà, pour faire tourner ça comment tu peux faire ? » et c'était tout à fait le deuxième film mais c'est pas du tout le même âge, donc...

Encadré 7.7 - Témoignage concernant l'identification aux films, Dyade 6 et 7

Plus tard, après les autres témoignages, elle parle de sa conduite : manipulations, explications, « transmission des connaissances » (cf. Encadré 7.9, p.136).

Mère, dyade 6 et 7, extrait des interventions 90, 120, Volume 2, p107

Moi si je compare par rapport au mien, je ne crois pas que mon intervention pourrait diminuer au fur et à mesure du nombre de visites, moi il y aura toujours des jeux qu'on a pas expliqués... j'ai pas fini lors de la première visite, vraiment pas fini... parce qu'il y en a certains qu'il préfère.

Je pense que lors de ma première visite j'avais aussi envie de jouer, prendre le truc, voir comment ça fonctionnait (*elle actionne avec ses mains*) la logique des choses et c'est vrai que après j'ai vraiment essayé de dire « moi j'ai compris », c'est quand même des jeux pour les 3/5 ans, et il faut que je lui fasse passer le message le mieux possible, mais c'est vrai que c'est peut-être, c'est après avoir compris que je pense avoir été, entre guillemets, meilleure dans la transmission des connaissances ...

Encadré 7.8 - Témoignage concernant l'identification aux films, Dyades 6 et 7

Après le DSP sur les dispositifs déjà explorés, vus dans le film et non vus dans le film (jeu 1 et jeu 2), la forte baisse de la directivité se maintient, les actes suggestifs ayant une importante proportion. A nouveau on peut dire qu'en termes *de force* de l'acte, il n'y a pas beaucoup de différence.

C'est sur un seul dispositif, le jeu 3 fait avec sa fille, que le pattern change de structure, la mère laissant l'autonomie à sa fille ; nous enregistrons sur ce dispositif même une conduite disjointe de celle de la fille.

D'une manière générale nous retenons une évolution importante en faveur du style suggestif pour les deux dyades.

La conduite de la mère en termes de pattern de style interactif n'enregistre pas de grandes variations d'une dyade à l'autre, à part sur un dispositif. Les actes suggestifs plus fréquemment enregistrés, lors des deux accompagnements (fille et garçon) sont les recommandations (« V8 »), l'apport de précisions (« V7 ») et les encouragements (« V9 »).

7.4 Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre nous avons comparé les styles interactifs (pattern) des parents avant et après la participation de ceux-ci au dispositif de sensibilisation. Les styles interactifs ont été définis sur la base d'une grille d'analyse des interventions verbales et non verbales qui s'inspire de travaux antérieurs (synthèse réalisée par Adams, 1972 – cf. Chapitre 6). Le relevé de ces différentes interventions associées aux différents styles d'interaction que nous avons identifiés (Directif, Suggestif, Autonomisant, Disjoint) a permis de cerner le sens de l'évolution des parents en termes de style. Pour l'ensemble des dyades, nous relevons des changements importants : les actes directifs qui étaient prépondérants chez tous les parents diminuent quel que soit le dispositif exploré (celui présent dans le film ayant servi de support des discussions, un dispositif déjà vu ou un dispositif nouveau) au profit d'actes favorisant l'exploration et l'autonomie de l'enfant.

CHAPITRE 8 : Évolution de la structure des interactions

Résumé du chapitre

Dans ce chapitre nous analysons la structure des interactions, en comparant les échanges qui les constituent, lors des deux visites, avant et après le DSP. La diminution des échanges tronqués et la présence des échanges étendus servent d'indicateurs de l'attention et de l'intérêt de la part de l'adulte pour l'activité de l'enfant.

Dans un premier temps, sont présentés les outils d'analyse des échanges (la représentation schématique, l'analyse interlocutoire, les tableaux de synthèse du nombre des échanges et de leur poids), puis dans un deuxième temps, une analyse globale des échanges et une analyse détaillée, par dyade.

8.1 Introduction

La recherche de Weil-Barais et François (2003), concernant les aspects d'ordre méthodologique utilisés dans la description des interactions, montre que l'analyse des aspects formels de l'interaction est beaucoup moins performante que l'analyse du contenu informationnel, pour rendre compte de la construction des connaissances en cours d'interaction. Étant donné que nous sommes intéressée par l'aspect concernant la capacité de l'adulte à s'ajuster à l'enfant (avant et après le DSP), nous allons conserver la comparaison formelle, tout en tenant compte des analyses citées (Weil-Barais et François, 2003) ; ainsi, en nous référant aux résultats de leur recherche, nous n'allons pas analyser la structure des séquences (en terme de co-référence), mais nous pensons qu'une analyse plus fine, de la structure des échanges pourrait nous apporter certaines informations.

Nous commencerons par un rappel de la structure d'une interaction parent/enfant à la *Cité des Enfants* de « 3-5 ans ». Les interactions sur les différents dispositifs sont formées :

- d'échanges (*unités dialogales*, qui peuvent être restreints, tronqués ou étendus),
- d'un enchaînement d'interventions appartenant au parent (les monologues),
- d'autres structures de fonctionnement qui sont spécifiques à notre corpus et qui, prenant une place importante dans l'interaction, nous ont amenés à les prendre en compte (le fonctionnement en autonomie, le fonctionnement disjoint).

Ces structures sont plus ou moins prégnantes dans l'interaction. Dans la mesure où il est confirmé que les parents jouent un rôle de tuteur auprès de leurs enfants, nous avons identifié comme favorables à la découverte d'un dispositif muséologique, les échanges

étendus, restreints (dans une moindre mesure) et le fonctionnement en autonomie. Les autres structures ne permettant pas le dialogue, ni les manipulations de l'enfant (monologues, échanges tronqués) ont été considérées comme peu favorables à l'exploration.

L'évaluation de la structure des interactions lors des deux visites, avant et après le DSP, est étudiée, d'une part par l'analyse des différents types d'échanges qui constituent les interactions, et d'autre part par l'analyse de la proportion des interventions qui forment ces échanges, ce que nous avons appelé *le poids* de l'échange.

Nos attentes concernant cette analyse :

Nous pensons que notre dispositif de sensibilisation pourrait également influencer les échanges entre parents et enfants, dans le sens d'un prolongement du dialogue par des relances, ce qui diminuerait les échanges tronqués et les monologues en faveur des échanges étendus. Cette analyse vise à valider cette hypothèse.

8.2 Les outils d'analyse de la structure des interactions et des échanges

Pour l'analyse des échanges nous avons fait appel à plusieurs outils et méthodes : la « carte de l'interaction » est une transcription schématisée du corpus selon son découpage en échanges ; ces différents schémas permettent une deuxième analyse, plus fine, de la dynamique interactive de l'échange ; enfin, le nombre des échanges par type (restreint, tronqué, étendu...) est synthétisé dans des tableaux conçus à cet effet.

8.2.1 La « carte de l'interaction »

Chaque échange a été schématisé selon le modèle de Kerbrat-Orecchioni. L'ensemble des échanges constituant une interaction a été réuni, sous la forme d'une colonne verticale, que nous appellerons une « carte de l'interaction », et qui permet une lecture rapide et claire de leur structure. Les « cartes » des quatre dispositifs (une avant le DSP et trois après le DSP) sont présentées en parallèle, sur la même page. Nous présentons un exemple en annexe, p. 240 ; la totalité des « cartes », pour les sept dyades se trouvant dans le Volume 2 (pp. 134-157).

8.2.2 Analyse de la dynamique interactive des échanges

Pour certaines dyades, pour lesquelles les transformations de la « carte de l'interaction » sont importantes (ex. : une importante baisse des échanges tronqués), nous allons procéder à des analyses plus fines, du type analyse interlocutoire (Ghiglione et Trognon, 1993,

Trognon, 1999). L'analyse interlocutoire vise à rendre compte du déroulement de la conversation, c'est-à-dire de l'enchaînement des actes illocutoires. Nous ne manquerons pas de rappeler une nouvelle fois que les structures de nos interactions incluent les comportements non verbaux, qui jouent un rôle très important dans la construction du sens (Gilly et Deblieux, 1999) et qui, par ailleurs, occupent une place très importante dans notre corpus. Nous regarderons les types d'arguments émis par les parents, les relances, reformulations, évaluations...

8.2.3 Tableaux de synthèse du nombre d'échanges et d'interventions

Pour chaque dyade nous présenterons deux tableaux qui synthétiseront : la proportion des types d'échanges pour chaque interaction et le poids des différents types d'échanges.

Le premier tableau est présenté à titre indicatif. Il illustrera le nombre et la proportion de chaque type d'échange et le nombre total des échanges pour les dispositifs explorés lors des deux visites.

Le deuxième tableau apporte des informations en ce qui concerne le pourcentage des interventions mobilisées dans les différents échanges, par rapport au nombre total des interventions qui forment une interaction. Ainsi, un nombre égal d'échanges tronqués et étendus (présenté dans le premier tableau) ne peut pas avoir le même *poids* dans l'interaction (le deuxième tableau), parce que ces échanges ne sont pas formés du même nombre d'interventions. Le deuxième tableau indique également le temps passé sur chaque dispositif.

8.3 Caractérisation générale de la structure des échanges

Pour l'ensemble du corpus et lors des deux visites (avant et après la séance de sensibilisation parentale), nous constatons que les échanges sont en majorité initiés par les parents (cf. Volume 2 pp 134-157). Nous constatons également une légère augmentation des échanges à l'initiative de l'enfant, lors de la visite après la séance de sensibilisation parentale, ceux-ci restant inférieurs à ceux initiés par les parents. Les parents se montrent plus patients après le DSP et laissent le temps de l'initiative à l'enfant, le temps de l'action et même l'autonomie.

Comme nous l'avons déjà annoncé, une caractéristique des échanges est la présence massive des interventions non verbales de la part des enfants. Après le DSP les interventions verbales des enfants augmentent sensiblement. On peut penser que les

parents insistent plus sur les verbalisations et aussi qu'ils évitent de répondre à leurs propres questions, comme le montrent les exemples présentés dans l'Encadré 8.1 :

Non verbal avant la séance de sensibilisation parentale, dyade 1, interaction 1.20, Volume 3.

- Parent : Maintenant c'est lequel qui tourne ?
- Enfant : L'enfant (en réponse), fait tourner à la main le moulin, qui tourne déjà, le vert.

Verbalisation après la séance de sensibilisation parentale, dyade 1, interaction 2.64, Volume 3.

- Parent : C'est lequel que tu veux faire bouger ?
- Enfant : L'enfant regarde le moulin et sans verbaliser commence à orienter la manivelle.
- Parent : Mais quel nom a la couleur qui bouge ?
- Enfant : Vert.

Réponse parent avant la séance de sensibilisation parentale, dyade 2, interaction 5.57, Volume 3

- Père : Pourquoi ici ça tourne pas ? Tiens ! /
- Père : Parce que y' a pas assez d'eau (...) (*Il donne la réponse sans attendre*).

Réponse parent après la séance de sensibilisation parentale, dyade 7, interaction 27.11, Volume 3

- Mère : Et les petits moulins on peut les faire tourner avec quoi d'autre ? / On en a parlé hier, tu sais pour faire de l'électricité. Les moulins ils peuvent tourner aussi avec du...
(La mère allait donner l'explication puis se reprend pour reformuler)
- Mère : (...) les moulins ils peuvent aussi tourner grâce au...
- Enfant : Vent !
- Mère : Oui, au vent, / et là c'est l'eau qui les fait tourner.

Encadré 8.1 - Exemples d'interventions de parents qui favorisent ou non les verbalisations des enfants

Pour l'ensemble de dyades, les échanges tronqués diminuent lors de la visite après la séance de sensibilisation parentale et les monologues des parents disparaissent. Les échanges étendus augmentent, ainsi que le fonctionnement en autonomie des enfants. Pour la majorité des parents, le temps d'une interaction après le DSP est supérieur au temps moyen d'une interaction à la *Cité des Enfants* « 3/5 ans » (cf. Chapitre 4). L'analyse par dyade apportera plus d'éléments sur cet aspect.

8.4 Caractérisation des échanges pour chaque dyade

L'analyse détaillée des échanges pour chacune des dyades permet de dégager des spécificités quant aux évolutions individuelles.

Dyade 1 : Alina et Dylan

Pour la première dyade, les échanges avant la séance de sensibilisation se caractérisent par une dominante des échanges tronqués et restreints. Comme le Tableau 8.2 (p.141) le montre, lors de la visite après la session de sensibilisation, la proportion des échanges qui forment l'interaction se trouve totalement modifiée.

Si l'on compare les deux dispositifs identiques et vus dans le film « Orienter l'eau », avant et après la séance de sensibilisation parentale (Tableau 8.1), nous constatons que la

proportion entre les échanges tronqués et étendus est renversée : les 43% d'échanges tronqués avant le DSP laissent la place aux échanges étendus après le DSP. En revanche, cette dyade a la particularité de conserver un nombre élevé d'échanges tronqués lors des deux visites sur ce même dispositif. Malgré le nombre élevé d'échanges tronqués nous enregistrons une évolution importante dans la structure des échanges de cet élément.

	Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total structures
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	
Avant DSP	Dispositif de référence	8	1	10	1	1	1	1	23
	« Orienter l'eau »	35%	4%	43%	0%	4%	4%	4%	
Après DSP	Dispositif identique	3	10	6	0	1	0	3	23
	« Orienter l'eau »	13%	43%	26%	0%	4%	0%	13%	
	Dispositif déjà vu	2	3	0	0	7	0	1	13
	« Les barrages »	15%	23%	0%	0%	54%	0%	8%	
Après DSP	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	3	6	1	0	3	0	1	14
	« Viser avec l'eau »	21%	43%	7%	0%	21%	0%	7%	

Tableau 8.1 - Composition des interactions en termes de type d'échange, Dyade 1

	Dispositif	Nombre d'interventions par type de structure							Total interventions	Temps
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres		
Avant DSP	Dispositif de référence	22	4	25	4	2	3	3	69	4'00
	« Orienter l'eau »	35%	6%	40%	6%	3%	5%	5%		
Après DSP	Dispositif identique	10	89	9	0	2	0	4	114	7'15
	« Orienter l'eau »	9%	78%	8%	0%	2%	0%	4%		
	Dispositif déjà vu	8	25	0	0	28	0	2	63	5'54
	« Les barrages »	13%	40%	0%	0%	44%	0%	3%		
Après DSP	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	12	36	1	0	15	0	3	67	3'20
	« Viser avec l'eau »	18%	54%	1%	0%	22%	0%	4%		

Tableau 8.2 - Synthèse du poids des échanges pour les quatre dispositifs explorés, Dyade 1

Pour le même nombre d'échanges (23 lors de chaque visite), le nombre d'interventions a presque doublé (de 69 en première visite à 114 après le DSP).

Le nombre élevé d'interventions indique que l'étendue des échanges est plus importante après le DSP (cf. Tableau 8.2). Les échanges étendus mobilisent 78% des interventions qui forment l'interaction après le DSP, contre seulement 20% avant le DSP. La mère a prolongé l'échange avec l'enfant autour d'une activité, en utilisant des relances. Nous présentons à titre d'exemple un échange étendu appartenant à cet élément, « Orienter l'eau », lors de la deuxième visite (cf. Figure 8.1, p. 141) :

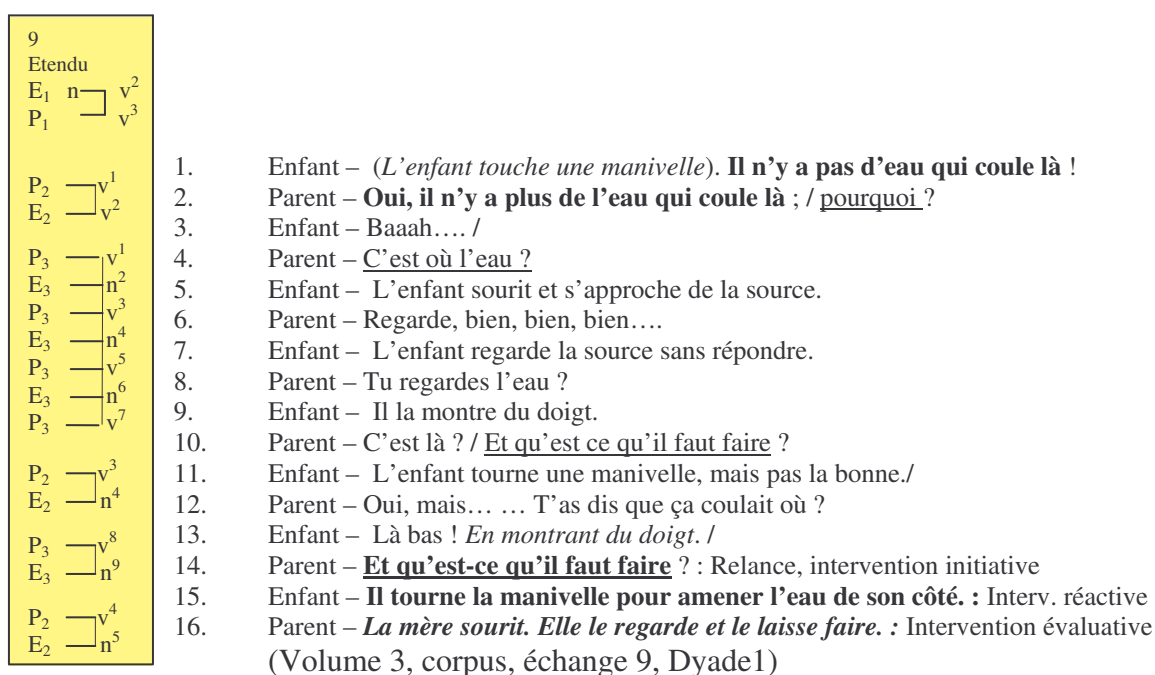


Figure 8.1 – Analyse d'un échange étendu (négociation satisfaite), après le DSP, Dyade 1

Dans cet exemple, l'intervention initiative appartient à l'enfant : « **Il n'y a pas d'eau qui coule là !** ». La mère répond par une intervention réactive (« Oui, il n'y a plus de l'eau qui coule là ») et, dans le même tour de parole, elle relance l'échange avec une autre intervention, initiative : « Pourquoi ? ». Considérant que les réponses de l'enfant ne sont pas satisfaisantes (évaluation négative), elle relance l'échange à trois reprises (les interventions soulignées dans le texte), jusqu'à ce qu'il y ait double accord, au sens de Roulet. A la dernière relance (« **Et qu'est-ce qu'il faut faire ?** »), l'enfant arrive à trouver la bonne réponse (intervention réactive non verbale : « **Il tourne la manivelle pour amener l'eau de son côté** »), réaction qui apparemment satisfait la mère, car elle ferme l'échange avec une intervention évaluative non verbale.

Par comparaison, nous présentons le seul échange étendu avant la séance de sensibilisation parentale. Cet échange est formé de seulement quatre interventions (cf. Figure 8.2) :

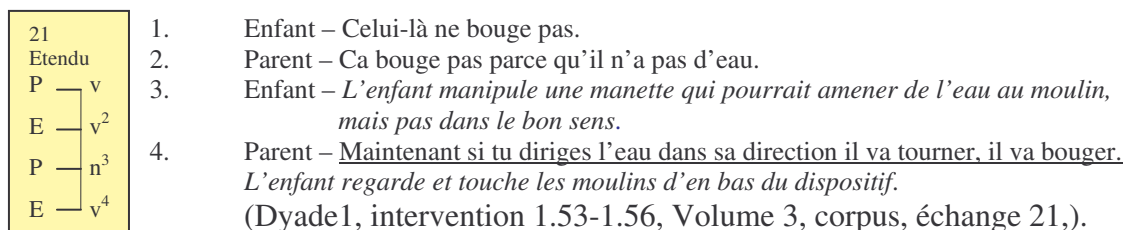


Figure 8.2 – Analyse d'un échange étendu (négociation non satisfaite), avant le DSP, Dyade 1

Du point de vue conversationnel cet échange débute, comme l'échange précédent, par une paire adjacente du type question/réponse. La première intervention, initiée par l'enfant, a une connotation de question pour la mère [« (*Pourquoi*) Celui-là ne bouge pas »] car elle est suivie de la réponse : « Ça bouge pas parce qu'il n'a pas d'eau ». Cette réponse suggère la solution à l'enfant, qui ne va pas tarder à accomplir une action pour satisfaire sa demande initiale – mais qui s'avère sans succès. Cette troisième intervention, non verbale, ne satisfaisant pas l'intervention initiale, la mère relance l'échange avec une intervention qui apporte des précisions : « ... si tu diriges dans sa direction... ». L'enfant va interrompre l'échange. La mère accepte la troncation et la négociation n'est donc pas satisfaite.

Un tel cas ne se retrouve plus après le DSP. Lors de la deuxième visite, tous les échanges étendus (négociations) prennent fin quand la réponse finale satisfait l'intervention initiative ; pour ce faire la mère relance l'échange plusieurs fois.

Par ailleurs, une négociation réussie apporte souvent des informations à la mère concernant la compréhension par l'enfant du savoir (ou savoir faire) mis en jeu. Dans ce sens, l'exemple concernant l'échange avant le DSP (négociation non satisfaite- Figure 8.2, p. 142), ne nous indique pas quel type de mise en relation l'enfant fait : ou bien entre l'orientation de la manivelle et le mouvement des moulins – parce qu'il a agi sur la manivelle la plus proche du moulin (une relation non satisfaisante, car toute manivelle ne peut pas mettre en mouvement un moulin bien précis), ou bien la relation entre l'arrivée de l'eau et le mouvement des moulins (une mise en relation satisfaisante car c'est le mouvement de l'eau qui produit le mouvement des moulins).

Concernant le nombre élevé des échanges tronqués, lors des deux visites sur le même dispositif (« Orienter l'eau »)

En regardant de plus près le contenu de ces échanges on peut supposer que la mère a essayé, dans un premier temps, de reproduire les mêmes questions que dans le film. Les réponses de l'enfant ne la satisfaisant pas, elle a insisté avec les mêmes questions, lors du démarrage de l'activité, le temps de six échanges tronqués. Mais même dans le cadre de ces échanges on pourrait, paradoxalement, parler d'une évolution : nous n'avons pas affaire au même type et cause « de troncation ».

En effet, lors de la première visite, parmi les 10 échanges tronqués, cinq échanges sont à l'initiative de l'enfant. C'est donc la mère qui a tronqué l'échange (cf. Encadré 8.2, p.144). On peut l'interpréter par une conduite directive de la part de la mère, qui impose les

activités sans se préoccuper de ce qui intéresse l'enfant (que ça soit en termes d'intervention verbale -une question de l'enfant- ou de manipulations qu'il désire faire).

<p>3 Tronqué E \rightarrow n¹ P₁ \rightarrow v¹</p>	<p>Echange 3 L'enfant tente de toucher une manette. C'est ici ! (En lui montrant la « bonne » direction) – L'enfant abandonne</p>
<p>9 Tronqué E \rightarrow n¹ P₁ \rightarrow v¹</p>	<p>Echange 9 L'enfant essaye de s'approcher de la deuxième manette. Maintenant tu descends ! Il y a l'eau qui descend ! L'enfant ne fait pas attention</p>
<p>18 E Tronqué E \rightarrow n¹ P₁ \rightarrow v¹ \rightarrow n²</p>	<p>Echange 18 Après avoir regardé quelques instants il essaie d'orienter la deuxième manette. Tu veux faire bouger le bleu ? (Elle réalise le mouvement à sa place). L'enfant va vers une autre manivelle</p>

Interaction 1, Volume 3

Encadré 8.2 - Exemples d'échanges tronqués avant le DSP, Dyade 1

Après le DSP, les échanges tronqués sont initiés par la mère, donc « tronqués » par l'enfant (cf. Encadré 8.3). La mère essaie de relancer la question initiale et de faire synthétiser la manipulation ou les connaissances acquises précédemment.

<p>11 Tronqué P \rightarrow v E -</p>	<p>Parent : Tu l'as dirigée où ? L'enfant ne répond pas.</p>
<p>12 Tronqué P \rightarrow v E -</p>	<p>Parent : Tu l'as dirigée où l'eau ? L'enfant ne répond pas.</p>
<p>13 Tronqué P \rightarrow v E -</p>	<p>Parent : Regarde bien ! Regarde ! L'enfant regarde ailleurs.</p>

Interventions 2.43-2.45, interaction 2, Volume 3

Encadré 8.3 - Exemple d'échanges tronqués après le DSP, Dyade 1

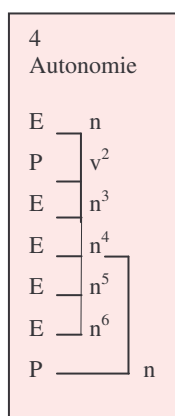
Les deux autres dispositifs confirment l'évolution de la structure et du contenu des échanges après le DSP.

Le dispositif déjà exploré en première visite et non présent dans le film, « Les barrages », se caractérise par la présence de séquences de fonctionnement en autonomie (44%). Les autres échanges appartiennent à la catégorie « échanges restreints » ou « étendus » (40%

pour les étendus), les échanges tronqués sont absents.

Les séquences en autonomie interviennent après les échanges étendus, séquences pendant lesquelles la mère fait découvrir à l'enfant la relation entre le courant de l'eau et l'avancement des bateaux.

Nous présentons un exemple de fonctionnement en autonomie (cf. Figure 8.3).



Enfant : Il lève le troisième barrage. (*Les bateaux avancent doucement*).

Parent : Oooooo ! Super !

Enfant : Dylan aide le premier à tomber en bas, dans le réservoir.

La mère le regarde et le laisse faire.

Enfant : Ensuite il referme le dernier barrage en emprisonnant les deux derniers bateaux **et regarde sa mère.**

La mère lui sourit.

Enfant : Il ouvre les deux premiers barrages pour alimenter avec l'eau.

La mère reste derrière et le regarde.

Enfant : Il ouvre le premier barrage et les bateaux sont emportés par le courant de l'eau dans le réservoir.

La mère le regarde.

Enfant : **Il tourne la tête vers sa mère.**

La mère lui fait un signe affirmatif de tête, en lui souriant.

Interaction 3, interventions 3.22-3.35, Volume 3

Figure 8.3 – Analyse d'une séquence de fonctionnement en autonomie, Dyade 1, après le DSP

Ce qui caractérise le fonctionnement en autonomie (en contraste avec *l'autonomie solitaire* qui est nommée ici fonctionnement disjoint), c'est la présence « de soutien » de la part de la mère. La mère assure et encourage par sa simple présence, sa gestuelle et sa mimique. Cette présence est ressentie par l'enfant qui, à deux reprises, cherche du regard une validation de ses actions (marqué en gras dans l'exemple présenté, cf. Figure 8.3). La gestuelle de la mère, qui « *lui fait un signe affirmatif de la tête* », est une évaluation des actions de l'enfant et en même temps un encouragement « *... en lui souriant* ».

L'autonomie permet à l'enfant de découvrir par tâtonnement et par essai / erreur. La mère intervient seulement après plusieurs essais et souvent avec des questions qui orientent la « quête » de l'enfant, sans donner tout de suite la réponse.

Sur le dispositif exploré pour la première fois après le DSP, 54% des interventions sont mobilisées dans les échanges étendus et 18% dans les échanges restreints.

Dyade 2 : Patrick et Iléana (3 ½ ans)

Ce qui caractérise la deuxième dyade lors de l'exploration des dispositifs muséologiques c'est la présence d'un nombre important de situations interactives qui ne sont pas définies comme échanges : il s'agit des monologues (avant le DSP) et du fonctionnement de l'enfant en autonomie (après le DSP) que nous avons regroupés dans le Tableau 8.3 (p. 145) sous l'intitulé « autres types de fonctionnement ».

Avant DSP	Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total structures
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	
	Dispositif de référence « Orienter l'eau »	11	1	3	8	0	0	3	26
		42%	4%	12%	31%	0%	0%	12%	
Après DSP	Dispositif identique « Orienter l'eau »	1	2	0	0	4	0	3	10
		10%	20%	0%	0%	40%	0%	30%	
	Dispositif déjà vu « La machine à boules »	8	4	4	0	5	0	4	25
		32%	16%	16%	0%	20%	0%	16%	
	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Viser avec l'eau »	3	2	0	0	5	0	1	11
		27%	18%	0%	0%	45%	0%	9%	

Tableau 8.3 - Synthèse des échanges, Dyade 2

En premier, nous allons souligner la présence de huit monologues lors de découverte du jeu « Orienter l'eau », avant le DSP. Ce type de fonctionnement disparaît complètement lors de la deuxième visite. Dans la mesure où l'enfant est spectateur (parfois même « absent ») pendant les descriptions du type « monologue », nous considérons que ce type de fonctionnement n'est pas adapté à l'environnement interactif d'un tel lieu.

En ce qui concerne le fonctionnement en autonomie, il est présent sur les trois dispositifs explorés après le DSP, occupant une place importante sur le dispositif « exploré pour la première fois ». Les dispositifs du musée étant conçus également pour une découverte par tâtonnement (Guichard, 1998), nous considérons ce type de fonctionnement comme favorable à la découverte.

Avant DSP	Dispositif	Nombre d'interventions par type de structure							Total interventions	Temps
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres		
	Dispositif de référence « Orienter l'eau »	39	8	5	47	0	0	10	109	4'30
		36%	7%	5%	43%	0%	0%	9%		
Après DSP	Dispositif identique « Orienter l'eau »	2	22	0	0	19	0	18	61	2'50
		3%	36%	0%	0%	31%	0%	30%		
	Dispositif déjà vu « La machine à boules »	23	26	6	0	31	0	14	100	5'52
		23%	26%	6%	0%	31%	0%	14%		
	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Viser avec l'eau »	11	13	0	0	33	0	3	60	2'05
		18%	22%	0%	0%	55%	0%	5%		

Tableau 8.4 - Poids des échanges dans les différentes interactions, Dyade 2

Concernant les échanges, les données du Tableau 8.4 marquent également une évolution : les échanges tronqués disparaissent sur deux dispositifs après le DSP et restent en proportion réduite sur le dispositif déjà exploré. Concernant les échanges étendus, ils augmentent sur les trois dispositifs explorés après le DSP.

Nous allons commenter les structures les plus présentes pour cette dyade : les monologues

et le fonctionnement en autonomie.

Nous présenterons d'abord un exemple de monologue avant le DSP (cf. Figure 8.4) :

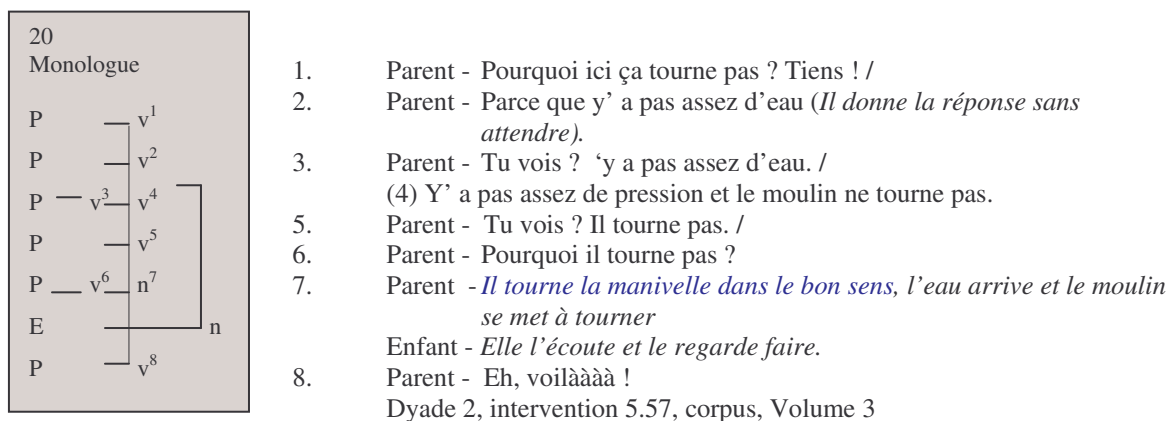


Figure 8.4 – Analyse d'un monologue avant le DSP, Dyade 2

Ce monologue démarre par une paire adjacente du type question/réponse, mais appartenant au même locuteur – le parent répond à sa propre question sans attendre la réponse de l'enfant, comme si la question n'était pas destinée à ce dernier. Il continue le monologue avec un « accusé de réception » de sa propre réponse (c'est-à-dire reprise de la réponse), qui aurait pu constituer l'intervention évaluative dans le cadre d'un échange restreint. Dans le même tour de parole il apporte une information.

Le père suit son monologue par deux interventions de relance : par l'intervention (5) il incite à l'observation et par l'intervention (6) il repose la question du départ. Mais à nouveau il se précipite avec la réponse, réalisant cette fois la manipulation qui va résoudre le problème. Il finit par une intervention évaluative.

L'enfant écoute et regarde le père faire. C'est pour cette raison que nous avons considéré cette séquence comme un monologue et non pas comme un échange tronqué, où l'enfant ignore les verbalisations et actions de l'adulte.

Après ce monologue, le père enchaîne avec cinq autres monologues, dont les deux premiers synthétisent ce qu'il vient de démontrer dans le monologue 20 (cf. Figure 8.4).

En tout nous avons relevé, lors de la visite avant le DSP, deux minutes et vingt secondes de situation de monologue, qui nous semble beaucoup sur une interaction d'une durée de quatre minutes et trente secondes.

Après le DSP, le père laisse l'autonomie à l'enfant, tout en restant vigilant et attentif à ses manipulations, apportant des évaluations et encouragements en fin d'action.

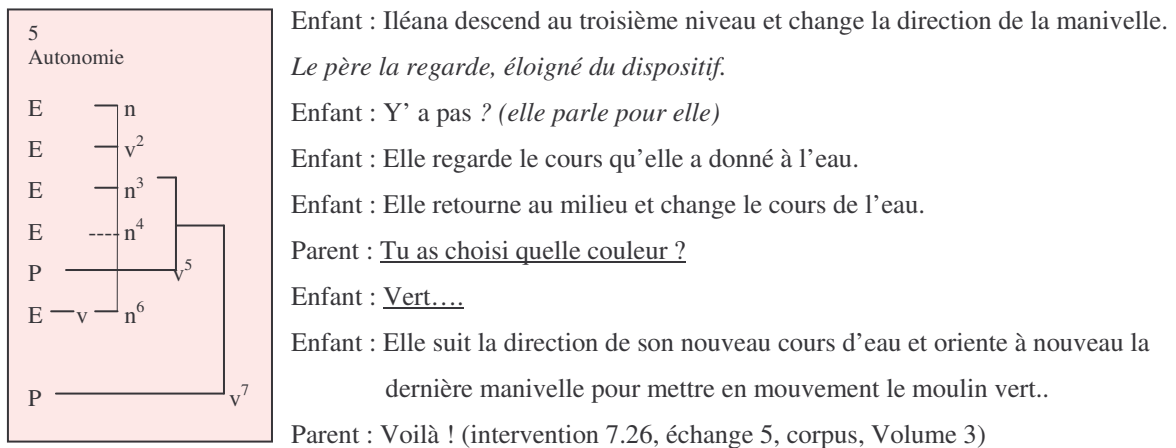


Figure 8.5 – Analyse d'une séquence en autonomie après le DSP, Dyade 2

Dans cet exemple, le père laisse sa fille manipuler et, pour s'assurer que ses actions ne sont pas solitaires (sans relation), il vérifie par une intervention verbale le but des actions réalisées par Iléana : « Tu as choisi quelle couleur ? ». Après avoir eu confirmation que sa fille a compris le principe de mise en mouvement des moulins, il la regarde finaliser son circuit. Il évalue cette séquence en autonomie par une autre intervention verbale.

Par rapport à la dyade précédente, qui assurait un suivi des actions et même l'évaluation par du non verbal, ce père demande des précisions à sa fille pendant ses manipulations, le but des actions de la fille n'étant pas « visible » pour lui.

Cela se confirme sur les séquences en autonomie réalisées sur le dispositif déjà exploré (jeu 2 après le DSP) : le père n'intervient pas tant que « tout se passe bien ». Sur ce dispositif, le but du jeu est visible : « faire avancer la boule sur un trajet préétabli ». Dès la première manipulation erronée (ex. actionner une manivelle qui n'est pas reliée à la boule), le père recadre sa fille, parfois juste en attirant son attention : « Iléana ! ».

Les transcriptions montrent que l'autonomie de l'enfant après le DSP sur les trois dispositifs est de respectivement : une minute et 50 secondes, deux minutes et une minute et 30 secondes, durée assez élevée par rapport au temps passé sur ces dispositifs (environ trois minutes). L'apparition du fonctionnement en autonomie après le DSP est d'autant plus marquante, que ce fonctionnement est totalement absent lors de la première visite, le père ayant une conduite opposée à l'autonomie : très protecteur, il gardait sa fille dans les bras, en l'épaulant à chaque action. A ce sujet rappelons que ce père fait partie des parents que nous avons appelés « non réalistes », par rapport à la distance entre le dire et le faire. Dans l'entretien après la première visite (cf. annexes, Volume 2, p. 117) et pendant son témoignage lors de le DSP, le père a affirmé à plusieurs reprises « laisser sa fille découvrir seule » (cf. Encadré 7.5, p. 130).

Pour mieux illustrer ce qui caractérise cette dyade : la proportion entre les différents types de fonctionnement (monologues et autonomie par rapport aux échanges) et l'évolution entre « avant et après le DSP» (surtout entre monologues et autonomie de l'enfant), nous présentons un Extrait de la carte de l'interaction. Il s'agit de la première minute de fonctionnement sur chaque dispositif, avant et après le DSP :

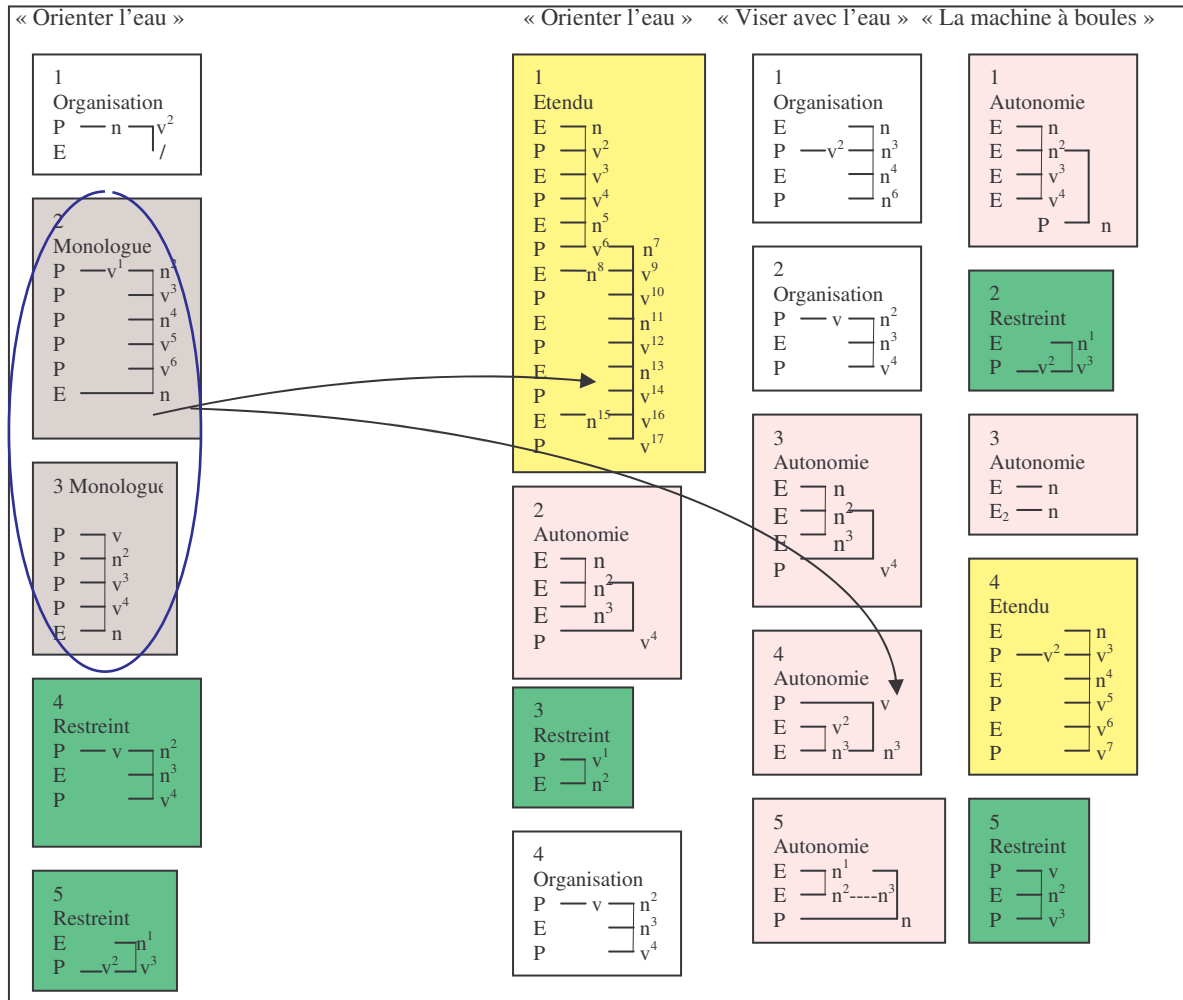


Figure 8.6 – Synthèse de la première minute de fonctionnement en termes d'échanges, « carte des interactions », Dyade 2

Le schéma complet se trouve en annexe (cf. Volume 2, p. 137-139). L'écart constaté lors de la première minute se confirme tout au long des interactions, le nombre de monologues en première visite montant à six.

Dyade 3, 4 : André et Dimitri / Vicky et Dimitri (4 ans)

Comme nous l'avons fait lors de l'analyse des styles interactifs, nous allons présenter les dyades 3 et 4 en parallèle car il s'agit du même enfant accompagné par la mère et le père, lors des mêmes séances, mais sur des dispositifs différents (cf. Tableaux 8.5 / 8.6, p.150 et Tableaux 8.7 / 8.8, p. 151). Les deux parents ont suivi la séance de sensibilisation

parentale. Concernant les interactions avec la mère, le temps d'exploration sur les différents éléments se limitant à deux minutes, nous avons transcrit et analysé un quatrième dispositif, pour disposer d'un corpus après le DSP, semblable aux autres dyades.

Avant DSP	Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total structures
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	
Avant DSP	Dispositif de référence « Les engrenages »	11	3	5	5	0	4	2	30
		37%	10%	17%	17%	0%	13%	7%	
Après DSP	Dispositif identique « Les engrenages »	3	4	1	0	6	0	2	16
		19%	25%	6%	0%	38%	0%	13%	
	Dispositif déjà vu « Le garage »	10	14	0	0	1	0	0	25
		40%	56%	0%	0%	4%	0%	0%	
Après DSP	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Viser avec l'eau »	7	11	2	0	2	0	0	22
		32%	50%	9%	0%	9%	0%	0%	

Tableau 8.5 - Synthèse des échanges, accompagnement par le père, Dyade 3,

Avant DSP	Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total structures
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	
Avant DSP	Dispositif de référence « Orienter l'eau »	9	0	5	1	0	0	2	17
		53%	0%	29%	6%	0%	0%	12%	
Après DSP	Dispositif identique « Orienter l'eau »	1	4	1	0	2	0	1	9
		11%	44%	11%	0%	22%	0%	11%	
	Dispositif déjà vu « Transvaser l'eau »	2	2	1	0	2	0	1	8
		25%	25%	13%	0%	25%	0%	13%	
Après DSP	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Sentir avec les mains »	6	6	1	0	0	0	1	14
		43%	43%	7%	0%	0%	0%	7%	
Après DSP	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Les cubes à images »	2	2	0	1	1	0	1	7
		29%	29%	0%	14%	14%	0%	14%	

Tableau 8.6 - Synthèse des échanges, accompagnement par la mère, Dyade 4

Pour les deux parents, avant le DSP les échanges restreints occupent une place importante. Ainsi, les deux dyades comptent cinq échanges tronqués.

Le père présente cinq monologues avant le DSP, alors que la mère en présente un seul. En ce qui concerne le fonctionnement en autonomie, pour les deux dyades, celui-ci apparaît après le DSP. Avant le DSP, les échanges étendus sont absents pour la dyade conduite par le père et il y a un seul échange étendu dans les interactions avec la mère.

Ce type d'échanges augmente après le DSP pour les deux dyades. Cette évolution est plus marquante pour la dyade du père, les échanges étendus passant de 0% avant le DSP à 54%, 75% et 72%, après le DSP. Les échanges tronqués diminuent (et même disparaissent sur certains dispositifs) après le DSP.

Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total interventions	Temps	
	ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres			
Avant DSP	Dispositif de référence	40	22	11	36	0	24	9	142	8'27
	« Les engrenages »	28%	15%	8%	25%	0%	17%	6%		
Après DSP	Dispositif identique	8	52	0	0	30	0	6	96	6'05
	« Les engrenages »	8%	54%	0%	0%	31%	0%	6%	119	8'12
	Dispositif déjà vu	27	89	0	0	3	0	0		
	« Le garage »	23%	75%	0%	0%	3%	0%	0%		
	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	16	108	4	0	21	0	0	149	5'00
« Viser avec l'eau »	11%	72%	3%	0%	14%	0%	0%			

Tableau 8.7 - Poids des échanges, accompagnement par le père, Dyade 3

Dispositif	Nombre d'interventions par type de structure								Total interventions	Temps
	ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres			
Avant DSP	Dispositif de référence	28	0	7	4	0	0	4	43	2'06
	« Orienter l'eau »	65%	0%	16%	9%	0%	0%	9%		
Après DSP	Dispositif identique	2	33	2	0	7	0	2	46	2'50
	« Orienter l'eau »	4%	72%	4%	0%	15%	0%	4%	31	1'50
	Dispositif déjà vu	5	15	1	0	8	0	2		
	« Transvaser l'eau »	16%	48%	3%	0%	26%	0%	6%		
	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	19	47	2	0	0	0	3	71	2'05
	« Sentir avec les mains »	27%	66%	3%	0%	0%	0%	4%		
Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	9	19	0	11	8	0	1	48	2'04	
« Les cubes à images »	19%	40%	0%	23%	17%	0%	2%			

Tableau 8.8 - Poids des échanges, accompagnement par la mère, Dyade 4

Pour synthétiser, concernant la structure des échanges, nous avons remarqué une évolution pour les deux dyades entre avant et après le DSP. Toutefois, cette évolution est plus marquée pour la dyade du père. Les annexes (Volume 2, pp.140 -145) synthétisent cette évolution pour l'ensemble des interactions appartenant aux deux dyades.

Ce qui distingue les deux dyades est le temps passé sur les dispositifs. Après le DSP, en compagnie du père, l'enfant passe environ trois fois plus de temps sur les dispositifs qu'avec la mère. Une explication pourrait avoir trait aux caractéristiques des dispositifs muséologiques explorés : le père a choisi plutôt des dispositifs techniques (comme « Les engrenages » et « Le garage ») qui se prêtent à davantage de tâtonnement et d'expérimentation. Toutefois, sur le troisième dispositif, « Viser avec l'eau », la dyade passe cinq minutes alors que le temps moyen d'interaction sur ce dispositif est d'une

minute (cf. Chapitre 4). Le jeu est simple, il propose de mettre en mouvement des objets se trouvant à l'intérieur d'une vitrine, grâce à la manipulation d'un jet d'eau.

Une hypothèse liée à la conduite des parents, plus ou moins directive (une conduite directive maintenant l'enfant sur l'activité) ne nous semble pas envisageable, au vu des résultats de la première analyse, qui mettent en évidence une ressemblance entre les patterns, avec une dominante du style suggestif pour les deux parents, après le DSP.

Le temps de découverte avec la mère étant inférieur à toutes les autres dyades, on pourrait penser que c'est cette dernière qui abrège l'exploration – phénomène rencontré dans l'exposition, et qui correspond à la catégorie des parents qui veulent faire un maximum de choses pendant la durée de la visite de 90 minutes (cf. Chapitre 4). Pour vérifier cette dernière hypothèse nous présentons les échanges qui clôturent les activités abordées avec les deux parents et lors des deux visites (cf. Encadré 8.4).

Exemple 1 : avant le DSP, Dyade 3 (accompagnement par le père, intervention 9.136, Volume 3)						
<table border="1"><tr><td>17</td></tr><tr><td>Clôture</td></tr><tr><td>P — v¹</td></tr><tr><td>E — n²</td></tr></table>	17	Clôture	P — v ¹	E — n ²	Parent : On pourrait continuer... mais peut-être tu veux faire autre chose ? Enfant : Là bas ! Dimitri quitte le dispositif.	
17						
Clôture						
P — v ¹						
E — n ²						
Exemple 2 : avant le DSP, Dyade 4 (accompagnement par la mère, intervention 13.38, Volume 3)						
<table border="1"><tr><td>17</td></tr><tr><td>Clôture</td></tr><tr><td>Tronqué</td></tr><tr><td>P — v</td></tr><tr><td>E₁ — n</td></tr></table>	17	Clôture	Tronqué	P — v	E ₁ — n	Parent : Allez on va recommencer avec d'autres moulins. Enfant : Dimitri n'écoute plus sa mère, il semble préoccupé par un autre jeu. Il se dirige vers les barrages.
17						
Clôture						
Tronqué						
P — v						
E ₁ — n						

Encadré 8.4 – Exemples de séquences de clôture avant le DSP, Dyades 3 et 4

Avant le DSP, comme le premier exemple le montre, l'activité avec le père finit par un échange restreint à l'initiative du père qui, après huit minutes et 27 secondes d'exploration, propose le changement du jeu.

Concernant l'exemple 2 (cf. Encadré 8.4), la mère propose de continuer le jeu avec d'autres moulins, mais l'enfant ne semble plus intéressé et il abandonne le jeu, après deux minutes et six secondes.

Nous présentons ci-après les fins des activités réalisées après le DSP avec les deux parents.

Exemple 1 : après le DSP :

25
Clôture
Restreint
E \square v ¹
P \square v ²

1. Enfant - C'est bien ? (en se retournant vers son père).
 2. Parent - Bah oui ! il est bien comme ça (Fin de l'échange étendu 24)
-
3. Enfant - Maintenant j'y vais ... (il montre du doigt vers le chantier. Il reste encore assis et attend la réponse de son père qui regarde un instant ailleurs).
 4. Parent - Superbe, mon chéri ! (dyade 3, interaction 10.102, Volume 3)

Exemple 2 : après le DSP : « Les engrenages »

21
Clôture
Tronqué
P — v
E _t — n

- Première demande de clôture (échange 18)
1. Parent - On a fait tout ; Ca y est, tu as tout fait ! (*En se préparant à quitter le jeu*).
 2. Enfant – (L'enfant fait tourner la chaîne d'engrenages). Je veux mettre encore une...
-----Encore 1 min de jeu
- Clôture
3. Parent - Allez, bon ! On fait autre chose mon chéri ! (*en s'éloignant du dispositif*)
 4. Enfant - Il reste encore quelques instants pour tourner (Dyade 3, interaction 11.115)

Exemple 3 : après le DSP : « Viser avec l'eau »

21
Clôture
Tronqué
P — v
E _t — n

- Première demande de clôture
1. T'as tout compris mon chéri, on peut aller ailleurs.
 2. Dimitri continue à viser.
-
- Clôture
3. Allez, on va voir ailleurs.... Le père part.
 4. L'enfant s'arrête quelques instants au premier jeu.
(Dyade 3, interaction 12.77, Volume 3)

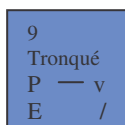
Encadré 8.5 - Exemples de séquences de clôture après le DSP, Dyade 3

Dans le premier exemple (cf. Encadré 8.5), après six minutes et cinq secondes de jeu, l'enfant annonce son départ vers un autre jeu, sans bouger, comme s'il voulait vérifier qu'il n'y a plus rien à faire sur ce jeu. Il part après confirmation de la part du père. Dans l'exemple 2, le père suggère à l'enfant que l'exploration du jeu est finie, mais l'enfant restera encore une minute. Le père va relancer la fin de l'activité (après huit minutes et douze secondes de manipulation), en s'éloignant pour que l'enfant quitte le jeu. Dans l'exemple 3, c'est toujours le père qui est à l'initiative de l'abandon du jeu (après cinq minutes d'activité), pour des raisons de forte fréquentation de cet élément.

Dans les trois derniers exemples (cf. Encadré 8.5) l'enfant quitte les dispositifs, sans prévenir la mère, et cela après environ deux minutes de jeu.

En regardant les exemples, comme nous l'avons supposé, il est exclu de penser en termes d'autorité parentale (ou d'obéissance de l'enfant), pour expliquer la durée élevée des activités faites avec le père. Les exemples présentés ne satisfont pas non plus l'hypothèse concernant « *le style de visite, boulimique* » (Chaumier et al., 1995), qui aurait pu caractériser la dyade de la mère. Dans les interactions avec la mère, c'est l'enfant qui abrège la découverte et non pas la mère, qui propose plutôt de prolonger l'exploration d'un dispositif.

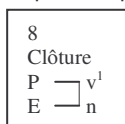
Exemple 1 : après le DSP « Orienter l'eau », intervention 13.38-13.39, Volume 3



Parent : Allez, on va recommencer avec d'autres moulins.

Enfant : Dimitri n'écoute plus sa mère, il semble préoccupé par un autre jeu. Il se dirige vers les barrages.

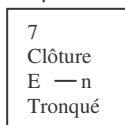
Exemple 2 : après le DSP : « Transvaser l'eau », intervention 14.28, Volume 3



1. Parent - Eh ! Tu te rappelles de ça ? (en lui montrant orienter l'eau).

2. Enfant – Il fait signe que « oui », mais se dirige vers un autre jeu.

Exemple 3 : après le DSP « Les cubes à images », intervention 15.42, Volume 3



1. Enfant – Dimitri fait tourner fort la même partie de cylindre.

2. Parent - Non, mon chéri..... La mère rit doucement.

-----Fin de l'échange 6

3. Enfant – Il quitte le jeu.

Encadré 8.6 - Exemples de séquences de clôture après le DSP, Dyade 4

La conduite de l'enfant est différente vis-à-vis des deux parents, en ce qui concerne les fins d'activités. En compagnie du père, c'est ce dernier qui propose le changement du jeu, et cela après avoir fini, selon lui, l'exploration du dispositif. Il insiste parfois car l'enfant a tendance à s'éterniser sur le jeu. En compagnie de la mère, l'enfant a tendance à « papillonner », changeant très souvent de dispositif, malgré les tentatives de la mère pour le retenir un peu plus longtemps.

Ainsi, les échanges de clôture d'activités ne fournissent pas non plus suffisamment de renseignements sur l'écart entre la durée d'exploration des dispositifs avec deux tuteurs différents, mère et père. Le contexte des transcriptions fait ressortir que ces écarts de durée d'exploration des dispositifs seraient plutôt dus au contenu des interventions des parents, tout au long de l'interaction : on peut penser que le discours du père mobilise et maintient plus l'intérêt de l'enfant. Nous allons présenter quelques exemples, tout d'abord sur le dispositif « Viser avec l'eau », où le temps de la découverte est supérieur aux autres dyades :

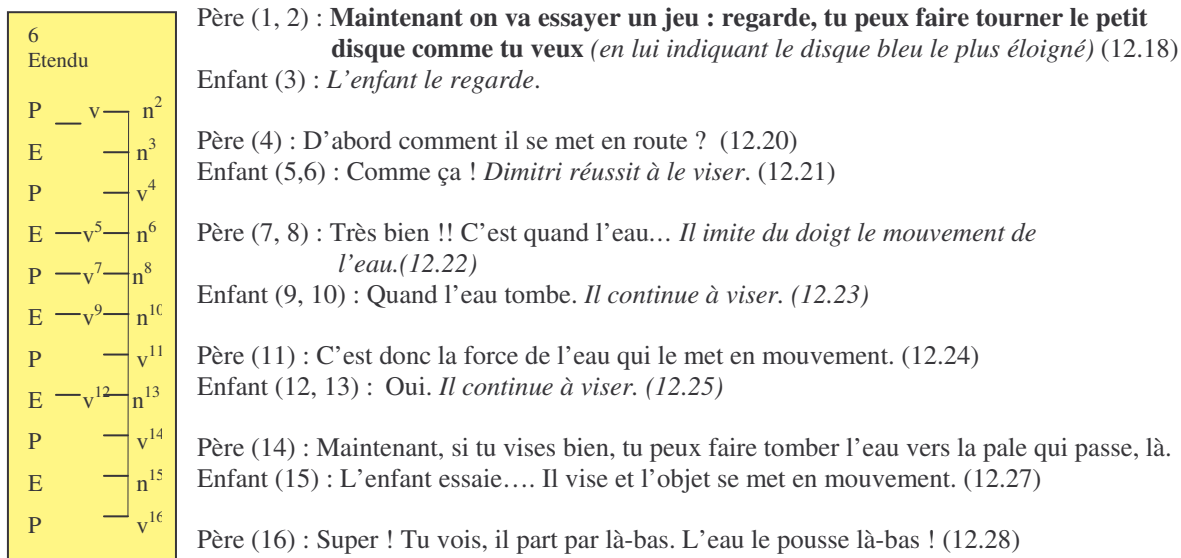


Figure 8.7 – Analyse d'un échange étendu après le DSP, Dyade 3

Le déroulement de l'échange 6 (cf. Figure 8.7) repose sur une succession de paires question/réponse, qui traduit la prise en compte du point de vue de l'enfant. La première intervention du père a comme but d'éveiller la curiosité de l'enfant « Maintenant on va essayer un jeu ».

Ainsi, la découverte du fonctionnement du dispositif et la familiarisation avec quelques concepts passent par la découverte des règles d'un jeu. La requête semble réussie, car la suite de l'échange se déroule par paires d'interventions (initiative/réactive), toutes les demandes du père étant satisfaites par les réponses ou actions de l'enfant. Le but de l'échange étant atteint (« C'est donc la force de l'eau qui le met en mouvement » et la vérification par l'action de cette assertion), le parent finit l'échange par une évaluation.

Après la découverte du principe de fonctionnement (bien viser avec le jet d'eau les objets pour les mettre en mouvement), les manipulations peuvent être répétitives, raison qui expliquerait le temps limité passé sur ce jeu.

Pour la dyade 3, l'échange étendu présenté n'est qu'un échange préparatoire à ceux qui vont suivre. Le père trouve des interventions appropriées pour maintenir l'intérêt de l'enfant et l'inciter à la manipulation. Nous présentons quelques exemples de ces interventions :

Exemple 1 - Suite de l'échange 8, « Viser avec l'eau », Volume 3 :

Parent : Super mon chéri ! **Tu le maîtrises ! Tu peux lui faire faire ce que tu veux ! Allez ! tu le fais partir chez les grenouilles vertes !!** (12.43)

Enfant : *Dimitri vise pour le faire partir dans l'autre sens* (12.45)

Parent : Presque... (12.46) (...)

Parent : Bien joué ! /et maintenant tu le fais revenir chez nous. (12.47)

Exemple 2 - Suite de l'échange 10, « Viser avec l'eau », Volume 3 :

Parent : Allez!!! Un autre... **qu'est-ce qu'on pourrait lui faire faire à celui-là ?**

(...) Quand tu vises, mon chéri, par où il va ? (12.60)

Enfant : Là bas ! (12.61)

Parent : Oui, vers la droite... **mais tu lui dis... mon pauvre gars tu te trompes, c'est à gauche qu'il faut aller...** (12.62)

Enfant : Oui mon pauvre gars, va à gauche.... (12.63) (...)

Enfant : Et lui ? On lui fait quoi ? (12.67)

Parent : A lui ? **Bah elle...** tu dois viser au juste milieu. **Tu lui donnes à boire** (12.68)

Si concernant les éléments muséologiques on parle d'un impact médiatique (Guichard, 1990), l'exemple analysé nous autorise à penser, à juste titre, qu'il existe un impact du discours du parent sur la motivation et l'intérêt de l'enfant pour l'activité, que nous appellerons « **impact tutoriel** ». En effet, il peut y avoir tutorat et étayage de la part du parent pour une activité donnée à condition que l'enfant soit partant pour cette activité. Ce type d'impact n'est pas indispensable dans le cadre scolaire où les activités sont pour la plupart d'entre elles obligatoires et uniques ; pour les activités proposées en parallèle (peinture, jeu de construction, etc.), on ne peut pas parler de concurrence entre les ateliers. Dans le cadre de l'exposition où l'étude a été conduite, l'enfant se retrouve entouré de micromondes très attrayants et inédits, dont l'impact médiatique a comme effet immédiat d'attirer l'enfant. Mais pour le retenir un certain temps, le temps nécessaire à la découverte, et surtout à cet âge – 3/5ans-, il nous semble indispensable de la part du tuteur d'attiser la curiosité et l'envie d'exploration de l'enfant. Et, c'est ce que nous observons dans le discours du père (dyade 3) dans les exemples présentés précédemment. Ces affirmations se confirment aussi sur les deux autres dispositifs (cf. Encadré 8.7, p. 157).

On peut penser, à titre d'hypothèse, que la durée de découverte d'un dispositif, en interaction parent/enfant, est liée à l'intérêt que le discours de l'adulte suscite chez l'enfant : on peut abandonner un élément comme « Viser avec l'eau », si l'activité consiste à viser, mais pas si « on donne à boire à la grenouille » ; et de même, probablement, l'enfant observe avec plus d'intérêt le sens de rotation des roues si « celles-ci s'embrassent », comme il n'abandonne pas le changement de la roue de la voiture si on doit la préparer pour « notre pilote qui peut gagner la course ».

« Impact tutorial », Dyade 3, « Le garage » - durée : 8 min 05, après le DSP, Volume 3	
Père :	Après tu me donnes la roue ; je vais la regonfler... on fait équipe ! tu la prépares, moi j'attends pour la gonfler... vite, pour qu'on gagne la course !! (10.4, corpus)
Enfant :	Dimitri continue à travailler, en approuvant de tête (10.5, corpus)
Père :	Allez, dépêche garagiste ! J'attends pour la gonfler !! Notre pilote peut gagner la course !!
Enfant :	Mais regarde c' qu'il fait...(en montrant l'autre enfant qui monte la même roue) (10.27, corpus)
Père :	Mais c'est pas grave.../ Toi, ton rôle est d'enlever l'écrou, mon chéri ! C'est le rôle qu'on t'a donné pour l'instant dans le garage. (10.28, corpus)
Père :	Voilà ! Donne-moi la roue, je veux la regonfler ! <i>Regarde !</i> Il prend la roue et commence à souffler dessus... Je suis un gonfleur de roues !! Regarde !.... (10.42, corpus)
Enfant :	<i>L'enfant le regarde amusé</i> (10.43, corpus)
« Impact tutorial », Dyade 3, « Les engrenages », durée 6 min. après le DSP, 11.97, corpus, Volume 3	
Père :	T'as vu comme elles tournent ? L'une vers l'autre. Elles veulent s'embrasser !!! <i>Le père rit.</i>
Enfant :	Où ça ???
Père :	Tu vois ? Regarde, la rouge veut aller par là, et la bleu par là ! Pour se rencontrer. Et quand elles se rencontrent elles s'embrassent ici...
Enfant :	Toutes les rouent s'embrassent ! L'enfant continue à faire tourner, amusé.

Encadré 8.7 - Exemples de phrases « d'impact tutorial », Dyade 3

Nous ne manquerons pas de mentionner que ce type d'intervention de la part du père apparaît après le DSP. On peut penser que le débat lors du DSP (concernant les items : « comment mesurer si notre intervention intéresse l'enfant » et « le temps passé sur un dispositif peut-il être un indicateur ? »), a influencé le mode d'intervention de ce parent.

Dyade 5 : Christophe et Guilhem (4 ans)

Avant le DSP cette dyade n'a eu aucun échange étendu (cf. Tableau 8.9). Ces échanges apparaissent après le DSP. Les échanges tronqués et les monologues présents avant le DSP disparaissent complètement lors de la deuxième visite, et laissent place à des séquences en autonomie.

	Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total structures
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	
Avant DSP	Dispositif de référence	7	0	6	3	0	0	2	18
	« Orienter l'eau »	39%	0%	33%	17%	0%	0%	11%	
Après DSP	Dispositif identique	3	4	0	0	2	0	2	11
	« Orienter l'eau »	27%	36%	0%	0%	18%	0%	18%	
	Dispositif déjà vu	2	1	0	0	5	0	3	
	« La machine à boules »	18%	9%	0%	0%	45%	0%	27%	
	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	0	5	0	0	1	0	1	7
	« Les pompes à eau »	0%	71%	0%	0%	14%	0%	14%	

Tableau 8.9 - Synthèse des échanges, Dyade 5

Pour cette dyade, nous relevons un certain équilibre entre le nombre d'interventions et le temps passé sur les dispositifs lors des deux visites, avant et après le DSP (cf. Tableau 8.10).

	Dispositif	Nombre d'interventions par type de structure							Total	
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	interventions	Temps
Avant DSP	Dispositif de référence « Orienter l'eau »	22	0	9	17	0	0	8	56	3'00
		39%	0%	16%	30%	0%	0%	14%		
Après DSP	Dispositif identique « Orienter l'eau »	7	33	0	0	5	0	4	49	3'15
		14%	67%	0%	0%	10%	0%	8%		
	Dispositif déjà vu « La machine à boules »	5	5	0	0	40	0	12	62	3'05
		8%	8%	0%	0%	65%	0%	19%		
	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Les pompes à eau »	0	45	0	0	8	0	3	60	2'35
	0%	82%	0%	0%	13%	0%	5%			

Tableau 8.10 - Poids des échanges, Dyade 5

Concernant les deux dispositifs faits pour la première fois, avant et après le DSP, le changement de proportion des échanges étendus est très marquant : de 0% à 82%. Pour le dispositif identique (et vu dans le film), c'est aussi les échanges étendus qui font majorité. Pour le dispositif déjà exploré (et non vu dans le film), la structure de l'interaction enregistre une proportion importante d'actions en autonomie.

D'une manière générale, nous retenons une évolution de la structure des échanges entre les deux visites, avant et après le DSP, selon le présumé que les échanges étendus et l'autonomie sont plus favorables à la découverte et que les monologues le sont moins.

Pour le dispositif « Les pompes à eau », qui enregistre en général un temps réduit d'interaction, entre 45 secondes et une minute, (cf. Chapitre 4), le temps de découverte enregistré par cette dyade est de deux minutes et 35 secondes, ce qui peut être considéré comme « un très bon temps ». Ce dispositif a été donné comme exemple par le père, lors du débat pendant le DSP : il le considérait comme peu attractif, son enfant refusant de s'y arrêter lors de la première visite.

Pour cette dyade, nous présentons, à titre comparatif, un extrait de la fiche de synthèse des échanges, correspondant à la deuxième minute d'interaction sur les quatre dispositifs (cf. Figure 8.8, p. 159). Nous avons choisi pour cette dyade la deuxième minute, car cela correspond au milieu de chacune des interactions, la durée d'exploitation sur les quatre dispositifs étant presque similaire, d'environ trois minutes.

Avant le DSP

Après le DSP

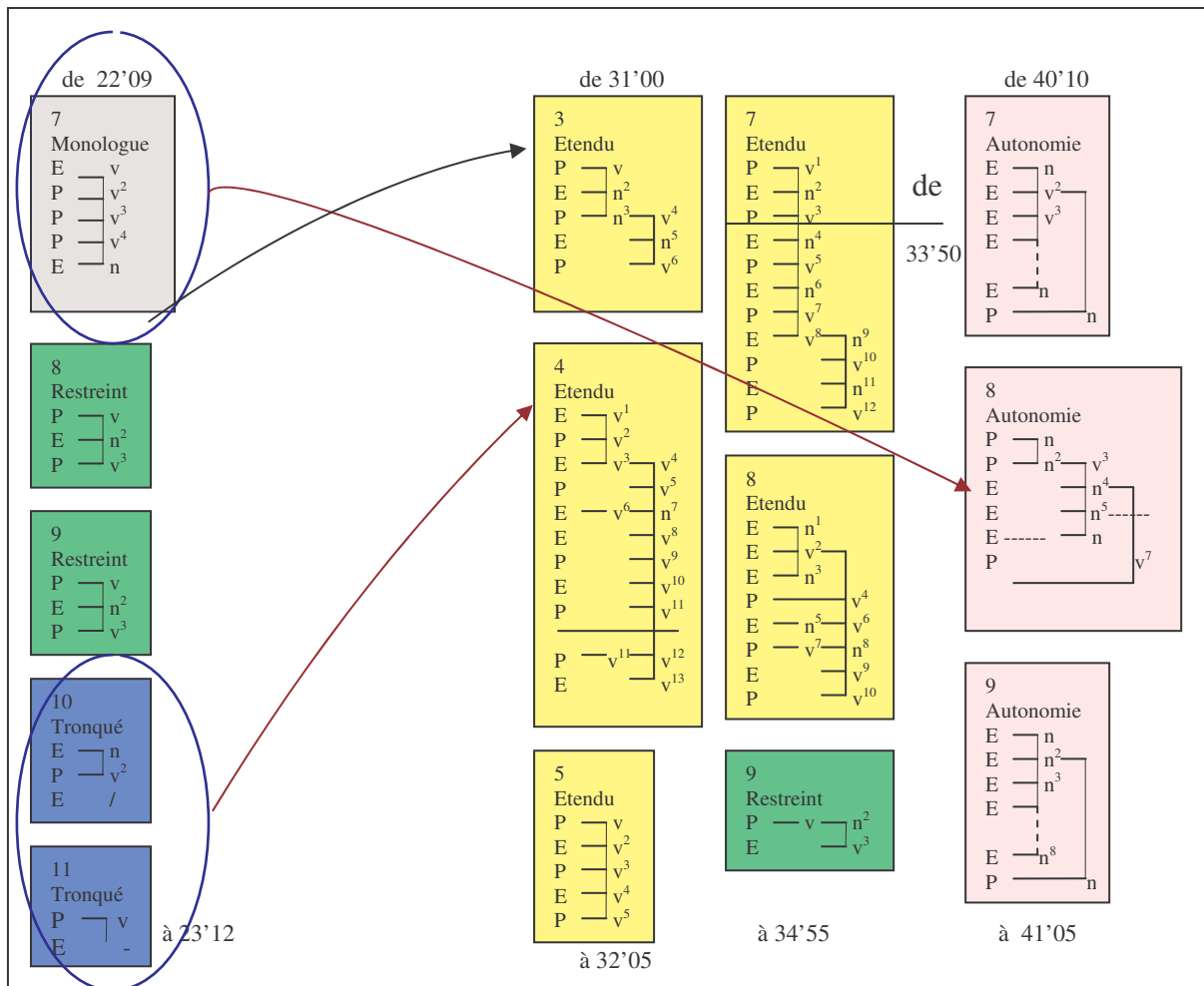


Figure 8.8 - Synthèse de la deuxième minute de fonctionnement en termes d'échanges, « carte des interactions », Dyade 5

Le schéma des échanges illustre assez bien les modifications en termes de structure d'échange ou de fonctionnement en autonomie.

Dyade 6, 7 : Fanny et Marie (5 ans) / Fanny et Baptiste (3 1/2 ans)

Pour les dyades 6 et 7, l'analyse de la structure des échanges est présentée dans un premier temps pour chaque dyade - nous regardons s'il y a modification de la structure des échanges entre les séances de visite, avant et après le DSP- et, dans un deuxième temps, nous comparons la structure des échanges pour les deux dyades au cours de la même séance. Rappelons que la caractéristique de ces dyades est la présence du même parent qui accompagne ses deux enfants de sexe et âge différents. La mère a été filmée lors des mêmes séances de visite avec les deux enfants.

Concernant la dyade 6, accompagnement de la fille.

Dans la structure des interactions, en étudiant les échanges qui les constituent (cf. Tableau 8.11), nous remarquons la disparition des monologues après le DSP et la diminution (et même la disparition sur certains dispositifs) des échanges tronqués.

	Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total structures
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	
Avant DSP	Dispositif de référence	17	5	10	5	0	0	2	39
	« Les engrenages »	44%	13%	26%	13%	0%	0%	5%	
Après DSP	Dispositif identique	5	4	2	0	3	0	0	14
	« Les engrenages »	36%	29%	14%	0%	21%	0%	0%	
	Dispositif déjà vu	1	7	0	0	0	0	1	9
	« Orienter l'eau »	11%	78%	0%	0%	0%	0%	11%	
Après DSP	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	0	6	0	0	3	1	2	12
	« Les barrages »	0%	50%	0%	0%	25%	8%	17%	

Tableau 8.11 - Synthèse des échanges, Dyade 6

En ce qui concerne les échanges restreint et étendus, nous allons nous référer au Tableau 8.12, en terme de poids de ces échanges :

	Dispositif	Nombre d'intervention par type d'échange							Total interventions	Temps
		ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres		
Avant DSP	Dispositif de référence	50	51	14	26	0	0	1	142	6'04
	« Les engrenages »	35%	36%	10%	18%	0%	0%	1%		
Après DSP	Dispositif identique	13	54	2	0	21	0	2	92	6'02
	« Les engrenages »	14%	59%	2%	0%	23%	0%	2%		
	Dispositif déjà vu	2	53	0	0	0	0	3	58	4'50
	« Orienter l'eau »	3%	91%	0%	0%	0%	0%	5%		
Après DSP	Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois	0	51	0	0	14	5	5	75	4'45
	« Les barrages »	0%	68%	0%	0%	19%	7%	7%		

Tableau 8.12 - Poids des échanges, Dyade 6

Nous pouvons d'abord noter que cette dyade se distingue des précédentes par la présence d'échanges étendus et restreints lors de la visite avant le DSP. Le pourcentage des interventions les constituant représente 36% et 35% du total des interventions. Toutefois nous remarquons un nombre important d'échanges tronqués et de monologues.

Après le DSP, sur le même dispositif (« Les engrenages ») nous remarquons une évolution en ce qui concerne les échanges étendus (les interventions les constituant passent de 36% à 59%). Leur nombre diminuant légèrement (de cinq à quatre) nous pouvons en déduire que leur étendue est plus importante. Concernant ce même dispositif, à la lecture du corpus, nous nous apercevons que les échanges restreints et étendus d'avant le DSP se caractérisent par le fait que « l'intervention initiative » est formée de plusieurs

interventions : une reprise ou reformulation de la même phrase, ou bien question/réponse de la mère (exemple Encadré 8.8). Après le DSP, nous rencontrons beaucoup moins souvent ce type d'intervention initiative.

<p>12 Restreint P — v¹ — v² E — n²</p>	<p>Avant la DSP, intervention 21.25, Volume 3 Parent : / et puis après tu fais quoi ? / Tu peux mélanger hein, un coup de rouge, un coup de bleu, un coup de bleu, un coup de rouge... euh... Enfant : La fille ajoute une roue dentée puis se met à rire.</p>
<p>26 Restreint P — v¹ P — v² E₁ — v³</p>	<p>Intervention 21.85, Volume 3 Parent : Donc... si tu fais tourner celle-là, est-ce que tu crois que ça va faire tourner le vélo du petit bonhomme celle-là ? / Est-ce que tu crois que ça va le faire tourner ? Enfant : Oui</p>
<p>5 Restreint P — v E — v² P — v³</p>	<p>Après le DSP, interventions 22.36-22.38, Volume 3 Parent : Et encore une autre roue... Enfant : Maintenant la rouge ! Parent : C'est toi qui choisis.</p>
<p>9 Restreint E — v¹ P — v²</p>	<p>Interventions 22.65 -22.66 Enfant : Je fais une longue chaîne... Parent : Oui, mon ange.</p>

Encadré 8.8 - Exemples d'échanges restreints avant et après le DSP

Concernant le dispositif exploré pour la première fois (mais vu dans le film), notons le nombre élevé d'échanges étendus (qui représentent 91% des interventions totales sur ce dispositif). La mère montre une approche originale, en laissant sa fille découvrir environ deux minutes et en la sollicitant pour des explications. Elle fait également référence à des connaissances apprises auparavant. Le jeu exploré pour la première fois (mais non vu dans le film) se caractérise par une majorité d'échanges en autonomie (qui représentent 57% des interventions totales sur ce dispositif) et la présence d'une séquence de fonctionnement disjoint.

Concernant la dyade 7, accompagnement du garçon

Le Tableau 8.13, p. 162, indique une variation de la structure de l'interaction à la faveur des dispositifs explorés après le DSP : les monologues et les échanges tronqués disparaissent. Le nombre des échanges restreints et étendus augmente sur les trois dispositifs après le DSP.

Dispositif	Type d'échange			Autre type de fonctionnement				Total structures
	ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres	
Avant DSP Dispositif de référence « Orienter l'eau »	1	2	1	6	2	0	2	14
	7%	14%	7%	43%	14%	0%	14%	
Après DSP Dispositif identique « Orienter l'eau » Dispositif déjà vu « Piloter la grue » Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Les engrenages »	2	5	0	0	0	0	0	7
	29%	71%	0%	0%	0%	0%	0%	
	5	5	0	0	0	0	1	11
	45%	45%	0%	0%	0%	0%	9%	
10	15	0	0	1	0	1	27	
37%	56%	0%	0%	4%	0%	4%		

Tableau 8.13 - Synthèse des échanges, Dyade 7

La première visite se caractérise, comme nous l'avons signalé, par un pourcentage élevé de monologues (51% des interventions totales) et par seulement 27% d'échanges étendus. Après le DSP, sur l'ensemble des dispositifs, la proportion des échanges étendus est très élevée (90% sur le dispositif identique) – (cf. Tableau 8.14).

Dispositif	Nombre d'intervention par type d'échange							Total interventions	Temps
	ER	EE	ET	Monologue	Autonomie	Disjoint	autres		
Avant DSP Dispositif de référence « Orienter l'eau »	2	26	5	49	6	0	9	97	3'52
	2%	27%	5%	51%	6%	0%	9%		
Après DSP Dispositif identique « Orienter l'eau » Dispositif déjà vu « Piloter la grue » Jeu fait pour la 1 ^{ère} fois « Les engrenages »	6	52	0	0	0	0	0	58	3'05
	10%	90%	0%	0%	0%	0%	0%		
	22	36	0	0	0	0	2	60	3'10
	37%	60%	0%	0%	0%	0%	3%		
36	114	0	0	0	0	0	150	7'08	
24%	76%	0%	0%	0%	0%	0%			

Tableau 8.14 - Poids des échanges, Dyade 7

Les monologues pratiqués par cette dyade avant le DSP, formés majoritairement de questions (directives) se distinguent de ceux de la dyade 2 qui eux, sont formés de paires adjacentes question/réponse, enchaînées par le père dans le même but, pour décrire le fonctionnement.

Nous présentons un exemple (cf. Figure 8.9 : accompagnement du garçon) - durée 30''

<p>3 Monologue</p> <p>P — v¹</p> <p>P — v²</p> <p>P — v³</p> <p>P — n⁴</p> <p>P — v⁵</p> <p>P — v⁶</p> <p>E₁----- n₁</p> <p>P — v⁷ — n⁸</p> <p>E — /</p> <p>P — v⁹ — v¹⁰</p> <p>E — n¹¹</p> <p>P — v¹²</p> <p>P — v¹³</p> <p>P — v¹⁴</p> <p>P — n¹⁵</p> <p>P — n¹⁶</p> <p>P — v¹⁷</p> <p>E — n</p>	<p>Parent : Explique-moi maintenant... comment t'as fait ? Et pourquoi y'en a deux qui tournent, / explique-moi pourquoi y'en a deux qui tournent. / (En montrant du doigt deux moulins qui tournent l'un à côté de l'autre) Moi je croyais que tu voulais en faire tourner qu'un seul... Pourquoi ?</p> <p>L'enfant ne répond pas et fait tourner un moulin juste devant lui.</p> <p>Parent : Pourquoi y'en a deux là qui tournent... ? Explique-moi. (Sa mère lui prend la main, pour avoir son attention)</p> <p>L'enfant ne dit toujours rien.</p> <p>Parent : L'eau elle en fait tourner qu'un seul.../ et puis après qu'est-ce qu'elle fait ?</p> <p>L'enfant tourne la manette pour n'orienter l'eau que vers un seul moulin (La mère repositionne la manette pour séparer le filet d'eau en deux puis indique du doigt les deux chemins parcourus par l'eau jusqu'en bas).</p> <p>Parent : Elle se partage l'eau.../ parce qu'il y en a deux qui tournent, parce que tu as partagé l'eau... / Regarde, un petit courant par ici, un petit courant par là.../ C'est pour ça que tu en fais tourner deux, parce que tu partages.</p> <p>Le garçon écoute sa mère et regarde l'eau qui s'écoule.</p> <p style="text-align: center;">Interventions 25.11- 25.20, Volume 3</p>
--	--

Figure 8.9 - Exemple de monologue avant le DSP, Dyade 7

A sa question initiale « Pourquoi il y a deux moulins qui tournent », la mère finit par répondre, après avoir reformulé cette même question sept fois ; une fois la réponse donnée, elle est reprise quatre fois (les interventions soulignées dans l'exemple présenté).

Les échanges étendus, après le DSP :

Dans cet exemple après le DSP (cf. Figure 8.10), la question porte surtout sur la réalisation d'une action de l'enfant. Par ailleurs, la mère laisse plus de liberté d'action à l'enfant, ses interventions étant plutôt des commentaires de ces actions.

<p>6 Étendu</p> <p>P — v¹</p> <p>E — v²</p> <p>P — v³ — n⁴</p> <p>E — v⁵ — n⁶</p> <p>P — v⁷</p> <p>E — n⁸</p> <p>P — v⁹</p>	<p>Parent : Là t'arrives à en faire tourner combien ? Enfant : Eh, eh, eh, quatre !!!</p> <p>Parent : Là, deux chemins.... En montrant du doigt les différents parcours de l'eau. Enfant : Ah, ah, ah ! L'enfant tourne une autre manette à mi angle puis se dirige vers sa mère en sautillant et rigolant</p> <p>Parent : Ehhh, t'arrives à en faire tourner beaucoup ! Enfant : Il oriente les autres manettes à mi angle. Parent : T'arrives à tous les faire tourner, eh c'est une bonne idée...</p> <p style="text-align: center;">Interventions 27.36- 27.42, Volume 3</p>
---	--

Figure 8.10 - Exemple d'échange étendu après le DSP, Dyade 7

Une autre évolution à prendre en compte sur le dispositif déjà exploré et vu dans le film, « Orienter l'eau », est le pourcentage important d'interventions qui forment les échanges étendus (90%). Les échanges étendus augmentent également sur les deux autres dispositifs après le DSP.

Concernant la structure des échanges pour les deux dyades au cours de la même séance

Avec les deux enfants, avant le DSP, la mère pratique des échanges étendus, plus que les autres parents. Ces échanges sont plutôt du type explication du fonctionnement, la mère se positionnant dans une situation didactique d'enseignement.

Ce qui distingue les deux dyades avant le DSP est la présence de monologues lorsque la mère est en interaction avec son fils (le pourcentage des interventions qui forment les monologues est plus élevé). On peut l'interpréter par le fait que l'étayage de cette mère est basé sur le questionnement. N'obtenant pas les réponses attendues à ses questions de la part du garçon, la mère insiste ou explicite les questions, ce qui donne des monologues plus étendus qu'avec sa fille. Cela correspond au témoignage de la mère lors du DSP, qui affirmait avoir plus de facilité à échanger avec sa fille qu'avec son fils (cf. Encadré 8.9) :

Concernant les actes de distanciations adaptés à l'âge de l'enfant
Ben ça, enfin... je pense que **ça dépend aussi un petit peu de l'âge**, hein, je sais pas pour les autres parents ici mais moi j'en ai deux (...) le premier film c'est pour Baptiste qui a 4 ans et le deuxième film c'était Marie qui a 5 ans, **donc c'est pas du tout la même chose**, je pouvais présenter le premier pour **mon fils qui est plus petit**, et il l'a vraiment pris comme le premier film, et le deuxième je pouvais tout à fait l'expliquer à Marie en disant « ben voilà, pour faire tourner ça comment tu peux faire ? » et c'était tout à fait le deuxième film **mais c'est pas du tout le même âge, donc...**
(Fanny, prise de parole 14, Volume 2)

Il fallait que je présente la chose différemment pour que... ils s'amuse, j'aurais présenté de la manière du deuxième film à mon fils... il était à l'eau de l'autre côté, il aurait pas suivi
(Fanny, prise de parole 16, Volume 2)

Il faut adapter l'intervention, moi je suis obligée d'avoir deux discours complètement différents...
Oui, j'ai vraiment été obligée d'avoir deux discours complètement différents et puis ils n'ont pas les mêmes logiques, Marie est une fille elle est extrêmement logique, les boules ça lui plaisait énormément et ... Marie au même âge n'aurait sûrement pas compris le jeu de la même manière, j'ai un garçon qui est plus « il faut jouer, il faut... » et Marie est beaucoup plus logique et c'est, c'est... j'ai vraiment été obligée, même en dehors de l'âge, hein en dehors de l'âge, j'ai vraiment été obligée d'adapter le discours
(Fanny, prise de parole 113, Volume 2)

Encadré 8.9 - Actes de distanciation adaptés à l'âge de l'enfant, Dyade 6 et 7,

Après le DSP, la mère laisse plus d'autonomie à la fille, et pas du tout au garçon. Elle arrive par contre à développer avec lui des échanges étendus, en évitant les monologues. Ses demandes concernent la réalisation d'actions et seulement ensuite les verbalisations, ce qui s'avère plus fructueux auprès de l'enfant.

8.5 Conclusion du chapitre

L'analyse des échanges met en évidence, pour l'ensemble des dyades, que les échanges tronqués diminuent considérablement ou disparaissent, ainsi que les monologues, en faveur des échanges étendus qui occupent une place prépondérante dans l'interaction, ce qui traduit une amélioration de la communication parent-enfant.

L'analyse interlocutoire nous a permis de décrire le déroulement de la conversation, c'est-à-dire de l'enchaînement des actes illocutoires. Pour toutes les dyades, nous avons enregistré une évolution dans les interventions des parents : les demandes imposées à l'enfant, qui étaient souvent source de rupture de l'échange ont été remplacées par des relances et des reformulations. Le nombre des encouragements et évaluations a augmenté après le DSP.

Nous remarquerons que les analyses individuelles montrent que les parents n'évoluent pas de la même manière quel que soit leur niveau de conscience de la manière dont ils interviennent initialement. Certains parents ont été plutôt sensibles à la compréhension du dispositif par l'enfant, d'où un nombre élevé d'échanges étendus. D'autres ont été sensibles à la conduite et aux besoins de l'enfant, cela se traduisant par des séquences d'autonomie.

CHAPITRE 9 : Évolution des tâches réalisées

Résumé du chapitre

Ce chapitre présente les tâches et les concepts abordés lors de la découverte des dispositifs muséologiques avant et après le DSP. L'analyse porte sur les dispositifs identiques (pour les dyades 1, 2, 4, 7 il s'agit du dispositif « Orienter l'eau », pour les dyades 3 et 6 il s'agit du dispositif « Les engrenages ») de façon à ce que les caractéristiques des dispositifs (se prêtant plus au moins aux manipulations, permettant plus de conceptualisations, etc.) n'influencent pas les résultats.

L'évolution des tâches sera discutée en fonction de la diversité des tâches et des concepts abordés lors deux visites.

9.1 Introduction

La compréhension des deux dispositifs techniques, « Orienter l'eau » et « Les engrenages » nécessite la mobilisation de concepts (direction, mouvement, vitesse, sens de rotation, interaction mécanique, tour) et des relations voisines (entre le sens du cours de l'eau et le sens de rotation du moulin mené, entre le nombre des moulins qui tournent et leur vitesse de rotation, entre les chemins alimentés avec l'eau et la quantité d'eau, etc. ou bien, sur l'autre dispositif : entre le sens de rotation de la roue motrice et le sens de rotation de la roue menée, entre le nombre des tours et la taille de la roue, etc.). En nous inspirant de Weil-Barais & François (2003), nous allons lister un certain nombre de tâches liées à quelques concepts. Nous présentons également les tâches pouvant être réalisées sur ces deux dispositifs muséologiques.

« Orienter l'eau »

Décrire le fonctionnement et/ou le dispositif

Nommer, décrire les différentes parties du dispositif,
Identifier la source d'eau et son mouvement vers le bas du dispositif,

Direction

Actionner la manivelle : tirer/ pousser,
Diriger la manivelle à droite ou à gauche,
Orienter le cours de l'eau

« Les engrenages »

Décrire le fonctionnement et/ou le dispositif

Nommer, décrire les différentes parties du dispositif,
Identifier le cycliste

Construction d'un engrenage

Chercher l'emplacement des axes afin d'engrener les roues,
Engrener les roues en mettant en relation la couleur et la taille des roues,

Vitesse

Comparer la vitesse de rotation d'une roue (petite) par rapport à une autre (grande)

Mouvement

Mettre en mouvement les moulins, faire tourner un moulin
Faire tourner plusieurs moulins se trouvant sur des chemins différents,

Vitesse (débit d'eau)

Faire tourner un moulin plus vite, ou ralentir le mouvement d'un moulin par le partage de l'eau

Sens de rotation

Comparer le sens de rotation de deux roues engrenées.

Interaction mécanique

Faire tourner une roue et remarquer l'interaction mécanique qu'elle déclenche (une roue entraîne une autre, ça met en mouvement l'ensemble et fait tourner le cycliste, etc.)

Tour

Faire faire un tour à la grande roue et observer le nombre de tours de la plus petite

Rappelons qu'il s'agit des dispositifs explorés avant et après le DSP et vus dans le film, ou évoqués dans le débat. Nous présenterons en annexe les tâches concernant les autres dispositifs explorés.

Pour chaque dyade nous allons présenter les tâches et les concepts abordés lors des deux visites, avant et après le DSP : les tâches qui ont été pratiquées seulement au cours d'une visite seront saisies en « police gras », cette identification marquant la différence entre les deux visites. Les tâches abordées pouvant être reprises lors de plusieurs séquences, leur nombre dans l'interaction n'est pas considéré comme un indicateur.

Seules les séquences correspondant au corps de l'interaction seront analysées ; les séquences d'ouverture et fermeture seront juste indiquées.

9.2 Caractérisation générale des tâches

Comme dans l'étude de Weil-Barais & François (2003), nous avons remarqué que les tâches sont abordées différemment. Ainsi, le mouvement des moulins peut être abordé comme une action (exemple : « pousse la manette »), comme une propriété (exemple : « les moulins tournent moins vite »), comme un fonctionnement (exemple : « les deux tournent »), comme une expression relationnelle (exemple : « c'est parce qu'on partage qu'ils tournent des deux côtés ») comme une comparaison entre deux objets [exemple : « de ce côté ils (les moulins) ne tournent pas »].

Nous allons considérer comme plus favorables à la découverte, les comparaisons et les mises en relations (cf. Encadré 9.1).

Exemples de mises en relation sur le dispositif « Orienter l'eau »

Le débit de l'eau et la vitesse de rotation des moulins,
Le mouvement de la manivelle et le changement de direction de l'eau
Le partage de l'eau avec le mouvement des moulins se trouvant sur des chemins différents

Exemples de mises en relation sur le dispositif « Les engrenages »

Le sens de la rotation des roues rouges et bleues,
La vitesse de rotation (la petite tourne plus vite que la grande),
Le nombre de tours fait par la petite roue, pendant un tour de la grande roue

Encadré 9.1 - Exemples de tâches favorables à la découverte

Le dispositif « Orienter l'eau »

Avant le DSP, pour la majorité des dyades, les tâches portaient sur le fonctionnement des manivelles et sur deux mises en relation : « le changement d'orientation des manivelles et le changement du cours de l'eau » et « l'arrivée de l'eau et le mouvement des moulins ».

Une mère (dyade 4) n'a pas abordé la deuxième mise en relation citée, alors qu'une autre (dyade 7) a abordé en plus « le partage de l'eau pour alimenter des chemins différents », « la vitesse de rotation d'un moulin et le débit de l'eau ».

Ce qui caractérise les cinq dyades avant le DSP est la manière d'aborder les différentes tâches : tous les parents apportent des explications et décrivent le fonctionnement, certains font des démonstrations (en manipulant souvent à la place de l'enfant). Nous avons relevé très peu de demandes d'actions et de questions (seulement chez deux parents) et à ces questions les parents apportaient eux même les réponses. Après la première visite nous n'avons pas pu relever d'informations quant aux connaissances des enfants, car il n'y a pas eu d'interrogation de la part des parents (ni sous forme de question, ni sous forme de demande de résolution d'une tâche). Les manipulations que les enfants ont faites lors de la première visite sont, dans la plupart des cas, des « réalisations d'actions détaillées » demandées par les parents : « pousse ! », « tire plus fort ! », « maintenant oriente celle-là... ». Pour d'autres enfants, nous avons observé des manipulations isolées des manivelles (l'enfant ne regardait pas le nouveau sens que l'eau prenait) ainsi que la rotation manuelle des moulins.

Après le DSP, la majorité des dyades a développé le même protocole : découverte du dispositif et, dans un deuxième temps, énoncé de tâches à résoudre pour les enfants. Toutes les dyades ont commencé par expliquer à nouveau le fonctionnement. L'explication ne s'est pas faite sur le mode discursif (comme lors de la première visite), mais par des questions concernant des phénomènes observables (« Regarde, qui est-ce qui fait tourner le moulin ? », « Il tourne grâce à quoi ? » et « Pourquoi celui-là ne tourne pas ? », etc.)

Dans un deuxième temps, des questions problèmes que les enfants devaient résoudre : « et le vert, de l'autre côté, moi j'aimerais qu'il tourne aussi... », « Et comment on pourrait faire pour que les deux tournent ? », etc. Le niveau de réussite à ces tâches a été pour nous un indicateur du niveau de compréhension du dispositif.

Les résultats sont encourageants, dans le sens où l'objectif principal du dispositif (il s'agit de la consigne affichée sur le dispositif, à l'attention des parents : « orienter l'eau pour faire tourner les moulins ») a été atteint avec succès par les cinq enfants.

Nous avons relevé des tâches supplémentaires pour deux dyades : « positionner la manette à mi-angle pour alimenter deux chemins », « des mises en relation entre le partage de l'eau et son débit », « entre la vitesse de rotation des moulins et le débit d'eau ». Certaines de ces tâches ont été présentées dans le film, d'autres évoquées lors des différentes prises de parole. Ainsi peut-on penser que le DSP a influencé également le contenu des interventions des parents, et pas seulement leur style interactif.

Le dispositif « Les engrenages »

Les deux dyades ayant exploré ce dispositif ont été intéressées, avant le DSP, par la construction d'une chaîne d'engrenages, la plus longue (qui utilisait toutes les pièces). En termes de concepts, seule la transmission du mouvement a été abordée : les roues s'entraînent les unes les autres et font tourner le cycliste. La tâche d'« engrener » a pris beaucoup de temps aux deux dyades (enchâsser les crans de deux roues et en même temps fixer les roues sur un axe).

Après le DSP, d'autres concepts ont été abordés : la dyade 3 a évoqué lors de deux séquences les concepts de « sens de rotation » et « vitesse de rotation » des roues ; la dyade 6 a abordé le sens de rotation. D'après les entretiens auprès des parents (réalisés après la deuxième visite), on peut penser que le DSP a incité à aller plus loin, vers « la face cachée » du jeu.

D'une manière générale, lors de la première visite le peu de questions adressées à l'enfant, concernant son niveau de compréhension, prenait plutôt la forme d'interrogations du type « dis-moi » ; lors de la seconde visite, les questions ont plutôt pris la forme de « montre-moi » (cf. Encadré 9.2). Après le DSP, les parents proposent des tâches « à résoudre » ou bien des questions provoquant une réponse en action ou la verbalisation de l'enfant :

Exemple avant le DSP :

Parent : Alors Baptiste, peux-tu m'expliquer... Ce côté-là, explique-moi ce côté-là ! (Dyade 7, 25.1)

Parent : Pour que ce moulin vert tourne, dis-moi comment on fait ? (Dyade 7, 25.2)

Exemple après le DSP :

Parent : Comment on pourrait en faire tourner deux au bout ? (Dyade 7, 27.18)

Parent : J'aimerais bien que tu arrives à en faire tourner deux... le rouge et le bleu là bas ! (Dyade 7, 27.21)

Encadré 9.2 - Exemples de questions liées à la compréhension du dispositif par l'enfant lors de deux visites

9.3 Présentation des tâches par dyade

Dyade 1, Alina et Dylan, 4ans

La première dyade réalise en première visite, sur le dispositif « Orienter l'eau », lors de six séquences, seulement deux tâches différentes. Elles concernent le fonctionnement de la manette et la mise en relation du mouvement de l'eau et du mouvement des moulins. Lors de la deuxième visite, au cours de neuf séquences, trois tâches sont abordées : l'identification de la source d'eau, sur deux séquences différentes, en plus de tâches effectuées lors de la première visite (cf. Encadré 9.3).

Alina avant le DSP « Orienter l'eau »

- 1 Ouverture
- 2 Le parent explique et démontre le fonctionnement : il faut diriger l'eau ; l'eau fait tourner le moulin (« **on dirige à gauche, à droite** ») (action mère)
- 3 Diriger l'eau avec la manette (action mère)
- 4 Mise en relation de la présence de l'eau et du mouvement des moulins (« **C'est la force et la vitesse de l'eau**, qui fait que ça bouge ») (mère)
- 5 Orienter l'eau avec la manette (action mère)
- 6 Orienter l'eau avec la manette (action enfant)
- 7 Mise en relation de la présence de l'eau et du mouvement des moulins (mère) + (action enfant)
- 8 Clôture

Alina après le DSP « Orienter l'eau »

- 1 Ouverture
- 2 Identification de la source + mise en relation de la présence de l'eau et du mouvement des moulins (demande à l'enfant, action enfant)
- 3 Sans rapport
- 4 Identification de la source + mise en relation de la présence de l'eau et du mouvement des moulins (demande à l'enfant, action enfant)
- 5 Mise en relation de la présence de l'eau et du mouvement des moulins (mère)
- 6 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner le moulin vert et jaune (action enfant)
- 7 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner le moulin vert (action enfant)
- 8 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner le moulin rouge
- 9 Lui faire nommer les couleurs des moulins
- 10 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner le moulin rouge

Encadré 9.3 - Les tâches réalisées par la Dyade 1

Avant le DSP trois tâches impliquent la mise en relation de la présence de l'eau et du mouvement du moulin et quatre tâches portent sur la fonction des manettes. L'ensemble

des tâches se présente sous une forme descriptive (que ce soit le fonctionnement de la manette ou ses effets) avec des actions pour démontrer, réalisées par la mère. Lors de la première visite la mère nomme, une seule fois, les concepts de vitesse et de force de l'eau, ainsi que la direction : « gauche, droite ».

Exemple avant le DSP (corpus, 1.6/1.12)

Parent : **C'est ici, chéri ! Regarde !** Elle manipule pour amener l'eau « de la source principale » au premier moulin
Enfant : L'enfant essaie de toucher la même manette.
Parent : Elle retient l'enfant avec sa main, pour qu'il ne touche pas au moulin ; pour qu'il *regarde*. Il faut laisser tourner, sinon...
Enfant : L'enfant regarde.
Parent : *Elle pousse la manette dans l'autre sens. Tu diriges l'eau à gauche, à droite. S'il y a de* l'eau, le moulin bouge ; s'il n'y en a pas, il ne bouge pas. Voilà, la fille l'a amené de l'autre côté.
Enfant : L'enfant tend le bras vers la manette pour amener l'eau de leur côté.
Parent : La mère le fait à sa place. Elle amène l'eau vers eux! (...)

Encadré 9.4 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 1

Ce qui caractérise l'interaction avant le DSP c'est la présence prégnante de la mère dans chaque tâche, par des manipulations. Aucune question n'est posée à l'enfant ni aucune demande d'action pour la vérification empirique des expressions relationnelles énoncées par la mère (cf. Encadré 9.4).

Lors de la visite après le DSP la mère accorde une importance égale aux mêmes tâches (la mise en relation de la présence de l'eau et le mouvement des moulins), avec la différence que les tâches sont réalisées par l'enfant : la tâche demandée à l'enfant a valeur de vérification de l'expression relationnelle annoncée. Elle aborde pour la première fois l'identification de la source de l'eau et elle fait également verbaliser l'enfant (lui faire nommer les couleurs) – (cf. Encadré 9.5).

Exemple après le DSP, interventions 2.100-2.106, Volume 3

Parent : Et là, au milieu on n'a pas bougé du tout. Fais-en bouger un du milieu.
Enfant : Dylan oriente correctement la manette pour faire tourner les moulins du milieu
Parent : C'est lequel qui bouge ?
Enfant : Il le montre du doigt.
Parent : Et ça s'appelle comment ? C'est quelle couleur ?
Enfant : **Vert.**
Parent : Et puis le rouge ? **Le rouge du milieu !** (...)

Encadré 9.5 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite après le DSP, Dyade 1

Ce qui caractérise cette dyade c'est une certaine monotonie due à la répétition de la même tâche : « faire tourner un moulin, d'une certaine couleur ». Le partage de l'eau par orientation de la manette au juste milieu, ainsi que les relations qui en découlent (le débit de l'eau, la vitesse de rotation des moulins, l'alimentation des moulins se trouvant sur des canaux différents, etc.), n'ont pas été abordés.

Dyade 2, Patrick et Iléana, 3 ½ ans

Lors de la séance avant le DSP, il n'y a pas réellement de tâches au sens de la collaboration entre les membres de la dyade. Le père aborde des concepts, mais dans une forme « d'enseignement frontal », dans le sens où il livre des connaissances sans se préoccuper de leur impact sur l'enfant (« Y' a pas assez de pression et le moulin ne tourne pas », « Plus 'y a de la pression, plus ça tourne », « Si y' a pas assez d'eau, y' a pas assez de puissance », « Voilà pourquoi il y avait pas de puissance ». « Tu n'as pas donné de puissance à l'eau », etc.). Il réalise des actions seul ou en tenant la main de l'enfant. Les séquences présentées sont réalisées majoritairement par le père : l'enfant manipule très peu et ne verbalise pas. Les réponses sont données par le père (cf. Encadré 9.6).

Patrick avant le DSP « Orienter l'eau »

- 1 organisation
- 2 Le père décrit le dispositif
- 3 Le père explique et démontre le fonctionnement : l'eau fait tourner
- 4 Le père explique et démontre l'utilisation de la manette : « tu tires »
- 5 Orienter l'eau pour faire tourner le moulin : « On va mettre de **la pression** »
- 6 Orienter l'eau pour faire tourner le moulin orange (réalisation par le père)
- 7 Orienter la manivelle
- 8 Mettre en relation le débit d'eau et le mouvement du moulin (monologue) : « pression et **puissance** ».
- 9 Orienter l'eau pour faire tourner un moulin (réalisation à la place de la fille) : puissance
- 10 Clôture

Patrick après le DSP « Orienter l'eau »

- 1 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner le moulin jaune : **Identification de la source d'eau**
- 2 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner des moulins de couleurs différentes (autonomie)
- 3 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner des moulins de couleurs différentes (autonomie)
- 4 Orienter l'eau plusieurs fois pour faire tourner des moulins de couleurs différentes (autonomie)
- 5 Clôture

Encadré 9.6 - Les tâches réalisées par la Dyade 2

Après le DSP, il y a renversement de situation : le père n'approche pas le dispositif, il oriente l'enfant par des demandes de tâches et questions incitant à l'action. Il n'aborde pas avec l'enfant le concept de « puissance », mais il amène l'enfant à découvrir la source de l'eau. La majorité des séquences sont menées par la fille, en autonomie, et concernent la relation entre la présence de l'eau sur plusieurs chemins et le mouvement des moulins. Le père pose des questions de temps en temps pour vérifier si les manipulations de sa fille sont faites pour atteindre un objectif – si ce n'est pas le cas il rappelle la consigne (« il faut d'abord choisir les moulins et ensuite orienter l'eau pour les alimenter », « *si tu orientes là-bas* - Quelle couleur tu veux faire tourner ? »). Les autres dispositifs confirment cette nouvelle position du père.

Dyade 4, Vicky et Dimitri, 4 ans

Avant le DSP, deux tâches sont abordées et reprises plusieurs fois : la relation entre la position des manivelles et le cours de l'eau (lors des trois premières séquences) et la relation entre les manivelles et le mouvement des moulins (les quatre autres séquences). Le nombre de tâches est plus réduit après le DSP, mais les mises en relations plus pertinentes (cf. Encadré 9.7).

Vicky avant le DSP « Orienter l'eau »

- 1 Ouverture
- 2 Le mouvement de la manivelle et le changement de direction de l'eau (démonstration de la mère)
- 3 Le mouvement de la manivelle et le changement de direction de l'eau (explications de la mère)
- 4 Actionner la manivelle (explications père/réalisation enfant)
- 5 Le mouvement de la manivelle et le mouvement du moulin (explications mère)
- 6 Le mouvement de la manivelle et le changement de direction de l'eau (explications mère/manip. enfant)
- 7 Le mouvement de la manivelle et le mouvement du moulin (explications mère)
- 8 Orienter la manivelle pour faire tourner le moulin bleu (+ observation)
- 9 Clôture

Vicky après le DSP « Orienter l'eau »

- 1 Ouverture
- 2 Actionner la manivelle (autonomie)
- 3 **Identifier la source** de l'eau et orienter l'eau pour mettre en mouvement les moulins (demande à l'enf.)
- 4 Orienter l'eau pour mettre en mouvement les moulins (demande à l'enfant)
- 5 Orienter l'eau pour mettre en mouvement les moulins (demande à l'enfant)
- 6 Partage de l'eau pour mettre en mouvement des moulins se trouvant sur des chemins différents (mère)
- 7 Clôture

Encadré 9.7 - Tâches réalisées par la Dyade 4

Avant le DSP, à aucun moment la mère ne fait le lien entre le courant de l'eau et le mouvement des moulins se trouvant sur le « chemin » alimenté (cf. Encadré 9.8). Ainsi, après le DSP, l'enfant associe le mouvement des moulins seulement à l'orientation des manivelles et non pas à la présence de l'eau : pour faire tourner un moulin il oriente les manivelles se trouvant le plus près du moulin, mais pas celles qui dirigent l'eau (cf. Encadré 9.10).

Exemple avant le DSP (13.22 – 13.33)

Parent : Maintenant si tu la mets là (en parlant de la manivelle), c'est la poulie rouge qui se met à tourner.
Enfant : Dimitri pousse la manivelle dans sa position initiale et l'eau se dirige dans l'autre sens.
Parent : Il faut d'abord la mettre ici...là !/Il faut la mettre de ce côté... ici.../ Ca va ?
En pointant la même manivelle (...)
Parent : Maintenant regarde, / quand tu pousse par là, ça fait tourner ici.../Là bas !
Ca fait tourner là bas, / regarde !
Enfant : Il écoute les explications et regarde les parties du dispositif désignées par sa mère
Parent : Maintenant regarde !/ Ca a fait tourner le bleu.
Ils prennent quelques instants pour regarder ensemble.
Parent : Voilà !!!!

Encadré 9.8 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 4

Exemple après le DSP (corpus, 16.14-16.26)

Parent : Maintenant tu fais tourner le bleu ?

Enfant : L'enfant regarde un peu partout, vers le haut du jeu.

Parent : Celui-là. Le bleu. Tu fais tourner celui-là ?

Enfant : L'enfant manipule une autre manivelle, proche du moulin, mais qui n'a pas de lien avec l'eau.

Parent : **Non, c'est celui-là.** (*en montrant du doigt le moulin*)

Enfant : L'enfant bouge à nouveau l'autre manivelle. Ensuite il fait tourner à la main le moulin indiqué par sa mère (car le cours d'eau a été dirigé de l'autre côté)

Parent : Hmmmm ??? Comment tu fais ?

Enfant : **Je fais par là** (en indiquant une manivelle)

Parent : Si il marche.... Regarde, regarde, regarde.... Il faut tourner avec de l'eau.

Enfant : L'enfant dirige le cours de l'eau, qui vient de son côté.

Encadré 9.9 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite après le DSP, Dyade 4

Avant le DSP, la mère nomme les petits moulins par le terme de « poulies » ; après le DSP elle les nomme par leur couleur (« le bleu », « le rouge »...).

Dyade 5, Christophe et Guilhem, 4 ans

Lors de la première visite deux tâches sont abordées : la relation entre le mouvement de la manivelle et la direction de l'eau (reprise deux fois) et la relation entre l'arrivée de l'eau et le mouvement des moulins (reprise trois fois). Après le DSP, le père propose à l'enfant trois nouvelles tâches (cf. Encadré 9.10, police en gras).

Christophe avant le DSP « Orienter l'eau »

1 Ouverture

2 Le mouvement de la manivelle et le changement de direction de l'eau (père)

3 Le mouvement de la manivelle et le changement de direction de l'eau (père)

4 L'arrivée de l'eau et le mouvement des moulins (père)

5 Orienter l'eau pour que le moulin se mette en mouvement (enfant)

6 (fonctionnement disjoint)

7 Le mouvement de l'eau et le changement de direction de l'eau (père)

10 Clôture

Christophe après le DSP « Orienter l'eau »

1 Ouverture

2 Manipulation des manivelles pour orienter l'eau (autonomie enfant)

3 Demande d'explication à l'enfant concernant la mise en mouvement d'un moulin

4 Mise en mouvement un moulin par **la manipulation de plusieurs manivelles** (demande à l'enfant)

5 Mise en mouvement deux moulins : **partage de l'eau** (demande à l'enfant)

6 Mise en relation de l'arrivée de l'eau et du mouvement des moulins

7 Clôture

Encadré 9.10 - Les tâches réalisées par la Dyade 5

Ces tâches concernent toutes le mouvement des moulins (par l'arrivée de l'eau, l'orientation de plusieurs manivelles, le partage de l'eau). Même si ce père est le premier à proposer le partage de l'eau, les concepts de vitesse, sens, direction (gauche, droite) ne sont

pas abordés. Ce qui distingue également les deux interventions, c'est la démarche du père : avant les DSP le père décrit, explique, alors qu'après le DSP il pose des « questions problèmes » que l'enfant doit résoudre (comme la mise en mouvement des moulins se trouvant sur des voies différentes, et qui nécessite le partage de l'eau).

Le père livre les explications et manipule deux fois pour démontrer le fonctionnement. Il demande souvent l'attention de l'enfant quant à ses explications, sans poser de questions ni demander d'actions (cf. Encadré 9.11).

Exemple avant le DSP (17.39 – 17.46)

Parent : Regarde, maintenant ! / mais regarde ! l'eau passe par là, ça fait tourner ici.../
Quand elle passe de l'autre côté, ça fait tourner là bas, / Pourquoi ? Regarde !
Parce que c'est elle qui donne le mouvement aux moulins.
Enfant : Guilhem écoute les explications et regarde les parties du jeu désignées par son père.
Enfant : Il descend plus bas et réoriente l'eau.
Parent : Mais observe un peu !/
Enfant : L'enfant regarde.
Parent : Là ! Ça a fait tourner le bleu. C'est très intéressant ...

Encadré 9.11 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 5

Dyade 7, Fanny et Baptiste, 4 ans

Ce qui caractérise cette dyade, c'est le nombre élevé et varié des tâches lors de la visite avant le DSP (même si ces tâches sont en grande partie réalisées par la mère) –(cf. Encadré 9.12) :

Fanny et Baptiste avant le DSP « Orienter l'eau »

- 1 Identification de la source de l'eau ; orientation de la manivelle pour faire tourner un moulin (parent)
- 2 Demande d'explications concernant le partage de l'eau (parent)
- 3 Le partage de l'eau et le mouvement des moulins se trouvant sur des chemins différents (parent)
- 4 Mise en relation du partage de l'eau et de la vitesse de rotation des moulins
- 5 Orienter l'eau pour faire tourner un moulin
- 6 Orienter l'eau pour alimenter un seul chemin
- 7 Partager l'eau pour faire tourner tous les moulins (parent)
- 8 Demande d'explications concernant le partage de l'eau (parent)
- 9 Mise en relation du partage de l'eau, du débit de l'eau et la rotation des moulins : « il faudrait un débit plus important pour que tous les moulins tournent » (parent)
- 10 Mise en relation de l'arrivée de l'eau et du mouvement des moulins
- 11 Mise en relation du débit de l'eau et de la vitesse de rotation des moulins : « c'est pour ça qu'il tourne très vite »

Fanny et Baptiste après DSP « Orienter l'eau »

- 1 Mise en relation du cours d'eau et du mouvement des moulins - demande d'explications (parent)
- 2 Identification de la source de l'eau - demande d'informations (parent)
- 3 Évoquer des connaissances appréhendées antérieurement par l'enfant : « les moulins peuvent aussi tourner grâce au vent » ; « les moulins tournent pour faire de l'électricité »
- 4 Partager l'eau pour faire tourner deux moulins sur des chemins différents - demande de manipulation
- 5 Mise en relation entre le débit de l'eau et le mouvement des moulins
- 6 Mise en relation du partage de l'eau et du mouvement de plusieurs moulins
- 7 Mise en relation du débit de l'eau et de la vitesse de rotation des moulins : « Tu vois y'a pas assez d'eau, c'est pour ça qu'ils tournent pas tous » (demande de manipulation)

Encadré 9.12 - Tâches réalisées par la Dyade 7

Elle aborde six tâches différentes, leur reprise prenant des formes variées, ce qui donne à l'interaction un rythme en évitant ainsi la monotonie qui caractérise d'autres dyades (exemple pour la tâche concernant le partage qui est la plus répétée : demande d'explications concernant le partage, mise en relation du partage et du débit d'eau, mise en relation du partage d'eau et de la mise en mouvement des moulins se trouvant sur des chemins différents, partager pour faire tourner tous les moulins). La mère présente le concept de vitesse comme un effet lié au débit de l'eau.

Les tâches abordées sont majoritairement réalisées par la mère. Avant le DSP la mère demande à l'enfant des explications pour voir s'il a compris la manipulation ou le phénomène (elle ne le met pas en situation de faire). Cette démarche n'ayant pas de succès auprès de l'enfant la mère répond à ses propres questions (cf. Encadré 9.13 2.4).

Exemple avant le DSP (extrait interventions 25.57 – 25.61)

Parent : Regarde Baptiste pourquoi ils tournent pas ? Regarde celui-là, pourquoi il tourne pas celui-là là ?

Enfant : Le garçon tourne une manette pour distribuer l'eau entre deux moulins

Parent : Parce que, regarde, si y'a pas assez d'eau, les petites... là ça tourne pas dans l'eau

Parent : Ca veut dire que en haut y'a pas assez d'eau pour tous les moulins (25.62)

Parent : Et pourquoi il tourne très très vite ? (25.76)

Parent : Parce que y'a que lui qui a de l'eau, regarde ! (25.77)

Encadré 9.13 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 7

Après le DSP la mère aborde les mêmes tâches, mais elle demande à l'enfant des actions. Elle fait référence à des connaissances extérieures (cf. Encadré 9.14).

Parent : « Et les petits moulins on peut les faire tourner avec quoi d'autre ? » (...),

Enfant : « du Vent ! » (27.11)

Parent : J'aimerais bien que tu arrives à en faire tourner deux... le rouge et le bleu là bas !

Enfant : L'enfant saisit la manette se trouvant au dessus des deux moulins et vient la positionner à mi angle entre les deux moulins. (27.21)

Parent : Là t'arrives à en faire tourner combien ?

Enfant : Eh, eh, eh, quatre !!! (27.36)

Encadré 9.14 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite après le DSP, Dyade 7

Dyade 3, André et Dimitri, 4 ans

Avant le DSP, neuf séquences sont consacrées à la construction de la chaîne d'engrenage et trois à l'entraînement des roues. Tout le temps de l'interaction est passé par l'enfant à assembler les roues, pour agrandir la chaîne d'engrenage. L'assemblage s'est fait sous les consignes du père (cf. Encadré 9.15).

Exemple 1 : (Dyade 3, interaction 9, Les engrenages, p. 49-corpus)

Parent : On met : rouge, bleu, rouge, bleu... voilà... (9.69)

Parent : Non.../...Maintenant tu arrêtes !/ Il faut que ça se touche. Pour que ça se touche il faut les engrener. / Pour les engrener il faut qu'elles se chevauchent. Maintenant c'est quelle couleur ? (9.81 – 9.85)

Parent : (...) Il faut que tu mettes rouge avec bleu. (9.102)

Encadré 9.15 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 4

Les séquences relatives à la transmission du mouvement prennent la forme d'un discours de la part du père, aucune question n'étant posée à l'enfant :

Exemple 2 : (Dyade 3, « Les engrenages », interventions 9.105 – 9.111, Volume 3)

Parent : Donc mon chéri, je t'explique : ça c'est le principe d'engrenages. Les roues doivent s'engrener et comme ça elles se font tourner. Tu vois ? Elles se font tourner... Et comme ça elles peuvent déclencher un mécanisme qui nous intéresse. Tu vois, comme le gars à vélo. C'est pour le faire tourner, là bas, à l'intérieur.

Exemple 3 : (Dyade 3, « Les engrenages », interventions 9.131 – 9.135, Volume 3)

Parent : Mon chéri t'as compris ? On a fait une chaîne d'engrenages !/ Elles s'engrènent et se font tourner. /Tu vois, celle-là fait tourner cela ! Et celle-là, celle-là ! Et ainsi de suite et tout à la fin le bonhomme ! Tu as compris ?

Enfant : *Dimitri continue à tourner et regarde le cycliste.*

Après le DSP, le père aborde les concepts de vitesse et sens de rotation (cf. Encadré 9.16).

André avant le DSP : « Le mur d'engrenages »

1 Découverte du dispositif : faire tourner une roue / mettre en mouvement le cycliste

2 Engrener deux roues : « il faut que les poulies se touchent »

3 Sans rapport

4 Engrener il faut mettre « une petite près d'une grande » (différence de taille)

5 Agrandir la chaîne des poulies

6 Engrener : alternance des couleurs

7 Engrener deux roues : « il faut que les poulies se touchent »

8 Transmission du mouvement (faire tourner l'ensemble)

9 Agrandir la chaîne des poulies

10 Transmission du mouvement

11 Explication : Transmission du mouvement

12 Clôture

André après le DSP : « Le mur d'engrenages »

1 Le mouvement d'une roue entraîne le mouvement du cycliste et de l'hélice

2 Transmission de mouvement

3 Engrener deux roues : « il faut que les poulies se touchent »

4 Le mouvement d'une roue entraîne le mouvement du cycliste et de l'hélice

5 Agrandir la chaîne des poulies

6 Engrener deux roues : « il faut que les poulies se touchent »

7 Une roue fait tourner une autre /pour engrener il faut mettre « une rouge près d'une bleue »

8 Engrener deux roues : « il faut que les poulies se touchent »

9 Le sens de rotation

10 La vitesse de rotation

11 Proposition de clôture

12 Agrandir et finir la chaîne d'engrenages (engrener)/ faire tourner toute la chaîne et le cycliste

Encadré 9.16 - Tâches réalisées par la Dyade 3

L'interaction commence par la construction d'un train d'engrenages. Lors de la construction de la chaîne le père ne donne plus de « consignes directives », mais plutôt suggère et encourage (cf. Exemple 1) :

Exemple 1 :

Parent : Ça c'est bien mais elle ne touche pas la poulie bleue. (Corpus, 11.23, Volume 3).

Parent : Il faut encore trouver une autre solution mon chéri ; une autre place. (11.27)

Vers la fin de la construction (l'enfant a souhaité placer toutes les roues), quand la chaîne était assez longue, le père a attiré l'attention de l'enfant sur le sens et la vitesse de rotation des roues. Ces concepts ont été abordés seulement lors de deux séquences (cf. Exemples 2 et 3) :

Exemple 2 (corpus, 11.97 – 11.104, Volume 3)

Parent : T'as vu comme elles tournent ? L'une vers l'autre. Elles veulent s'embrasser !!

Enfant : Où ça ???

Parent : Tu vois ? Regarde, la rouge veut aller par là, et la bleu par là ! Pour se rencontrer. / Et quand elles se rencontrent elles s'embrassent ici... *En montrant le moment où les crans commencent à s'engrener.*

Enfant : Toutes les rouent s'embrassent !

Parent : Parce qu'elles se touchent, c'est pour ça qu'elles viennent l'une vers l'autre quand tu les fais tourner.

Parent : Quand elles ne se touchent pas elles courent l'une après l'autre, dans la même direction comme on a vu là-bas, dans le même sens. *En indiquant le dispositif « Les courroies »*

Exemple 3 : (corpus, 11.111 – 11.115, Volume 3)

Parent : Maintenant il faut regarder autre chose mon chéri. / Regarde comme la petite tourne plus vite.

Enfant : Parce qu'elle est plus petite ? *Il fait tourner doucement et attentivement.*

Parent : Quand tu fais tourner doucement la grande, la petite se dépêche.

Enfant : Oui elle se dépêche plus...

Parent : En fait, quand elles sont en chaîne, reliées, toujours les petites tournent plus vite...

Le père présente le concept de vitesse (la vitesse angulaire), comme dépendant de la taille de la roue ce qui en fait un concept relationnel. Dans son entretien le père dit que l'idée d'aborder ces concepts lui est venue, en se rappelant des exemples qui ont été données pendant le DSP, au sujet des engrenages (cf. Encadré 9.17).

« Oui, moi j'avais fait ce jeu et effectivement je lui avais expliqué la transmission du mouvement. L'exemple avec la montre... la mère qui parlait de sa fille et de son garçon ; je me suis dit... de toute manière on ne peut pas tout faire et après... ça a pris du temps d'engrener toutes les roues. Mais c'est vrai aussi que j'avais pas pensé... Aujourd'hui je lui ai parlé... finalement je crois que... oui, on peut leur attirer l'attention sur des choses cachées »
(Animateur : « vous n'avez pas pensé »... parler de la vitesse de rotation, c'est suggéré sur la consigne, à côté du dispositif)
« Ah bon ? Je n'ai pas remarqué... pourtant... en général je regarde le mode d'emploi... »
(Extrait entretien, p. 122, Volume 2)

Encadré 9.17 - Témoignage du père concernant l'influence du DSP sur ses interventions, Dyade 3

Dyade 6, Fanny et Marie (5 ans)

Avant le DSP la mère aborde le principe des engrenages et la transmission du mouvement. Elle a la même démarche que le père de la Dyade 3, avec « apport d'explications », avec la différence qu'elle pose d'abord des questions. Mais immédiatement elle apporte les réponses. Ses questions ne sont pas adressées à l'enfant, mais ont plutôt le rôle de donner un cadre aux explications qu'elle apportera (cf. exemple 1).

Exemple 1 :

Parent : Alors, c'est quoi le but du jeu ?/

Parent : Le but du jeu c'est de faire tourner... / (21.5)

Parent : Alors... pour faire tourner celle-là comment on fait...

Parent : il faut qu'on mette des petits crans rouges dans les petits crans bleus (21.16)

Parent : Et puis après tu fais quoi ? /

Parent : Tu peux mélanger hein, un coup de rouge, un coup de bleu, (21.25)

Les seules demandes qu'elle adresse à l'enfant concernent l'action d'engrener (cf. Encadré 9.18).

Fanny et Marie (avant DFP) « Les engrenages »

1 Ouverture

2 Description du dispositif et complément d'information « C'est comme ça que fonctionne une montre... à l'intérieur d'une montre, je t'ai déjà montré l'intérieur d'une horloge » (explications parent)

3 Description du fonctionnement par la mère

4 Démonstration du fonctionnement (par la mère) en accentuant l'interaction mécanique

5 Réaliser un grand engrenage ; alterner les couleurs ; Explication : Comment engrener « **c'est le trou central comme une roue de voiture quand on a changé la roue** » (parent)

6 Engrener deux roues ; agrandir la chaîne d'engrenages.

7 Faire remarquer l'interaction mécanique et la transmission du mouvement (explications parent) « une roue fait tourner une autre » (explications parent)

8 Faire remarquer l'interaction mécanique et la transmission du mouvement « la chaîne doit être continue » (explications parent)

9 Modifier l'engrenage pour obtenir d'autres « chemins pour faire avancer... ». Faire remarquer l'interaction mécanique et la transmission du mouvement « la chaîne doit être continue »

10 Clôture

Fanny et Marie (après le DSP) « Les engrenages »

1 Ouverture

2 Engrener plusieurs roues (La mère suggère l'autonomie)

3 Engrener deux roues (manipulation enfant)

4 Faire fonctionner l'engrenage (manipulation enfant)

5 Engrener deux roues - « il faut qu'elles se touchent pour se mettre en mouvement » (explications parent - manipulations enfant)

6 Agrandir la chaîne d'engrenages « Placer une roue rouge » - interaction mécanique (manip. enfant)

7 Agrandir la chaîne d'engrenages « Placer une roue bleue » (manipulations enfant)

8 Le sens du mouvement -

9 Clôture

Encadré 9.18 - Tâches réalisées par la dyade 6

Après le DSP la mère aborde le sens de rotation des roues. Elle n'aborde pas le concept de vitesse. Pour ce concept elle insiste plus que le père de la dyade 3 (cf. Exemple 2) :

Exemple 2 : (corpus, 22.79 – 22.105)

Parent : **Regarde le sens des roues ! Par où elle va la bleue quand tu tournes la rouge ?**

Enfant : *Elle fait tourner une roue rouge.* Hi, hi... par là !! !

Parent : **Et la rouge ? Elle va par où ? !**
 Enfant : *Marie tourne et regarde.*
 Parent : **Elles vont dans le même sens ?**
 Enfant : **Une par là et une par là !**
 Parent : **Bravo, ma Marie !**
 Enfant : *Elle fait tourner une deuxième roue rouge et observe.*
 Parent : **Tu te rappelles que dans la vieille montre ... Comment ça tournait ?**
 Enfant : **Dans tous les sens !**
 Parent : **Oui, Marie... mais c'était ordonné quand même !...**
 Enfant : Bah...
 Parent : **Regarde ici, c'est comme là-bas ! Elles tournent dans tous les sens !**
 Enfant : **Oui, c'est n'importe quoi !**
 Parent : **Et pourtant il n'y a que deux sens... Regarde, tu vois ? Elles entrent toutes les unes dans les autres !**
 Enfant : *Elle fait tourner et regarde.*
 Parent : **En fait, il n'y a que deux sens : Les grandes vont par là, les petites par là !**
 Enfant : **Hi, hi, hi !!! A la découverte, la fille montre son enthousiasme.**
 Parent : **Et si tu changes de sens... fait tourner la grande par là, maintenant.**
 Enfant : **Ouff... Je dois le mettre ici...**
 Parent : **Oui, mon ange... c'est un peu dur, car la chaîne est longue.**
 Enfant : *Elle recommence à faire tourner et elle rit.*
 Parent : **Elles vont par où les petites ?**
 Enfant : **Par ici !! Elle rit et tourne.**
 Parent : *Elles vont toujours dans l'autre sens que les grandes...Ok, bah, c'est super, ma Marie !*

L'alternance du sens de rotation est discutée comme une relation entre les roues de tailles et couleurs différentes. La mère n'a pas proposé d'autres tâches (concernant ce concept) qui puissent indiquer les connaissances de l'enfant. Cependant, par rapport à la transmission du mouvement, les actions de l'enfant montrent une bonne connaissance du concept.

9.4 Conclusion du chapitre

L'analyse des tâches abordées avant et après le DSP, visait à faire ressortir les activités et les concepts que les parents repèrent et proposent aux enfants lors de l'exploration des dispositifs muséologiques. La méthode de recherche que nous avons mise en place ne permettant pas d'évaluation sur les connaissances des enfants (car cela aurait pu influencer la deuxième visite), nous avons regardé le résultat des actions des enfants (après chaque visite), pour mesurer leur niveau de compréhension du dispositif. Nous nous sommes intéressé également à la manière dont les parents vérifiaient la compréhension du dispositif par les enfants.

Concernant les tâches proposées aux enfants, les analyses n'ont relevé que de légères modifications d'une visite à l'autre : ou bien les parents proposent des tâches nouvelles par rapport à la première visite, ou bien ils abordent les mêmes tâches, mais différemment du

point de vue du mode de tutelle déployé. Quand, lors des deux visites, les parents accordent une place importante à l'action et aux explications concernant le fonctionnement de l'élément muséologique, leurs interventions ne sont pas les mêmes : lors de la visite avant DSP, les tâches sont réalisées par les parents (manipulations et apports d'explications, descriptions) ; après DSP, les tâches sont demandées à l'enfant et certains parents accordent une place importante à son autonomie ; les demandes du type « dis-moi », avant DSP, diminuent lors de la deuxième visite, en faveur de demandes de type « montre-moi ».

CHAPITRE 10 : Niveaux de « distanciation parentale »

Résumé du chapitre

Ce chapitre concerne l'analyse des niveaux de distanciation parentale entre les deux visites. La « distanciation parentale » (Sigel, 1970) permet de caractériser les interventions des adultes qui créent la Zone Proximale de Développement : les actes « distanciants » incitent l'enfant à utiliser un niveau de représentation plus abstrait, qu'il n'utilise pas spontanément. Ainsi, pour les tâches de niveau complexe, il est souhaitable d'y associer des comportements de distanciation de niveau élevé. Classiquement répartis en trois niveaux, nous allons regarder si la proportion des actes distanciants des différents niveaux varie d'une visite à l'autre.

10.1 Introduction

Selon Sigel (1970), les interventions des parents, lorsqu'elles sont "distanciantes", amènent à un changement de niveau de représentation. Ses recherches ont mis en évidence, chez des enfants de 4 ans, des corrélations positives entre les performances des enfants à des tâches cognitives complexes et les comportements parentaux de distanciation de haut niveau (Sigel, 1982), ainsi que des corrélations négatives entre les tâches cognitives complexes et les comportements de distanciation de faible niveau (Sigel, 1993).

Notre étude s'intéresse aux éventuelles variations des comportements distanciants des parents en fonction de la visite (avant et après le DSP), indépendamment des "performances" des enfants.

En choisissant seulement cet aspect, nous nous appuyons sur le présupposé que les comportements distanciants varient en fonction :

- de l'âge des enfants auxquels ils s'adressent,
- du contexte de l'interaction,
- des représentations parentales du développement (Sigel, 1985).

Dans notre étude, s'agissant de comparer les actes distanciants auprès du même enfant et dans le même contexte de l'interaction, lors de sessions différentes – séparé par une séance de sensibilisation parentale - on pourrait penser qu'une modification dans les comportements distanciants des parents pourrait être due à l'impact du DSP sur les représentations des parents concernant le développement de l'enfant.

Comme nous l'avons annoncé auparavant, les actes distanciants sont classiquement

répartis en trois niveaux hiérarchisés (annexe, Volume 1, p. 242) :

- le bas niveau qui ne sollicite qu'une très faible prise de distance,
- le niveau moyen, qui active la pensée représentationnelle mais toujours à partir d'un indice observable,
- le niveau élevé qui suscite une représentation élaborée.

En nous référant aux corrélations positives ou négatives entre les comportements parentaux de distanciation et les performances cognitives des enfants - (Sigel, 1993 ; Sigel, 1982), nous allons considérer que pour les enfants de quatre ans, la présence des actes de distanciation de niveau 2 et 3 sont plutôt favorables à la découverte des dispositifs proposés dans l'exposition. (Pour les enfants de cinq ans le niveau de distanciation 3 et pour les plus petits, trois ans, les niveaux de distanciation 1 et 2).

10.2 Grille d'analyse de la distanciation parentale :

Pour réaliser cette analyse nous avons réorganisé les interventions verbales des parents (déjà codées), en niveaux de distanciation dans une grille élaborée à partir des travaux de Sigel (1982, annexe, p. 242) et présentée à la page suivante (cf. Tableau 10.1).

Concrètement, cette grille regroupe les actes verbaux de notre grille initiale (cf. Chapitre 6, p.113) selon leur contenu propositionnel - notre catégorisation initiale mettant l'accent sur *la force* de l'acte (Trognon, 1999).

Ainsi, dans le niveau bas (1) qui concerne les descriptions, dénominations, et les focalisations de l'attention de l'enfant et qui ne sollicitent qu'une très faible prise de distance -voire aucune- nous avons regroupé :

- les descriptions réalisées par les parents, les apports d'explications, de réponses à leurs propres questions, - actes réalisés par les parents et qui ne sollicitent pas de réponses de l'enfant – les « V4 »,
- les demandes d'attentions –les « V3 »,
- les actes par lesquels le parent impose une aide ou une action, car ces actes sont réalisés par le parent et ont la forme d'une description d'une action, l'enfant étant observateur – les « V5 ».

Le niveau moyen (2) concerne surtout les comparaisons et les combinaisons d'actions présents ou absents (comparer, faire semblant, question fermée). Dans ce niveau nous avons classé :

- les apports ou demandes de précisions, d'informations concernant l'évocation d'un objet ou une action appréhendée antérieurement ; c'est-à-dire une partie des actes

« V6 » et « V7 »,

- les recommandations des actions en autonomie – les « V10 »,
- les actes par lesquels le parent propose une action, recommande – les « V8 ».

Le niveau élevé (3) concerne les comportements qui activent les processus cognitifs d'inférence et d'évaluation ; ce niveau inclut toutes les prises de distance par rapport à la résolution de la tâche (ex: demandes d'évaluation des compétences, de la performance, des affects, les demandes d'évaluation des causes et des effets, il inclut aussi toutes les questions). Ainsi nous avons regroupé :

- Les demandes de précisions, d'explications, de descriptions, d'aide, actes qui demandent une réaction de la part de l'enfant – les « V6 », « V1 », « V2 »,
- Les références déplacées (évoquer un objet ou une situation absente sans comparaison explicitée) – une partie des actes « V7 » et « V6 »,
- Les évaluations (correction erreur), félicitations quant à une expression ou une action de l'enfant, les encouragements - les « V9 », « V11 », « V12 ».

En conséquence les actes notés par « V6 » « V7 », affectés tantôt au niveau 2, tantôt au niveau 3, ont été reconsidérés et notés avec « V6² » et « V7² » pour le niveau 2 et avec « V6³ », et « V7³ » pour le niveau 3. Également pour les actes « V2 », ils ont été notés avec « V2¹ » pour le niveau 1 et avec « V2³ » pour le niveau 3.

La grille de niveaux de distanciation que nous proposons (cf. Tableau 10.1) reste assez générale, cette analyse n'étant pas l'objet premier de notre recherche ; nous nous attendons cependant à trouver des informations complémentaires quant à l'impact du DSP sur les parents.

	Code	Notre catégorisation des actes de langage	Définition des catégories dans la grille de distanciation initiale de Sigel 1982
niveau 1	V2 ¹	Demander une action isolée	Demander une action isolée
	V3	Demander l'attention	Focaliser l'attention sur un objet
	V4	Apporter des explications, décrire, répondre à ses questions, constater, dénommer –actes réalisés par le parent et qui ne demandent pas une réaction de l'enfant.	Fournir une étiquette verbale / objet Dénommer au niveau de base Dénommer au niveau subordonné Dénommer un contexte entier à partir d'une image Décrire les aspects physiques d'un objet Décrire les actions visibles, les émotions ou les intentions prévisibles
	V5	Proposer une action isolée, de l'aide	Définir la fonction Evoquer des connaissances générales, de nature encyclopédique Evoquer les goûts, les affects de l'enfant

niveau 2	V6 ²	Demander une précision, une information, une aide concernant : - un objet ou une action appréhendée antérieurement par l'enfant - une comparaison - une imitation d'action - une utilisation conventionnelle d'un objet	Évoquer un objet ou une action antérieurement appréhendés par l'enfant - sous forme de question Comparer un objet (ou une situation) présent et un objet (ou une situation) absent - sous forme de question Combiner des objets perceptivement accessibles - sous forme de question Inciter l'enfant à localiser (question) Solliciter une imitation d'action ou des émotions Solliciter une utilisation conventionnelle d'un objet
	V7 ²	Apporter une précision, une information, une aide	Comparer un objet (ou une situation) présent et un objet (ou une situation) absent
	V8	Proposer une action, recommander concernant : - un objet ou une action appréhendée antérieurement par l'enfant - une comparaison - une combinaison d'objets - utilisation conventionnelle d'un objet	- sous forme d'affirmation Évoquer un objet ou une action antérieurement appréhendés par l'enfant - sous forme d'affirmation Combiner des objets perceptivement accessibles - sous forme d'affirmation Montrer des actions ou des émotions Montrer l'utilisation conventionnelle d'un objet
	V10	Suggérer l'autonomie de l'enfant	
niveau 3	V1	Demander une description, une explication, une réponse, une aide	Poser une question dont la réponse attendue n'est ni " oui " ni " non "
	V2 ³	Demander une action qui met en relation des objets ou phénomènes	Poser une question dont la réponse est "oui " ou " non "
	V6 ³	Demander une précision, une information, une aide concernant l'évocation d'un objet ou une situation absente sans comparaison explicitée	Sollicitation d'étiquetage ou de description par l'enfant (question) Interpréter une image, évoquer un objet ou une situation absente sans comparaison explicitée - sous forme de question Le parent interprète la production verbale de l'enfant - sous forme de question
	V7 ³	Apporter une précision, une information, une aide concernant - l'évocation d'un objet ou une situation absente sans comparaison explicitée - la production verbale de l'enfant	Interpréter une image, évoquer un objet ou une situation absente sans comparaison explicitée - sous forme d'affirmation Le parent interprète la production verbale de l'enfant - sous forme d'affirmation
	V9 V11 V12		Félicitation quant à une expression ou une action de l'enfant Correction d'une verbalisation de l'enfant

Tableau 10.1 - Regroupement des actes de langage par niveau de distanciation parentale

L'ensemble des actes verbaux du corpus a été ainsi affecté au Tableau de distanciation (cf. Tableau 9.1, Volume 2, p.168).

10.3 Niveaux de distanciation sur les dispositifs de référence « Oriente l'eau » et « Les engrenages »

Le Tableau 10.2 synthétise le pourcentage des actes distanciants des parents sur les dispositifs de référence « Orienter l'eau » et « Les engrenages » : les colonnes blanches et grises correspondent aux visites avant et après le DSP :

	« Oriente l'eau »										« Les engrenages »			
	Dyade 1		Dyade 2		Dyade 4		Dyade 5		Dyade 7		Dyade 6		Dyade 3	
	Avant DSP	Après DSP	Avant DSP	Après DSP	Avant DSP	Après DSP	Avant DSP	Après DSP	Avant DSP	Après DSP	Avant DSP	Après DSP	Avant DSP	Après DSP
Niveau 1	58%	21%	48%	27%	50%	20%	55%	14%	40%	0%	41%	6%	67%	10%
Niveau 2	13%	29%	17%	23%	13%	35%	13%	32%	26%	39%	20%	23%	5%	26%
Niveau 3	29%	50%	35%	50%	37%	45%	32%	55%	33%	61%	40%	71%	28%	64%
Interventions verbales	24	58	66	22	30	20	31	22	57	31	81	52	61	42

Tableau 10.2 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation, avant et après le DSP

Concernant le niveau de distanciation lors de la visite avant le DSP nous remarquons pour l'ensemble des dyades une forte présence d'actes distanciants de niveau 1. En deuxième position arrivent les actes distanciants de niveau 3 et en dernier les actes de niveau 2. Pour la dyade 6 il y a un équilibre entre les actes du niveau 1 et 3.

Après le DSP, pour tous les parents, le pourcentage des actes distanciants est modifié à la faveur d'actes de niveau de distanciation 3 en premier, ensuite d'actes de niveau 2 et en dernier d'actes de niveau 1. Nous rappelons qu'en se référant aux travaux de Sigel et en considérant le contexte de découverte (qui incite à l'action), pour cet âge (quatre ans), les actes distanciants identifiés comme les plus favorables à la découverte et permettant des performances de la part des enfants ont été situés dans les niveaux 2 et 3 du Tableau 10.1, p.185. Par conséquent on peut penser que la séance de sensibilisation parentale a eu une influence sur les représentations parentales du développement, d'où l'augmentation des comportements parentaux de distanciation de haut niveau lors de la visite après le DSP.

Comme le Tableau précédent le montre (Tableau 10.2), les résultats sont assez marquants : entre 20% et 30% d'écart entre les deux visites, concernant le niveau élevé (3). Les éléments qui auraient pu provoquer, selon nous, une remise en question de leurs pratiques et ébranler leurs représentations sur le développement seraient : les suggestions issues des témoignages des parents (concernant leur façon de découvrir avec l'enfant), ainsi que les informations transmises par les deux films, ou bien par le débat sur les différentes manières de faire (cf. entretiens après le DSP, Volume 2, p 121 et cf. transcription du débat lors du

DSP, Volume 2, p. 98). L'Encadré 10.1 en présente quelques exemples.

Informations transmises par les films :

- « Les petits moulins, ils tournent grâce à quoi ? »
- « Comment on pourrait faire pour en faire tourner deux à la fois ? »
- « Quand il y a moins d'eau le moulin tourne aussi vite ? » (Extrait du scénario film)

Informations issues du débat sur les films :

La participation de l'enfant n'est pas la même de toute façon. (...) Dans l'un il s'embête carrément, et puis il s'ennuie alors que dans l'autre il est plus... il écoute et puis il reproduit, et puis il essaie d'appliquer un peu... (père, dyade 5, débat DSP, intervention 8 et 10, p.98, Volume 2)

On lui fait plutôt découvrir dans le deuxième, alors qu'on lui explique, ... on lui explique dans le premier (Fanny, débat DSP, intervention 20, p.99, Volume 2)

Informations dégagées par les témoignages des parents sur leurs pratiques :

C'est une expérience pour eux, enfin... eux le considèrent peut-être comme un jeu mais c'est une expérience avec « on commence, on est en train de le faire et on aboutit à quelque chose », (...) C'est un apprentissage ... oui qui à mon avis nécessite des encouragements, oui. (mère dyade 6 et 7, débat DSP, intervention 57, p.102, Volume 2)

La machine à blé par exemple, à mon avis, on ne peut pas comprendre la machine si on n'a pas commencé par faire le tour et regarder... or je dirais que pour regarder il faut déjà avoir l'idée de regarder... les adultes vont voir tout de suite qu'il y a un circuit du blé, etc. (père dyade 3, débat DSP, intervention 67, p.103, Volume 2)

Ça dépend de ce qu'on veut qu'il comprenne aussi, parce que pour eux il y a simplement « tourner une manivelle », voir qu'effectivement il y a un effet mais y'a aussi, est-ce que... est-ce c'est l'effet attendu, est-ce qu'il n'y a pas autre chose de plus à comprendre ? (mère, débat DSP, intervention 105, p.108, Vol. 2)

Il y a plusieurs niveaux de compréhension, parce que... à la limite on peut dire « est-ce que je peux arriver à en faire tourner deux à la fois aux deux extrémités ? Est-ce que je peux trouver celui qui marche le mieux de tous ? Etc. donc il y a toujours... (père dyade 3, débat DSP, intervention 108, p. 108, Volume 2).

« (...) j'ai trouvé que c'était pas si facile que ça d'expliquer ce qu'il devait faire autrement qu'en lui disant ... « Prends ce bouton et tourne à droite » (...) après j'ai essayé de lui refaire faire en lui laissant l'autonomie, j'ai attendu qu'il me demande ce qu'il ne savait pas faire (père, dyade 3, débat DSP, intervention 47-49, p.101, Volume 2).

Encadré 10.1 - Les possibles déclencheurs d'une relation didactique entre parents et enfants pendant le DSP

Si les comportements distanciants « spontanés » (avant la sensibilisation des parents), sont majoritairement de niveau bas, cela peut avoir trait aux caractéristiques des activités proposées (qui incitent à la manipulation) ainsi qu'à l'objectif premier de leur visite (visite loisir ou visite découverte). On pourrait dire que les parents qui favorisent le côté loisir de la visite, expliquent le fonctionnement du dispositif sans se préoccuper des concepts scientifiques (d'où le nombre important de descriptions réalisées par les parents et demandes d'actions auprès des enfants, sans mise en relation des phénomènes observables – niveau de distanciation 1).

Ce fonctionnement est aussi valable pour les parents ne remarquant pas l'objectif didactique de l'activité, celui-là étant masqué par l'attractivité du dispositif. Dans ce sens on peut penser que lors du DSP il y a eu une prise de conscience concernant l'aspect

didactique des dispositifs muséologiques, sans enlever la dimension de « plaisir de découverte par le jeu ». Leurs entretiens après le DSP en témoignent.

Tous ces facteurs pourraient expliquer les modifications concernant le comportement distanciant de parents après le DSP, à la faveur d'actes distanciants de niveau élevé, qui étaient très peu représentés avant le DSP et d'actes de niveau moyen, pratiquement pas représentés. La présence de ces actes distanciants après le DSP, mieux adaptés à l'âge de l'enfant, traduit aussi le fait que les parents s'intéressent à l'aspect didactique de la découverte d'un jeu. Ceci est conforté par l'augmentation d'interventions du type "apport d'informations" et « des évaluations » après le DSP. Ces modifications se trouvent confirmées par l'analyse des autres dispositifs exploités après le DSP (cf. Tableau 10.3).

	Dyade 1		Dyade 2		Dyade 3		Dyade 4		Dyade 5		Dyade 6		Dyade 7	
	Jeu 2	Jeu 3	Jeu 2	Jeu 3	Jeu 2	Jeu 3	Jeu 2	Jeu 3	Jeu 2	Jeu 3	Jeu 2	Jeu 3	Jeu 2	Jeu 3
Niveau 1	21%	19%	33%	27%	9%	13%	38%	25%	25%	17%	17%	4%	12%	7%
Niveau 2	36%	41%	24%	18%	33%	27%	31%	28%	15%	22%	13%	18%	22%	25%
Niveau 3	43%	41%	43%	55%	58%	61%	31%	48%	60%	61%	70%	79%	66%	68%
Interventions verbales	14	32	21	22	67	71	13	40	20	18	23	28	74	28

Tableau 10.3 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation après le DSP

Concernant les dispositifs (non vus dans le film - faits pour la première fois ou déjà explorés), l'évolution est aussi marquante. Les actes de distanciation de niveau 1 sont très peu représentés en comparaison des actes de distanciation de niveau 2 et 3. Sur l'ensemble des dyades les actes distanciants de niveau 3 sont très marqués toujours pour les mêmes quatre parents (dyades 3, 5, 6, 7). Si, pour les trois autres dyades, les écarts entre les niveaux de distanciation sont moins marqués, l'explication pourrait être cherchée du côté de l'évolution du pattern interactif : ces dyades (dyade 1, 2 et 4) ont renoncé à réaliser les actions à la place de l'enfant, en lui autorisant l'autonomie. Ainsi leurs interventions sont moins nombreuses et portent surtout sur des aspects d'organisation de l'activité. Nous allons présenter quelques exemples contrastés.

10.3.1 Les parents ayant enregistré des modifications marquées après le DSP

La Dyade 3

Il s'agit du père qui a pratiqué après le DSP les interactions les plus longues (six à huit minutes). Son discours faisait référence à des connaissances externes et appelle à l'imagination de l'enfant, ce que nous avons appelé « impact tutoriel ». Cela se reflète dans

son fonctionnement après le DSP (cf. Encadré10.2). Nous présentons quelques exemples de distanciation de niveau 3 et d'évaluations. Nous avons souligné dans les exemples présentés les actes considérés comme « *impact tutorial* », et qui ont le rôle de maintenir l'attention et l'intérêt de l'enfant pour la manipulation.

« Les engrenages »

T'as vu comme elles tournent ? L'une vers l'autre. Elles veulent s'embrasser !! (*Le père rit*) (11.97)
 Quand elles ne se touchent pas elles courent l'une après l'autre, dans la même direction comme on l'a vu là-bas, dans le même sens (*référence « Les poulies »*) (11.104)
 Regarde comme la petite tourne plus vite. (11.111)
 Quand tu fais tourner doucement la grande, la petite se dépêche (11.113)

« Viser avec l'eau »

Père : (...) comment il se met en route ? (...) Enfant : Quand l'eau tombe. Parent : C'est donc la force de l'eau qui le met en mouvement (corpus, 12.20, 12.23, 12.24).
 Super ! Tu vois, il part par là-bas. L'eau le pousse là-bas ! (...) Maintenant tu peux le faire revenir... dans quel sens il doit tourner pour revenir ? Montre-moi. (12.28, 12.34)
 Super mon chéri ! Tu le maîtrises ! Tu peux lui faire faire ce que tu veux ! (corpus, évaluation, 12.43)
 Quand tu vises, mon chéri, par où il va ?/ Enfant : Là-bas !/ Parent : Oui, vers la droite... mais tu lui dis... mon pauvre gars tu te trompes, c'est à gauche qu'il faut aller... Enfant : Oui mon pauvre gars, va à gauche.... *L'enfant, très amusé, essaie de viser le côté gauche* (corpus, 12.60-63)

« Le garage »

Voilà ! Donne-moi la roue, je veux la regonfler ! Je suis un gonfleur de roues ! Regarde ! (corpus, 10.42)
 Dans quel sens il faut tourner ? / Dans quel sens tu tournes avec les doigts ? (corpus, 10.23)
 (Exemples identifiés par le numéro de l'intervention, Volume 3).

Encadré 10.2 - Exemples de distanciation de niveau 3 et d'impact tutorial, Dyade 3

Le tableau 10.4 met en évidence l'évolution des actes distanciants entre les deux visites.

	Avant la SFP	Dispositif 1/après SFP	Dispositif 2/après SFP	Dispositif 3/après SFP
Niveau 1	67%	10%	9%	13%
Niveau 2	13%	32%	15%	22%
Niveau 3	28%	64%	58%	61%
Total interventions	61	42	67	71

Tableau 10.4 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation avant et après le DSP, Dyade 3

Lors de la séance-débat, ce père a été sensible plus au contenu et au « niveau de compréhension » qu'à l'autonomie qu'il est possible de laisser à l'enfant et à la découverte par « essai- erreur » (cf. Encadré 10.3) :

Il y a plusieurs niveaux de compréhension (...) on peut dire « est-ce que je peux arriver à en faire tourner deux à la fois aux deux extrémités ? Est-ce que je peux trouver celui qui marche le mieux de tous ? etc. (intervention 108, DSP, p.108, Volume 2)
 Eh bien l'exemple de la machine à blé par exemple, à mon avis, on ne peut pas comprendre la machine si on n'a pas commencé par faire le tour et regarder (...) (intervention 67, DSP, Volume 2, p. 103)

Encadré 10.3 - Témoignage concernant l'aspect didactique de la découverte, Dyade 3

La Dyade 5

Pour ce père, les actes distanciants de niveau élevé se remarquent sur les trois dispositifs après le DSP, comme pour la dyade précédente (cf. Tableau 10.5).

	Avant le DSP	Dispositif 1/après DSP	Dispositif 2/après DSP	Dispositif 3/après DSP
Niveau 1	55%	14%	25%	17%
Niveau 2	13%	32%	15%	22%
Niveau 3	32%	55%	60%	61%
Total interventions	31	22	20	18

Tableau 10.5 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation avant et après le DSP, Dyade 5

Parmi les dispositifs explorés après le DSP, nous allons commenter surtout le dispositif 3, « Les pompes à eau ». D'une part, parce que nous l'avons cité lors de l'analyse des échanges comme ayant enregistré un temps d'exploration supérieur à la moyenne, d'autre part, parce que c'est un dispositif qui a été cité par le père lors du débat, pendant le DSP.

Le père a réagi quant à l'intérêt que l'intervention du parent peut susciter chez l'enfant. Il était plutôt d'avis que l'impact médiatique d'un dispositif est responsable de l'intérêt que l'enfant portera à l'activité. Ainsi, selon lui, il est difficile de faire découvrir à l'enfant un jeu qui ne suscite pas son intérêt. Le père prend comme exemple quelques dispositifs que son fils a explorés : « Les pompes à eau », « Les miroirs » (sur lesquels son fils n'est pas resté) et « La machine à boules » (jeu sur lequel son fil a passé beaucoup de temps). Nous présentons quelques extraits de son intervention lors du débat (cf. Encadré 10.4).

Le temps passé sur un dispositif est le reflet de l'intérêt du jeu :

C'est plus le reflet de l'intérêt du jeu pour l'enfant que sa propre intervention en soi (...) par exemple le jeu des boules, il est resté... je sais pas il est resté une dizaine de cycles, parce que il trouvait ça éclatant la boule qui se promenait là-haut et bon... que je sois intervenu ou que je sois pas intervenu ça aurait fait le même effet quoi... (Christophe, intervention 122, DSP, p.109, Volume 2)

et le jeu... près des aquariums... avec une pompe... Il y a touché une fois, deux... et il est parti aussi vite. Je ne sais pas ce que j'aurais pu lui raconter... j'ai même pas eu le temps, il est parti aussi vite... même si j'essayais de lui expliquer que c'est des pompes... il ne serait pas resté, alors que sur l'autre... (Christophe, intervention 125, DSP, p.109, Volume 2)

Encadré 10.4 - Témoignage du père concernant l'intérêt que l'intervention de l'adulte suscite chez l'enfant, Dyade 5

A cette intervention un autre parent apporte un témoignage différent, en mettant l'accent sur le discours du tuteur, qui pourrait capter l'attention de l'enfant (cf. Encadré 10.5).

Le temps passé sur un dispositif peut refléter la qualité de la prestation de l'adulte (cf. « l'impact tutorial ») :

Moi, je donnerais l'exemple de la découverte des miroirs, puisque vous l'avez évoquée ; nous sommes restés assez longtemps... mais effectivement je ne lui ai pas expliqué que « c'est des miroirs », on ne se voit pas bien, ... je ne sais pas si ça l'aurait intéressé... en fait... on a fait le jeu des monstres (il rit). L'idée qu'il est un monstre et pourrait faire peur à sa mère... ça l'a incité à rester devant les miroirs, et il est resté je crois 10 minutes pour voir quel type de monstre il est, à l'envers, à l'endroit, chacun à tour de rôle, « qui est plus moche, moi ou toi ? » ... Et ensuite les explications... pour qu'on se voie à l'envers ou déformé, la surface du miroir doit être creuse, ou arrondie... mais bon... (père, dyade 3, intervention 128, DSP, p.109, Vol.2)

Encadré 10.5 - Témoignage du père concernant l'intérêt que l'intervention de l'adulte suscite chez l'enfant, Dyade 3

On peut penser que le choix de ce père pour ces dispositifs après le DSP n'est pas un hasard, il serait lié aux témoignages présentés précédemment. Comme nous l'avons précisé plus haut, lors de l'analyse des échanges, sur le dispositif « Les pompes à eau », il passe avec son fils environ trois minutes, temps qui est supérieur à la moyenne enregistrée sur ce dispositif : 50 secondes (Ailincal, 2001). Nous avons enregistré sur ce dispositif des actes qui ont une valeur « *d'impact tutorial* », ainsi que des actes distanciants de niveau 3. Nous en présentons quelques exemples (cf. Encadré 10.6) :

« Les pompes à eau »

Père : Regarde ! il y a l'eau qui est en train d'entrer dans la cale !/ Il faut pomper !/ *Guilhem commence à pomper doucement, en regardant à l'intérieur du dispositif (18.4)*
Allez, matelot ! Au travail ! L'enfant pompe de plus en plus vite. (18.6)
Il faut faire des mouvements plus grands : il faut que tu appuies à fond et que tu pousses très fort (18.14)
On va couler !!!! (18.22)
Ca serait bien si tu faisais des mouvements moins vites mais des plus grands ; D'accord ? (18.24)
Tu pousses doucement mais très fort (18.26)

Encadré 10.6 - Exemples de phrases « d'impact tutorial », Dyade 5

Selon son entretien, après le DSP et la deuxième visite, ce père considère que « *la présence de l'adulte sur l'exposition est indispensable pas seulement pour lui expliquer, ... pour lui faire comprendre... mais tout d'abord pour l'intéresser aux choses (...); si il s'intéresse, après il pourra découvrir même seul (...)* » (p.121, Volume 2).

Les Dyades 6 et 7

Concernant la dyade 6, avant le DSP, nous remarquons le pourcentage le plus élevé des actes de niveau de distanciation de niveau 3. Une première explication pourrait se trouver dans les théories de Siegel (1985) : les comportements distanciants varient en fonction de l'âge des enfants auxquels ils s'adressent. Par ailleurs, cette mère, lors de la séance débat a abordé à plusieurs reprises le sujet de l'adaptation du discours du parent à l'âge de l'enfant (intervention 14, DSP, p. 99, Volume 2). Ce sujet n'a pas été amené dans la discussion ni

par l'animateur de la séance, ni même suggéré dans le film.

Effectivement nous remarquons une sensible différence entre l'accompagnement des deux enfants avant le DSP (40%, niveau 3, en première visite pour la fille, contre 33% pour le garçon) – (cf. Tableaux 10.6 et 10.7). Cette différence reste trop sensible pour qu'on puisse la commenter. Toutefois ce mince écart se maintient après le DSP.

	Avant le DSP	Dispositif 1/après DSP	Dispositif 2/après DSP	Dispositif 3/après DSP
Niveau 1	41%	6%	17%	4%
Niveau 2	20%	23%	13%	18%
Niveau 3	40%	71%	70%	79%
Total interventions	81	52	23	28

Tableau 10.6 - Découverte avec la fille, Dyade 6

	Avant le DSP	Dispositif 1/après DSP	Dispositif 2/après DSP	Dispositif 3/après DSP
Niveau 1	40%	0%	12%	7%
Niveau 2	26%	39%	22%	25%
Niveau 3	33%	61%	66%	68%
Total interventions	57	31	74	28

Tableau 10.7 - Découverte avec le fils, Dyade 7

On remarquera que le comportement distanciant de la mère auprès du garçon, concernant le niveau élevé (3), se rapproche en pourcentages de celui des deux pères présentés précédemment (entre 60% et 64% pour le niveau 3). Les trois enfants ont 4 ans.

Ainsi cet écart, même minime, se trouve conforté, surtout si l'on se réfère aux résultats annoncés par Sigel (1985) et plus récemment Labrell, Deleau et Juhel (2000) : les comportements distanciants sont plus fréquents et plus élevés avec les enfants les plus âgés.

Ce qui distingue cette dyade des autres c'est le nombre important des interventions verbales, sous forme de réponses, données par l'enfant. Cela peut s'expliquer par l'âge de l'enfant, 5 ans. Ainsi pour cette dyade, les structures d'échanges s'approchent du canon bien connu concernant les interactions adultes-enfants : les demandes (avec ou sans complément d'informations) sont majoritairement formulées par les parents et les réponses par les enfants (Bernicot, Caron-Pargue & Trognon, 1997). La dissymétrie des rôles reste marquée. Toutefois, pour l'ensemble des dispositifs explorés, les questions avec apport d'informations et les évaluations pratiquées par cette mère, la situent dans une relation de type didactique avec sa fille même avant le DSP. Nous présentons quelques exemples (cf. Encadré 10.7).

« Les engrenages » (Exemples du corpus, Volume 3)

Regarde le sens des roues ! Par où elle va la bleue quand tu tournes la rouge ? (Fanny, 22.79)

Elles vont dans le même sens ? (22.84)

Tu te rappelles que dans la vieille montre ... Comment ça tournait ? (22.88)

En fait, il n'y a que deux sens : les grandes vont par là, les petites par là ! (22.96)

Et si tu changeais de sens... fais tourner la grande par là, maintenant (...). Elles vont par où les petites ? (22.102)

« Orienter l'eau »

Et l'eau quand elle va très très vite on a dit qu'on s'en servait pour quoi, tu te souviens un jour on en avait parlé ? (...) Ca faisait de l'électricité (23.19)

Si on les faisait tous tourner... tous les moulins doivent tourner (23.30)

Pourtant tout partage... / et pourquoi ceux-là ils tournent pas ? / Enfant : Parce que y'a pas assez d'eau / Ca veut dire que en haut y'a pas assez d'eau pour tous les moulins (23.39-42).

« Les barrages »

Ca ne te fait penser à rien ?... Quand l'eau s'arrête entre deux obstacles.. On a vu déjà ça (24.28)

Oui, les écluses... Comment on faisait là bas, tu te souviens ? / (...) / On laissait l'eau venir, et après on fermait. Et le bateau était où ? (24.32-34)

(...) comment on a dit que ça s'appelait ?... Il barre le courant de l'eau. / S'il barre le chemin de l'eau il s'appelle un ...ça / Oui, le barrage arrête l'eau... (24.47-51)

Encadré 10.7 - Exemples d'interventions du type didactique, Dyade 6

Cela concerne également l'accompagnement du garçon (dyade 7) : les actes distanciants de niveau élevé, sont le plus souvent des demandes avec des compléments d'informations (cf. Encadré 10.8) :

« Orienter la grue »

(...) regarde les flèches, regarde les flèches.../ Tu vois la grue ? /Si tu fais par là, qu'est-ce qu'elle fait la grue ? (26.2)

Là, la flèche, elle va où ? / Elle indique du doigt la flèche sur le pupitre de commande de la grue. / Alors... là ta grue elle a besoin d'aller où ? (26.7, 26.13)

« Orienter l'eau »

Et les petits moulins on peut les faire tourner avec quoi d'autre ? / On en a parlé hier, tu sais pour faire de l'électricité (27.11)/ (...) Enfant : - Vent ! / Parent : Oui, (grâce) au vent, / et là c'est l'eau qui les fait tourner (27.17)

Comment on pourrait faire tourner deux au bout ? / Tu peux pas deux ?/Essaie, réfléchis. (27.18, 27.23)

Là t'arrives à en faire tourner combien ? / Enfant : Eh, eh, eh, quatre !!! (27.36, 27.37)

« Les engrenages »

Faut que tu m'aides parce que moi je ne comprends pas tout / (...) / Regarde, quand on tourne la roue bleue, qu'est-ce que ça fait ? (28.1, 28.3)

Et pourquoi, quand tu tournes cette roue-là, ça fait bouger là ?/ (...) / Ils sont tous attachés entre eux ? c'est pour ça ? (28.38, 28.43)

Regarde, la roue rouge, je la fais tourner doucement, et la roue bleue elle va à la même vitesse ? (28.111) / (...) (Oui,) Elle va beaucoup plus vite ! (28.115)

Tu as vu, quand tu fais tourner un petit peu la roue, tu as vu la bleue ?/ On ne voit même plus. Regarde, si je tourne tout doucement, tu vois les doigts, tu vois, doucement.... (28.136)

Encadré 10.8 - Exemples d'interventions du type didactique, Dyade 7

Ainsi, concernant l'accompagnement du garçon, le changement entre avant et après le DSP se situe à deux niveaux : d'une part, les actes distanciants sont plus nombreux, d'autre part,

ces actes sont plus variés ; avant le DSP les actes de niveau 3 étaient formés majoritairement de questions (plutôt fermées) avec très peu d'évaluations et encouragements (contrairement aux interactions avec la fille). La mère essaie ainsi de mettre en place une relation didactique, son tutorat étant soutenu par plus d'informations et d'évaluations. Autrement dit on pourrait parler d'un *changement de point de vue* concernant le type d'intervention qu'elle pourrait avoir auprès de son garçon (cf. exemple suivant).

Exemple de point de vue avant le DSP :

Marie au même âge n'aurait sûrement pas compris le jeu de la même manière (...) j'ai un garçon qui est plus « il faut jouer, il faut... » et Marie est beaucoup plus logique et c'est, c'est... j'ai vraiment été obligée, *même en dehors de l'âge, hein en dehors de l'âge, j'ai vraiment été obligée d'adapter le discours* (DSP, intervention 113, p.108, Volume 2).

Concernant cette intervention, si la mère considérait son fils trop petit (ou bien différent, concernant la concentration) pour un « certain niveau de découverte » (trop petit par rapport à sa fille), elle finit par se rendre compte, lors du débat, que les enfants participant à l'étude et celui du film avaient tous l'âge de son fils, quatre ans. Comme elle témoigne dans son entretien après la deuxième visite, le film a été la raison pour laquelle elle a augmenté le niveau de distanciation (cf. Encadré 10.9).

Extrait de son entretien après le DSP et la deuxième visite :

« **Je me suis dit : peut être je devrais monter la barre... lui demander un peu plus** ; Ca a marché ; mais j'ai dû insister, quand même j'ai dû insister... avec Marie ça va plus vite. Aussi, j'ai l'impression qu'il a été plus attentif que d'habitude... peut être il a vu que je le prenais plus au sérieux... » (Entretien, p. 122, Volume 2)

Encadré 10.9 - Témoignage concernant l'influence du DSP sur sa conduite, Dyade 7

10.3.2 Les parents ayant enregistré des modifications moins marquées après le DSP

Concernant les trois autres dyades, nous serons plus concis. Concernant la dyade 2, si le niveau élevé est moins bien représenté (environ 45%) que chez les dyades précédentes, nous pourrions l'expliquer par le jeune âge de l'enfant (3½ ans).

Une autre explication, valable aussi pour les dyades 1 et 4, pourrait se trouver dans la proportion élevée du style autonomisant présent dans le pattern de ces parents après le DSP.

Cela peut s'expliquer aussi par l'absence de modèle lors du DSP : les parents n'ont pas reçu de consignes précises, ni d'objectifs à atteindre sur les différents dispositifs, on ne leur a pas indiqué les concepts à aborder. Ainsi ils ont choisi ce qui leur a semblé le plus adapté

à la conduite de l'enfant. Le pourcentage d'actes distanciants de bas niveau a toutefois baissé, dans la faveur des actes de niveaux 2 et 3. Nous présentons quelques exemples :

- Tu sais pourquoi ça ne coule pas ? Regarde par là ! (corpus, Alina, 3.9)
- Mais quel nom a la couleur qui bouge? (corpus, Alina, 2.66)
- Et ça s'appelle comment ? C'est quelle couleur ? (corpus, Alina, 2.104)
- Pour le faire bouger ici ! Qu'est-ce qu'il faut faire ? (corpus, Alina, 2.82)
- *Regarde !* les jeux ne bougent pas. Comment tu peux les faire bouger ? (corpus, Patrick, 8.3)

Exemples d'actes de distanciation de niveau 2, de mises en relations et d'actes qui font appel aux représentations des enfants :

- C'est la puissance de l'eau qui tombe sur le jeu (*qui le fait tourner*) - (corpus, Patrick, 8.7)
- (...) l'eau tombe là... et ça tourne (corpus, Vicky, 14.13)
- Il marche si tu lui donnes l'eau d'ici (corpus, Vicky, 16.33)
- Il y a combien ? (corpus, Vicky, 14.25)
- C'est quoi ? Hmmm ? / On met ses pieds là-dedans, non ? (corpus, Vicky, 15.27)

Mais d'autres interventions, plutôt de niveau de distanciation 1 sont centrées sur les propriétés des objets et n'envisagent pas explicitement de relation entre des descripteurs d'objets. Ainsi, le sens d'orientation des manivelles est annoncé indépendamment du mouvement et avancement de la boule :

- (...) lève l'autre manivelle d'abord ! / Voilà ! (corpus, Patrick, 6.19)
- Et baisse ton pied... (corpus, Patrick, 6.21)

10.4 Conclusion du chapitre

La distanciation parentale est un modèle emprunté à Sigel (1970, 1982, 1993), repris par de nombreux auteurs. La « distance » se manifeste par tous les comportements ou les événements qui séparent l'enfant de l'environnement immédiat et l'aide à en construire une représentation abstraite. Pour Bourdais (2003), reprenant à son compte le modèle de Sigel, les « actes distanciants peuvent être considérés comme des moyens d'étayer la fonction symbolique en ce qu'ils incitent l'enfant à utiliser un mode de représentation plus abstrait tout en tenant compte du niveau actuel de développement ; ils assurent davantage qu'un rôle de soutien car ces actes suscitent un mode de représentation que l'enfant n'utilise pas spontanément ». De façon à pouvoir repérer les différents niveaux de distanciation sollicités par les parents, nous avons conçu une grille d'analyse qui prend en compte le

contenu propositionnel des actes de langage. Trois niveaux ont été définis : le niveau « bas » concerne des dénominations, des focalisations de l'attention de l'enfant et des actions non associées à des explications ; le niveau « moyen » concerne surtout les comparaisons et les associations d'actions sous-tendues par un même questionnement ; le niveau « élevé » concerne les interventions qui activent des processus cognitifs de haut niveau (inférence, évaluation, par exemples). L'intérêt de ce type d'analyse est de disposer d'un moyen d'évaluer les niveaux de traitements cognitifs sollicités par le parent auprès de l'enfant.

Les analyses ont mis en valeur que la proportion d'actes distanciant de niveau élevé augmente considérablement d'une visite à l'autre (sur l'ensemble des actes, moyenne de .33 pour la première visite - valeur minimale .28, valeur maximale .40 *versus* moyenne de .57 pour la seconde visite - valeur minimale .45, valeur maximale .71) ce qui est associé à une baisse des actes distanciant de niveau moyen ou bas lesquels disparaissent quasiment chez certains parents ; ceci est la traduction d'une meilleure qualité des interventions des parents au plan de la conceptualisation.

CHAPITRE 11 : Synthèse des résultats

S'agissant d'une recherche exploratoire dans le domaine de l'éducation parentale au sein d'un musée (« la préparation des parents à la visite »), et prenant en compte le nombre restreint de dyades sur lesquelles a porté notre recherche, notre conclusion sera entourée de toute la prudence qui convient.

11.1 Les analyses comparatives

Les analyses des interactions parents-enfants ont été effectuées en termes comparatifs entre deux visites effectuées approximativement avec un mois d'écart avant et après la sensibilisation des parents à leur mode d'intervention.

Les différents types d'analyse portant sur des aspects formels de l'interaction et sur le contenu informationnel des échanges ont apporté des informations relatives à la conduite des parents, à la structure des échanges, mais aussi nous ont renseigné sur le niveau de distanciation utilisé par les parents ainsi que sur l'impact de leur conduite et de leur discours sur la conduite de l'enfant. Ainsi, dans les situations analysées sommes-nous bien dans une situation éducative avec des enjeux de connaissances.

Les observations et l'analyse du corpus montrent que dans la situation de visite de l'exposition pour les 3/5 ans, nous nous trouvons dans des interactions de type « tutelle » (Dumas-Carré et Weil-Barais, 1998). Le parent est un « tuteur » qui exerce une action sur l'enfant et explique. Il lui propose des situations, des objectifs et des sous-buts, oriente son activité, réduit les possibles. Il intervient sur l'enfant pour le faire agir et comprendre.

Lors de la première visite, les modes de tutelle se caractérisent par des interventions immédiates, sous forme de réponses données par les parents à leurs propres questions, de correction, de pointage d'erreur, de proposition de solutions et de réalisation de la tâche par le parent. Après la séance de sensibilisation parentale, les interventions des parents se caractérisent par une prépondérance de la verbalisation des actions.

11.1.1 Concernant la directivité des parents

Les actes de langage ont été codés selon une grille qui s'appuie sur les travaux d'Adams. Les styles interactifs (pattern) ont été définis sur la base de la logique interlocutoire (Trognon, 1999) : l'acte de langage applique une force sur le contenu propositionnel. La force illocutoire nous a permis de voir comment, par leurs comportements langagiers, les parents gèrent les aspects socio-relationnels et actionnels des échanges ainsi que l'impact

de ces comportements sur la conduite de l'enfant (cf. Chapitre 6, p.111).

Les analyses montrent une évolution marquée entre la première visite et la seconde visite quel que soit le réalisme des parents à propos de leurs conduites auprès de leur enfant. Cette évolution s'observe sur le dispositif de référence qui a servi à la fois à situer les parents par rapport à leur mode d'intervention privilégié et à montrer, par le biais d'un film, les liens entre leurs interventions et les conduites de l'enfant. Ces modifications s'observant également pour un dispositif nouveau, on peut penser qu'il ne s'agit pas d'un effet de mimétisme et de compliance, le parent reproduisant des conduites valorisées lors de la discussion. La diminution de la directivité concerne tous les éléments où les dyades ont été filmées lors de la seconde visite.

11.1.2 A propos des échanges : analyse structurale et analyse interlocutoire

Du point de vue de la structure des échanges, nous nous sommes inspiré des travaux en pragmatique conversationnelle de Kerbrat-Orecchioni (1998) - en reprenant la distinction entre les actes de langage, les interventions, et les échanges.

L'analyse des échanges qui forment les interactions montre également une évolution marquée entre les deux visites. Pour l'ensemble des dyades, lors de la deuxième visite, les échanges tronqués diminuent considérablement ou disparaissent, ainsi que les monologues, en faveur des échanges étendus qui occupent une place prépondérante dans l'interaction.

Cet écart important entre les deux visites nous a amené à nous intéresser aux séquences explicatives. Celles-ci ont été analysées dans le cadre d'une théorie des processus de négociation conversationnelle (Roulet, 1986) et de la logique interlocutoire (Trognon, 1993 ; Trognon, 1991) : la distanciation entre la force illocutoire et le contenu propositionnel a permis un repérage minutieux des articulations entre la gestion sociale (à partir de l'analyse de la force des actes) et la gestion cognitive (à partir de l'analyse du contenu propositionnel) des échanges. Ainsi le recours à l'une de ces composantes (gestion cognitive et gestion des échanges), ou aux deux à la fois, permet la relance de la négociation concernant la tâche à accomplir (c'est le cas pour la visite après le DSP) ; ou, à l'inverse, contribue à l'interruption de l'échange (c'est le cas de la visite avant le DSP).

Il s'est trouvé que les actes de la catégorie « développement » (tant en termes de force que de contenu) favorisent les enchaînements interlocutoires, alors que les actes de la catégorie « imposition » vont favoriser la troncation. Le glissement du poids des interventions formant les échanges tronqués lors de la première visite, en faveur des échanges étendus

lors de la deuxième, pour l'ensemble des dyades, nous laisse penser qu'il s'agit d'un effet du DSP.

L'analyse structurale et interlocutoire a également mis en évidence une incidence des modifications des conduites de tutelle des parents sur les conduites des enfants ; on observe en effet davantage de réponses en actions, de demande (et/ou attente) d'évaluation, de verbalisation des actions et d'intérêt pour l'exploration des dispositifs.

11.1.3 A propos des tâches

Notre dispositif ne permettant pas l'évaluation des connaissances acquises par les enfants (ou de leurs conceptualisations sur certains dispositifs), nous avons regardé s'il y avait une évolution au niveau des tâches et des concepts introduits, ainsi qu'au niveau de la distanciation parentale. L'analyse des séquences a fait ressortir de légères modifications concernant les tâches d'une visite à l'autre : ou bien les parents proposent des tâches nouvelles par rapport à la première visite, ou bien ils abordent les mêmes tâches, mais différemment du point de vue du mode de tutelle déployé (cf. analyses précédentes). Si lors des deux visites, les parents accordent une place importante à l'action et aux explications concernant le fonctionnement, leur statut n'est pas le même lors des deux visites surtout en ce qui concerne le type de demandes incitant à l'action :

- lors de la visite avant le DSP, les tâches sont réalisées par les parents (manipulations et apports d'explications, descriptions) ; après le DSP, les tâches sont demandées à l'enfant et certains parents accordent une place importante à l'autonomie de l'enfant ;
- les demandes du type « dis-moi », avant le DSP, diminuent lors de la deuxième visite, en faveur de demandes de type « montre-moi ».

L'évolution concernant les tâches et les concepts abordés est moins marquante que celle du style interactif des parents. Cela peut s'expliquer par le fait qu'aucun modèle n'a été présenté pendant la séance de sensibilisation des parents. L'un des principes de la conception de notre dispositif étant l'absence de normativité, l'animateur n'a pas indiqué les concepts que le parent devrait aborder sur les dispositifs. Toutefois, des pistes d'exploration ont été évoquées lors des témoignages et du débat à propos du film.

11.1.4 A propos du niveau de distanciation des parents

Nous avons étudié également la distanciation exprimée dans le discours des parents lors des deux visites avec l'enfant, avant et après le DSP. Pour réaliser cette analyse, nous nous

sommes appuyé sur les travaux de Sigel (1970), concernant l'influence de la « distanciation parentale » sur les capacités cognitives du jeune enfant. Cette analyse a permis de caractériser les interventions des adultes qui créent la Zone Proximale de Développement (Vygotski) : les comportements de distanciation de niveau élevé incitent l'enfant à utiliser un niveau de représentation plus abstrait qu'il n'utilise pas spontanément. Les résultats montrent des comportements parentaux distanciants de trois niveaux hiérarchisés ainsi que d'importantes variations entre les deux visites. Lors de la première visite, pour la majorité des parents, nous relevons des comportements parentaux d'un niveau faible de distanciation. Après le DSP, pour quatre parents, nous enregistrons des actes distanciants de niveau élevé, les trois autres parents favorisant surtout l'autonomie de l'enfant.

11.2 Des modifications plus importantes que ce qui était attendu

Tous les critères d'analyse considérés (style interactif, structure des échanges, objet des séquences, niveau de distanciation) confirment une transformation des interactions parent-enfant. Ainsi peut-on légitimement penser que c'est la séance de sensibilisation qui a produit un tel effet.

11.2.1 Pistes explicatives : rôle du film, absence de normativité, prise de conscience des parents...

L'amplitude du changement dans le sens d'un meilleur ajustement à l'enfant pourrait s'expliquer par différents facteurs. D'une part, l'absence de normativité lors de la discussion a sans doute contribué à ce que les parents s'engagent dans un processus de changement, sans en être nécessairement conscients. Par ailleurs, la présence du film impliquant des acteurs jouant des cas-types d'interaction a permis aux parents de faire le lien entre leurs conduites et celles des enfants ; il a sans doute facilité les identifications et les prises de distance. Le débat permet d'identifier les modes d'intervention les plus favorables, sans que les participants soient interpellés ou remis en cause.

Le succès du dispositif présenté ici tient sans doute aussi en grande partie aux caractéristiques du public impliqué dans l'étude : des parents soucieux du développement de leur enfant et conscients de leur rôle même s'ils ne sont pas toujours à même d'analyser leurs conduites auprès de leurs enfants et d'en juger la pertinence.

L'analyse de la transcription des débats nous a permis de cerner les caractéristiques ainsi que les aspects relevés par les participants et d'étayer ces interprétations. De même, les

entretiens avec les parents à l'issue de chaque visite, le premier étant centré sur leur perception du rôle du parent lors de la visite, le second sur l'apport de la séance de sensibilisation, nous ont permis d'apprécier l'importance des composantes personnelles et du rôle de la prise de conscience. En effet, les parents n'évoluent pas de la même manière même si initialement ils sont tous directifs. La baisse de la directivité peut se faire en faveur d'actes visant à l'autonomie de l'enfant ou bien d'actes suggestifs. L'analyse de l'évolution des conduites des parents en relation avec les points de vue qu'ils expriment peut être un moyen d'apprécier leur positionnement envers les modèles éducatifs que présentent les films. La teneur des entretiens montre que, lors de la discussion, de telles analyses sont possibles.

11.3 Des résultats complémentaires

La finesse du découpage du corpus nous a permis quelques analyses complémentaires ; elles portent sur les comportements parentaux selon le sexe et l'âge, de l'enfant, ainsi que sur le sexe des accompagnateurs.

11.3.1 Styles interactifs et comportements des tuteurs hommes et femmes

Les analyses pratiquées n'ont pas mis en évidence de différences entre les hommes et les femmes. Cela se vérifie pour toutes les dyades sur les analyses concernant le style interactif et pour certaines dyades concernant les niveaux de distanciation : les résultats des dyades 6 et 7, accompagnement par la mère, sont semblables à ceux des dyades 3 et 5, accompagnement par le père.

Si l'analyse comparative des dyades 3 et 4 (le même enfant accompagné par deux tuteurs différents, père et mère) met en évidence un décalage au niveau des concepts abordés (le père propose plus de concepts que la mère), cette donnée ne se vérifie pas sur les autres dyades où l'accompagnement se fait par la mère. Également, pour ces mêmes dyades (3 et 4) on enregistre un décalage de la durée d'exploration des dispositifs : cela s'explique surtout par le souci du père d'éveiller et de maintenir l'intérêt de l'enfant pour le dispositif, avec des interventions qui ont pour nous une valeur « d'impact tutoriel ».

Concernant le choix des jeux appropriés au sexe de l'enfant (Snow, Jacklin et Maccoby, 1983), nous n'avons pas distingué de préférence des parents pour certains jeux ; cela pourrait s'expliquer par le caractère technique de l'ensemble des dispositifs présentés dans l'exposition. De même, en terme d'autorité parentale, le corpus ne nous fournit pas de

renseignements : on ne peut donc pas parler de conduite sexuée (Fagot et Hagan, 1991) en ce qui concerne les dyades analysées.

Si l'on n'observe pas de différences entre les hommes et les femmes impliqués dans l'étude, l'implication dans le débat n'est cependant pas la même selon les catégories sociales. L'incidence des dimensions sociologiques mériterait cependant d'être approfondie.

11.3.2 Comportements parentaux selon le sexe et l'âge de l'enfant

L'analyse comparative des dyades 6 et 7, le même parent (la mère) accompagnant ses deux enfants de sexe et d'âge différents a fait ressortir des écarts à trois niveaux.

Les différentes analyses font apparaître des comportements différenciés de cette mère à l'égard de la fille et du garçon surtout lors de la première visite. L'analyse du débat dans le cadre du DSP met en évidence un réalisme de la mère concernant son mode d'accompagnement :

« ...ils n'ont pas les mêmes logiques, Marie est une fille elle est extrêmement logique, les boules ça lui plaisait énormément et ... Marie au même âge n'aurait sûrement pas compris le jeu de la même manière ; j'ai un garçon qui est plus « il faut jouer, il faut... » et Marie est beaucoup plus logique... » – (Volume 2, p. 108, intervention 113).

Ces résultats vont dans le sens de ceux obtenus par Moss (1967) et Hoffman (1977) ; leurs recherches font apparaître des comportements différenciés des parents dès les premières semaines de vie de l'enfant – les garçons semblent recevoir plus de feed-back négatifs que les filles, mais aussi de feed-back positifs ; les filles sont davantage tenues à l'obéissance alors qu'on demande aux garçons d'être autonomes et de réussir. Mais le peu d'étendue de notre corpus ne nous a pas permis de tirer des conclusions sur cet aspect.

Par rapport à l'âge de l'enfant, nos résultats concernant la distanciation concordent avec ceux rapportés dans la littérature (Sigel, 1985 ; Labrell et al., 2000) : les niveaux de distanciation utilisés par le parent (mère, dyade 6 et 7) varient avec l'âge. Nos résultats révèlent que la mère adapte son comportement distanciant en fonction des capacités symboliques de ses deux enfants de quatre et cinq ans : les niveaux de distanciation 2 et 3 sont plus nombreux dans l'interaction avec sa fille (cinq ans) qu'avec son fils (quatre ans), avant le DSP. L'augmentation des niveaux 2 et 3 lors de la visite après le DSP (alors que l'utilisation de demandes de niveau 1 diminue) reste reliée à l'âge. La mère justifie son accompagnement différencié à l'égard de ses deux enfants par la différence de comportement de ces derniers :

« ...même en dehors de l'âge, hein en dehors de l'âge, j'ai vraiment été obligée d'adapter le discours et puis je vois bien au bout d'un moment effectivement (en se tournant vers Alina), c'est ce que vous disiez, je me faisais rejeter parce qu'elle a compris, donc « allez hop laisse-moi tranquille, je vais le faire moi-même... » - (Volume 2, p. 108, intervention 113).

Les résultats de Moss (1967) suggèrent que la conduite différenciée de la mère serait une réponse au comportement différencié de son enfant. Le comportement différencié de la mère – qu'elle a justifié par la conduite de l'enfant - décroît après le DSP. On pourrait supposer (en s'appuyant sur l'entretien de la mère, après la deuxième visite) qu'il s'agit d'une prise de conscience consécutive au débat, suscitée aussi bien par les interventions des autres parents que par le fait d'apporter un témoignage personnel.

11.4 Intérêts de cette étude et des résultats

L'originalité de notre recherche se situe à deux niveaux : d'une part, dans le rapprochement de deux champs disciplinaires, jusque là sans lien apparent, l'éducation parentale et la muséologie ; d'autre part, dans la conception d'un dispositif de sensibilisation parentale, sans visée normative, utilisant un film prenant en compte les pratiques effectives des parents dans l'exposition et qui est support de discussion. Ce film est utilisé comme moyen de prise de conscience et de distanciation.

11.4.1 Une approche originale : la muséologie et l'éducation parentale

Pour une visite réussie de l'exposition par le jeune enfant, la condition de l'impact médiatique ne semble pas suffire. Plusieurs travaux ont souligné l'importance des interactions qui s'établissent entre les parents et les enfants dans l'approche des objets techniques (François et Weil-Barais, 2003 ; Pourtois, 1979). Les études effectuées à la *Cité des Enfants* dans l'espace réservé aux enfants de 3/5 ans (Geller et Ailincăi, 1999 ; Ailincăi, 2001) ont mis en évidence la nécessité de la préparation de l'adulte accompagnateur à la visite. Des séances de formation sont ainsi déjà proposées, mais elles sont seulement destinées aux enseignants. Les formations en direction de ces derniers portent surtout sur le contenu de l'exposition et les aspects logistiques d'une visite scolaire, pour permettre d'exploiter au mieux la durée de visite d'1h30.

Concernant les interactions parent-enfant dans ce même espace muséologique, l'étude d'Ailincăi et Weil-Barais (2003) a souligné que les interventions des parents ne favorisent pas la compréhension des dispositifs scientifiques et techniques par les enfants.

Jusque-là il n'y a pas eu de formation en direction des parents qui, pourtant, sont moins préparés pour une visite éducative que les enseignants. Il est vrai qu'une visite en famille se distingue d'une visite scolaire dans le sens où l'apprentissage est dirigé par le visiteur lui-même, sans obligation, ni contrôle (Bradburne, 1998). Toutefois, le jeune visiteur âgé de 3 à 5 ans est rarement en situation de découverte autonome, les parents dirigeant la visite, fixant les buts et la démarche à suivre ; par ailleurs, ces derniers sont souvent demandeurs de « mode d'emploi » pour l'accompagnement de l'enfant dans la découverte de l'exposition (Ailincal, 2001). Ainsi notre dispositif de formation des parents - pour une prochaine visite - leur permet de découvrir à la fois des informations concernant les savoirs « cachés » dans les différents jeux, des situations d'apprentissage possibles dans l'exposition, des modes d'accompagnement de l'enfant dans la découverte, et aussi de prendre conscience du lien entre la conduite du parent et celle de l'enfant, et de l'intérêt que représente pour l'enfant la conduite de l'adulte. Les entretiens post DSP témoignent d'un élargissement de ces réflexions concernant l'accompagnement de l'enfant dans l'exposition aux activités extérieures : activités de jeu et d'apprentissage à la maison ou lors des sorties, choix de jeux, etc.

11.4.2 Un dispositif original pour la formation des parents

L'originalité du DSP se situe en premier lieu au niveau de la prise en compte des pratiques initiales de visite des parents.

Les interactions éducatives dans le milieu informel du musée se caractérisent par l'absence d'objectifs de connaissances définis *a priori*. Désireux de conserver cette spécificité dans la conception de notre dispositif de sensibilisation, l'activité des parents n'a pas été prédéterminée, tant en ce qui concerne ce qu'il y a à faire que ce qu'il faut en penser - ainsi la séance de sensibilisation n'offre pas de modèle de conduite, l'objectif de la séance étant de déclencher une prise de conscience des parents vis à vis de leur conduite et éventuellement de provoquer un changement.

L'originalité du dispositif réside également dans la conception d'un film qui restitue d'une manière fidèle les conduites des parents observées dans l'exposition. Les films vidéo montrent des exemples qui transmettent beaucoup plus qu'un discours. L'importance du film se situe au niveau du débat ; il sert en quelque sorte à guider les parents dans leur prise de parole ; il est support de discussion, moyen de prise de conscience et de distanciation. Les films favorisent, l'expression des émotions et des sentiments, l'identification des situations d'apprentissage des enfants en fonction des pratiques éducatives des parents ; ils

permettent également de faire le lien entre les conduites des parents et celles des enfants, l'apprentissage par l'imitation, etc. Les situations éducatives sont ainsi mieux comprises, mieux perçues voire mieux mémorisées à partir d'exemples.

L'utilisation du film a permis aux parents de ne pas se sentir interpellés directement. Les prises de parole pour l'analyse des conduites des acteurs jouant les rôles du parent et de l'enfant et l'implication dans le débat concernant leurs propres conduites, relèvent de leur libre choix. Par rapport au cédérom interactif conçu par Donald Gordon - qui demande de réagir, de choisir le bon modèle, et propose un commentaire sur les choix – notre dispositif ne prévoit pas de solution toute faite. Les parents font des hypothèses, les justifient par des exemples tirés de leur pratique dans l'exposition ou par des témoignages ; ils imaginent ensuite d'autres possibilités éducatives favorables au développement de l'enfant et surtout sont impatients de retourner dans l'exposition pour les tester et les ajuster à la conduite de leur enfant.

11.4.3 Un dispositif de formation parentale en direction des parents favorisés : une spécificité du DSP

Les différents modes d'intervention dans le domaine de l'éducation parentale sont orientés principalement vers des familles défavorisées, la société stigmatisant plus facilement « les conduites à risque » des milieux démunis et se contentant d'expliquer la déviance par le faible niveau économique et culturel. Ce n'est pas pour autant que les problèmes éducatifs n'apparaissent pas dans tous les milieux.

Notre séance de sensibilisation parentale a comme spécificité de s'adresser à des parents en situation non déficitaire, provenant de milieux ordinaire et favorisé. Les visiteurs provenant des classes défavorisées sont moins présents dans l'exposition mais pas complètement absents (Département Évaluation et prospective, 1999). Les séances mixtes de sensibilisation aux pratiques éducatives peuvent être d'autant plus efficaces que les parents ne se sentent pas visés directement ou considérés comme déficitaires dans leurs conduites d'accompagnement de l'enfant, la séance de sensibilisation étant proposée comme tout autre produit « à découvrir » dans le cadre du musée.

11.4.4 Un dispositif de formation parentale facilement évaluable

L'évaluation de notre dispositif est aisée compte tenu de sa durée et de l'environnement où elle a lieu, chose qui n'est pas toujours évidente dans le domaine de l'éducation parentale – les séances de formation étant plus longues et généralement plus nombreuses. D'autre part, la mise en place du dispositif d'évaluation dans les séances traditionnelles, ou bien plus

récemment dans les séances de formation par cédérom, s'avère plus difficile ; comme exemple, l'observation du comportement parental au domicile. L'impact de notre dispositif peut être évalué dès la fin de la séance de sensibilisation, lors d'une nouvelle visite de l'exposition. L'observation du parent dans son acte d'accompagnement ne demande pas de dispositif préalable, la visite relevant du choix de la famille.

Les entretiens après la deuxième visite ont mis en évidence un investissement de la réflexion menée dans le cadre du DSP au-delà du musée. Il serait intéressant de mesurer ce changement de conduite en dehors de l'exposition et également sa stabilité dans le temps. Par ailleurs, il serait intéressant de rediscuter avec les parents sur les films présentés, après une autre visite, car chacun se les approprie et les transforme à sa façon. Cela permettrait de faire évoluer le dispositif et les axes du débat au cours des séances suivantes.

11.5 Les limites de notre dispositif

11.5.1 Le public concerné : ayant visité déjà l'exposition

Le dispositif est adapté seulement aux visiteurs ayant déjà visité (au moins une fois) l'exposition et non pas à ceux qui sont en première visite, le dispositif étant basé sur l'identification par les parents de leurs propres conduites dans l'exposition ainsi que sur une autoanalyse de leurs pratiques par rapport aux conduites vues dans le film.

11.5.2 Disponibilité de l'adulte pendant la séance

La participation à la séance de sensibilisation implique une disponibilité de la part des parents : il est souhaitable que les parents y participant ne soient pas accompagnés dans la salle par leur enfant. La séance s'adresse donc préférentiellement à des visiteurs venus en triades, l'enfant pouvant rester avec l'autre adulte dans l'exposition.

11.5.3 Les limites du film (comme modèle)

Le film que nous avons conçu prévoyait une unité de lieu et de personnes ; ce choix a été fait dans le souci d'attirer l'attention des parents sur la conduite de l'adulte vu dans le film et non pas sur les personnalités des acteurs. Mais le même type de conduite du parent peut induire des réactions différentes chez les enfants ; cet aspect a été abordé lors du débat, un accent étant mis sur la prise en compte de la conduite de l'enfant. Toutefois certains parents s'appuient sur l'imitation de « modèles » voire sur « l'identification » aux pratiques d'un « autre », considérés comme favorables au développement de l'enfant. Dans les situations où un parent imite un type de conduite présenté dans le film, il se peut que son

enfant ne réagisse pas de la même manière que l'enfant-acteur vu dans le film. Cela a été le cas de la première dyade, la mère essayant d'obtenir de son enfant les mêmes réponses, pour pouvoir ensuite enchaîner avec les interventions présentées dans le film, sa conduite est restée directive dans les premières minutes. Par conséquent, la présentation d'autres films pourrait être utile afin de permettre une discussion de situations concrètes d'adaptation des conduites du parent aux conduites de l'enfant.

11.5.4 Une recherche qualitative : sept dyades analysées

L'évaluation de l'impact du dispositif de sensibilisation a eu lieu à la suite d'une étude quantitative qui portait sur 60 dyades. Les résultats obtenus, concernant le style interactif des sept dyades avant le DSP, rejoignent les résultats de la première étude : entre 75% et 80% de directivité chez les parents-tuteurs dans l'exposition 3/5 ans. Ainsi, bien que l'échantillon de sept dyades utilisé pour l'évaluation soit restreint, il est représentatif de la population qui fréquente le musée du point de vue des styles interactifs. Même si les différences observées entre les deux visites, avant et après le DSP, sont très importantes, elles demandent à être confirmées sur des échantillons plus importants de sujets, et surtout à différentes périodes de fréquentation de l'exposition.

11.5.5 La difficulté d'être à la fois animateur (formateur) et évaluateur

Le fait d'avoir été à la fois concepteur du dispositif, animateur de la séance avec les parents et évaluateur peut conduire à des effets difficilement contrôlables même si nous nous sommes donnés les moyens d'une analyse objective des interactions. C'est pourquoi la séance de sensibilisation devrait être testée également en faisant appel à un autre animateur.

Les limites que nous avons signalées concernant l'impact du dispositif ne doivent pas occulter le fait que l'apport de notre travail réside essentiellement dans la spécification d'un modèle d'éducation parentale au sein d'un espace public tel qu'un musée ainsi que dans la spécification d'une démarche d'évaluation des dispositifs qui pourraient être conçus selon un tel modèle.

CHAPITRE 12 : Conclusion et perspectives

Les résultats semblent confirmer les intuitions à la base de la conception du dispositif de sensibilisation des parents (DSP) : d'une part, les interventions dans le débat et les entretiens témoignent d'une prise de conscience du lien entre la manière dont le parent intervient et la conduite de l'enfant ; d'autre part, le dispositif de sensibilisation a déclenché chez les parents un processus de changement dans leurs conduites personnelles, dans le sens d'une meilleure adaptation aux besoins de l'enfant. Les résultats suggèrent également un changement dans la conduite de l'enfant face au nouveau style interactif du parent : ils prennent le temps d'observer, ils tâtonnent pour atteindre l'objectif fixé par l'adulte, ils se fixent leur propre but (Iléana, Dyade 2, interaction 7, corpus, Volume 3), ils verbalisent.

12.1 *Regard sur le dispositif de sensibilisation parentale*

Nous avons constaté que les discussions avec les parents à propos des différents thèmes abordés (l'identification de leurs conduites par rapport aux conduites vues dans le film, l'intérêt de leurs interventions pour l'enfant, la compréhension du dispositif par l'enfant, les situations d'apprentissage...) ont influencé différemment leur mode d'intervention après la séance de sensibilisation. Certains parents ont été plutôt sensibles aux types de conduite mobilisés par l'accompagnateur dans l'interaction avec l'enfant, cela se traduisant par la tendance à laisser plus d'autonomie à l'enfant après le DSP. D'autres ont été sensibles à la compréhension du dispositif par l'enfant, cela se traduisant par un nombre élevé de tâches proposées à l'enfant lors de la deuxième visite. Enfin, certains parents ont relevé l'importance de l'intervention de l'adulte pour susciter l'intérêt de l'enfant, ce qui se traduit après le DSP par la production de feed-backs réguliers et une adaptation aux besoins de l'enfant. Ainsi les évolutions des parents sont-elles très personnalisées, en lien avec ce que les parents ont relevé au cours du débat.

Par exemple, Patrick, Alina et Vicky ont fait le choix de favoriser l'autonomie de l'enfant ; leur présence bienveillante, les relances, les encouragements et les évaluations permettant à l'enfant de découvrir les dispositifs par essai – erreur et par tâtonnement. Sur certains dispositifs ces parents adoptent une conduite suggestive. De leur côté, André, Christophe et Fanny, ont favorisé des situations éducatives (apport d'informations, questions...), étant sensibles aux interventions portant sur les situations d'apprentissage (« apprendre avec les

autres », « apprendre en observant et en imitant ») ainsi qu'à la compréhension du fonctionnement du dispositif par les enfants (en leur demandant de résoudre une nouvelle tâche, qui nécessite l'utilisation des mêmes savoirs à peine découverts). Ces mêmes parents ont porté attention à l'intérêt de leurs interventions auprès des enfants, en utilisant des relances ayant un impact sur l'attention de l'enfant, prolongeant ainsi le temps de découverte sur le dispositif. Nous avons remarqué que ces interventions « d'impact tutoriel » avaient comme effet la mobilisation de l'intérêt de l'enfant et l'éveil de sa curiosité pour le dispositif exploré.

Si les parents ont débattu de tous les sujets proposés par l'animateur, la transcription de la séance et les résultats montrent qu'ils n'accordent pas la même importance aux facteurs qui participent à la réussite d'une visite. Il serait intéressant d'observer ces dyades aux cours de plusieurs visites pour voir, d'une part, si l'importance accordée à certains aspects de l'accompagnement de l'enfant se pérennise (favoriser plutôt l'aspect éducatif de la découverte, ou bien la prise en compte des besoins et envies de l'enfant, ou encore mettre l'accent sur la vérification des acquis) et, d'autre part dans quelle mesure il y a stabilité dans le pattern de style interactif : conservent-ils une dominante suggestive en formulant des demandes ou bien vont-ils tenter le style autonome ; y a-t-il retour au style directif ?

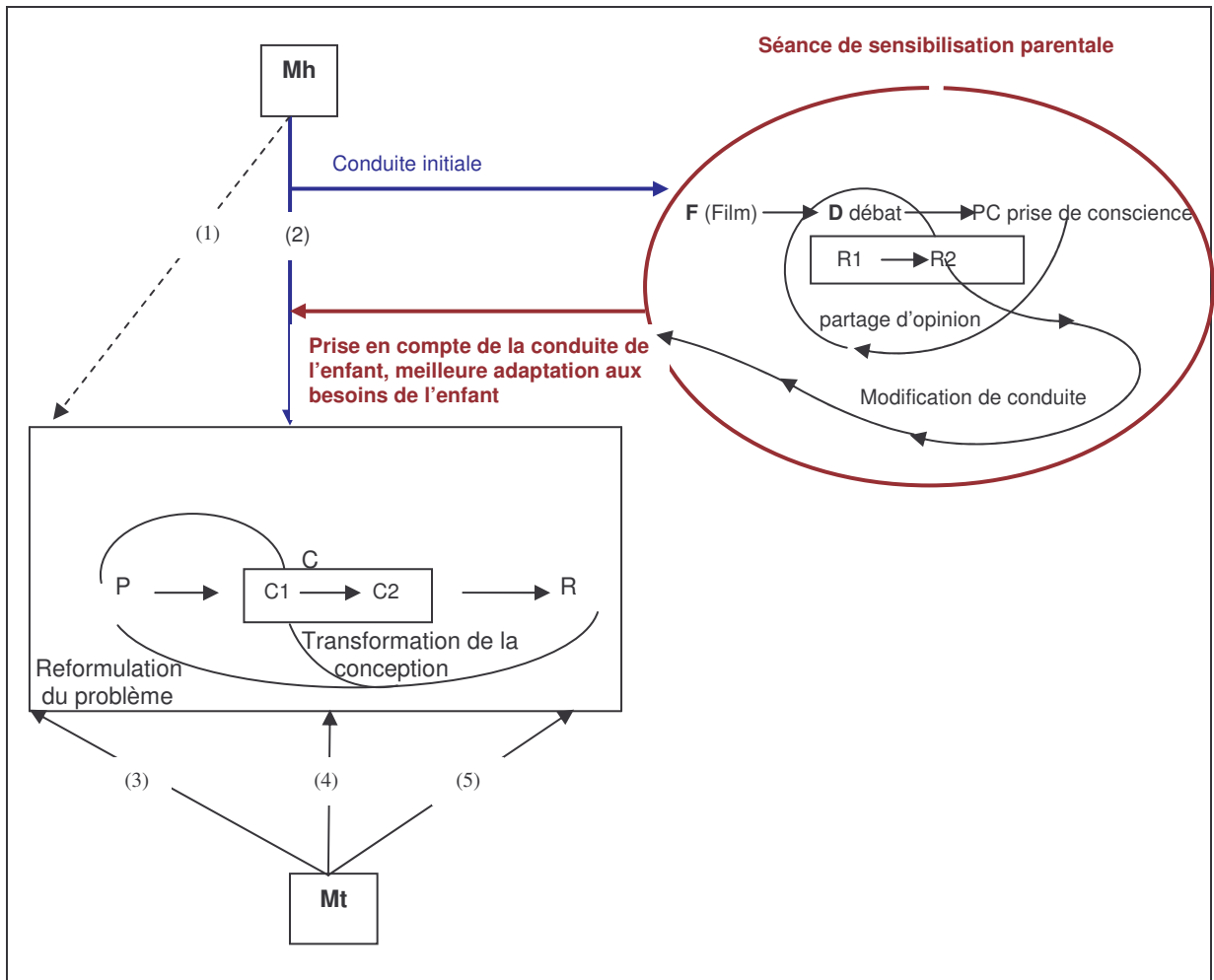
12.2 La place du DSP dans la médiation

Pour une médiation réussie dans l'exposition pour les jeunes enfants, la séance de sensibilisation parentale semble indispensable. Les résultats de cette étude en ont apporté les preuves.

En nous appuyant sur le schéma de Giordan (1998) et en prenant en compte les spécificités de la découverte de l'exposition par le jeune enfant, nous avons ajouté dans le schéma d'origine la présence du médiateur humain (cf. Chapitre 1). Toutefois, notre recherche a fait ressortir que dans les situations où le médiateur humain (le parent) n'est pas un tuteur averti, les actions exercées par celui-ci sur l'activité de l'enfant ne favorisent pas la découverte du dispositif ; ainsi la visite se limite-t-elle le plus souvent à un seul objectif parmi ceux énoncés par les concepteurs : « un bon moment passé en famille ».

Certains visiteurs étant demandeurs de « mode d'emploi pour la visite de l'exposition », d'autres appréciant d'avoir des informations, mais sans penser à les demander (Ailincai, 2001), un soutien pour un *tutorat efficace* (Bruner, 1983) est nécessaire. La séance de sensibilisation des parents à l'importance de leur rôle d'accompagnateur est une première réponse à ce besoin, souvent non exprimé, mais attesté par les études menées dans les

expositions de la *Cité des Enfants* (Weil-Barais et Piani, 1993, 1995 ; Ailincăi, 2001). Les modifications des conduites des parents étant plus importantes que ce qu'on pouvait raisonnablement attendre, elles ont généré des changements dans la conduite des enfants, et dans la conceptualisation des situations comme en attestent les analyses de la distanciation. Ainsi, le schéma de médiation que nous avons proposé se trouve complété par la séance de sensibilisation parentale (cf. Figure 12.1).



Mh (médiateur humain : Parent)
 Mt (médiateur technique : dispositif muséologique)
 (1), (2) : les actions exercées par le Mh sur le stimulus (choix du dispositif par le parent, démonstration) et les actions exercées sur l'activité du sujet en termes d'accompagnement dans la découverte.
 (3), (4) et (5) : les actions exercées par le Mt sur le stimulus (il en fait partie), sur l'activité du sujet (il y participe), sur la réponse (il en est le support)
 P-C-R : schéma de Giordan, mobilisation des conceptions (P) problème, (C) conception, (R) réponse.
 R1 : représentations initiales / R2 représentations modifiées

Figure 12.1 - Nouveau schéma illustrant la médiation sur l'exposition de 3-5 ans

Dans ce schéma, à l'intérieur du diagramme illustrant le DSP, nous présentons les éléments ayant déclenché la prise de conscience : le film et le débat (« F » et « D »). Dès l'apparition

des premiers éléments de mise en question de leurs pratiques (« PC »- prise de conscience), certains parents ont partagé (remis en débat) leur nouveau point de vue ; leurs nouvelles opinions et/ou interrogations ont été reprises par les autres participants, validées ou complétées. Ainsi, la prise de conscience émerge-t-elle des questionnements, des témoignages et des éléments de réponses apparus tout au long du débat. Comme les résultats des différentes analyses l'ont montré, cette prise de conscience a modifié les représentations initiales des parents (R1 – R2) concernant le développement de l'enfant. Cette modification se traduit par des changements qui concernent aussi bien les interventions des parents, la structure des échanges, que les actes distanciants des parents. Les actions exercées par le parent sur l'activité de l'enfant en terme d'accompagnement à la découverte, symbolisées dans le schéma par « (2) », se trouvent améliorées, dans le sens d'une meilleure adaptation aux conduites de l'enfant et à ses besoins.

12.3 Proposition de nouveaux modèles

Dans une perspective de développement d'un dispositif de sensibilisation du type de celui que nous avons expérimenté, il semblerait judicieux de diversifier les scénarios de façon à pouvoir s'adapter à la diversité du public.

12.3.1 Pour les parents déjà venus : des séances débat en dehors de l'exposition et du temps de visite

Des séances de sensibilisation du type que nous avons testées dans cette recherche pourront être maintenues, améliorées et proposées les week-ends encadrées par les animateurs de la *Cité des Enfants*. Les améliorations à apporter ont trait aux limites de notre dispositif, évoquées précédemment. Plusieurs scénarios présentant des styles interactifs devraient être disponibles et utilisés en fonction des interventions des parents lors du débat. Cela permettrait des séances originales, qui ne se ressemblent pas. Ainsi, les parents pourraient revenir à ces séances, le débat et les scénarios leur apportant de nouvelles informations.

- Prévoir la déclinaison d'un scénario : il faudrait prévoir plusieurs réactions de la part de l'enfant pour un même type d'intervention parentale.
- Prévoir un atelier pour les enfants pendant le DSP : simultanément à la séance de sensibilisation, un atelier pour les enfants des parents participant aux séances devrait être mis en place et encadré par un animateur ; cela permettrait la participation de tous les parents intéressés (les parents venus seuls avec leur enfant,

ou bien les deux parents).

12.3.2 Pour tous les parents (en première visite et ayant déjà visité) : une sensibilisation dans l'exposition, pendant la visite

Pour les parents en première visite et également pour les parents n'ayant pas le temps ou bien de disponibilité aux horaires proposés par la séance de sensibilisation, nous pourrions envisager dans l'exposition, pendant leur visite, des bornes multimédia : « Comment je découvre avec mon enfant l'exposition ». Ces bornes présenteraient des films de sensibilisation au rôle d'accompagnateur. Les scénarios devraient informer sur les situations éducatives dans l'exposition et sur le rôle de l'adulte, tout en gardant un caractère non normatif (respectant ainsi le type de visite choisi par les visiteurs et sans disqualifier leur pratiques) : « Je laisse mon enfant découvrir seul », « J'accompagne mon enfant dans la découverte », « J'encourage mon enfant »... Cela implique de présenter en fin de chaque film les compétences et les savoirs que les enfants vont acquérir selon les types de tutelle et de visite.

12.3.3 Après la visite, consolidation des acquis : des séances de sensibilisation chez soi

Le site Internet de la *Cité des Sciences et de l'Industrie* pourrait proposer aux visiteurs ayant déjà visité, un approfondissement de leur visite ainsi que des outils de formation pour mieux réussir leur prochaine visite. Ces séquences de formation Internet seraient accessibles seulement aux parents ayant visité (par le moyen d'un code de visiteur), et se feraient sur la base des films inspirés du fonctionnement de l'exposition. L'avantage de ce type de « formation » est qu'elle garantit une intimité suffisante et peut être utilisée à tout moment. Ces séances pourraient donner envie de participer à des séances plus approfondies, avec l'animateur, lors d'une autre visite. La question est de savoir si le musée peut prendre en compte cette « évolution » du parent, et s'il est prêt à investir dans les diverses approches possibles présentées dans cette étude.

Nous travaillons essentiellement avec les parents avant qu'ils aient besoin d'entreprendre de telles démarches, dans une optique de prévention primaire, pour renforcer leur potentiel éducatif ou pour favoriser leur apprentissage de compétences parentales. Notre approche est donc complémentaire aux méthodes traditionnelles et ne gêne pas leur fonctionnement. Il nous semble en effet que le travail auprès des parents est l'une des façons les plus bénéfiques pour agir de manière appropriée et régulière auprès de leurs enfants.

Bibliographie

- Adams, R.S. (1972). Observational Studies of Teacher Role. *Revue Internationale de Pédagogie*, 18, (4), 440-459.
- Ailincăi, R. (2001). *Styles interactifs propres aux parents accompagnant les enfants lors d'une visite sur l'exposition 3/5 ans*. Mémoire de DEA. Université Paris 5.
- Ailincăi, R. & Weil-Barais, A. (2003, avril). *De l'étude des interactions parents-enfants dans un contexte muséal scientifique à une proposition d'intervention innovante auprès des parents*. Communication présentée au IX^{ème} Congrès international de l'AIFREF, Leuven, Belgique.
- Alexander, J.F., & Parsons, B.V. (1973). Short term behavioral intervention with delinquent families : Impact on family process and recidivism. *Journal of Abnormal Psychology*, 81, 219-226.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy*. New York : W.H. Freeman and Company.
- Bernicot, J., Caron-Pargue, J., & Trognon, A. (Eds). (1997). *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif*. Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Beck, A. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York : International Universities Press.
- Boutin, G., & Durning, P. (1994). *Les interventions auprès des parents. Bilan et analyses des pratiques socio-éducatives*. Paris : Privat. coll. « Formation, travail social ».
- Bruckert, J.P., & Sanguin-Bruckert, C. (2003). Types de représentation et pratiques de tutelle lors d'activités de lecture en début d'apprentissage : analyse comparative enseignants/ parents. *Bulletin de Psychologie*, 56, (4), 483-491.
- Bruner, J.S. (1983). *Le développement de l'enfant. Savoir faire, savoir dire*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Bruner, J.S. (1986). Jeu, pensé et langage. *Perspectives*, 57, (14), 83-90.
- Bradburne, J.M. (1999). Changing designership : the role of the designer in the informal learning environment. *Museum management and curatorship*, 18, (2), 159-171.
- Bourdais, C. (2003). Distanciation maternelle et catégorisation dans la deuxième année de la vie. *Bulletin de Psychologie, Interaction, acquisition de connaissances et développement*, 56, (4), 587-597.
- Caillot, M. (1996). La théorie de la transposition didactique est-elle transposable. In C., Raïsky, & M., Caillot, (Eds.), *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs*. (pp.19-35). Bruxelles : De Boeck.

- Caillot, M., Raisky, C. (Eds.) (1996). *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs*. Bruxelles : De Boeck.
- Chaumier, S., Casanova, L., & Habib, M-C. (1995). *Les accompagnateurs de la Cité des Enfants*. Rapport d'étude soumis au Département Évaluation et prospective, Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique : du savoir savant au savant enseigné*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Danis, A., Forgeot, S., & Wallet, V. (2003). Une analyse des interactions mère-enfant dans le cadre d'un jeu symbolique à domicile et au laboratoire : quels contextes ?. *Bulletin de Psychologie*, 56, (4), 473-481.
- Delacôte, G. (1996). *Savoir apprendre: Les nouvelles méthodes*. Paris : Éditions Odile Jacob.
- Desmet, H., & Pourtois, J.P. (1993). *Prédire, comprendre la trajectoire scolaire*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Doise, W. & al. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology*, 5, (3), 367-383.
- Dumas-Carré, A., & Weil-Barais, A. (1998). Les interactions didactiques : Tutelle et/ou Médiation. In A. Dumas-Carré & A. Weil-Barais (Eds.), *Tutelle et Médiation dans l'Éducation Scientifique (1-15)*. Berne : Peter Lang.
- Département Cité des Enfants. (1989). *Charte Cité des Enfants*. Document soumis au Département Évaluation et Prospective, Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris
- Département Cité des Enfants. (1999). *Parcours Parents*. Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris
- Département Évaluation et Prospective. (1999). *Observatoire des Publics : l'exposition 3/5 ans*. Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris.
- De Landsheere, G., & Bayer, E. (1969). *Comment les maîtres enseignent. Analyse des interactions verbales en classe*. Bruxelles : Ministère de l'Education Nationale et de la Culture, Administration des études.
- Durning, P. (1995). *Éducation familiale- acteurs, processus et enjeux*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Durning, P., & Fortin A. (2000). Les pratiques éducatives parentales vues par les enfants. *Enfance*, 4, 375-391.
- Durning, P. (2000). De la substitution à la formation parentale, émergence d'une approche socio-éducative de la parentalité. *Les Sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle*, (4), 15-37.
- Fagot, B.I., Hagan, R. (1991). Observations of parents reactions to sex-stereotyped behaviors. *Child Development*, 62, 617-628.

- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental enrichment : an intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore : University Park Press.
- François, A., & Weil-Barais, A. (2003). Élaboration des connaissances relatives à un dispositif technique dans un contexte d'interactions parent-enfant. *Bulletin de Psychologie*, 56, (4), 509-519.
- Gayet, D. (2005). Enfants et parents dans les aires de jeux. *Les Sciences de l'éducation. Pour l'ère nouvelle*, 38, (2), 11-24.
- Gayet, D. (2004). *Les pratiques éducatives des familles*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Ghiglione, R., & Trognon, A. (1993). *Où va la pragmatique ? De la pragmatique à la psychologie sociale*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Gilly, M., Roux, J.P., & Trognon, A. (Eds.) (1999). *Apprendre dans l'interaction*. Nancy : Presses Universitaires de Nancy et Publications de l'université de Provence.
- Gilly, M., & Deblieux, M. (1999). Analyse des médiations langagières en situations dyadique de résumé de récit. In M., Gilly, J.-P., Roux, & A., Trognon, (Eds.), *Apprendre dans l'interaction* (pp. 95-120). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Giordan, A. & al. (1978). *Une pédagogie pour les sciences expérimentales*. Paris : Le Centurion.
- Giordan, A., & De Vecchi, G. (1987). *Les origines du savoir. Des conceptions des apprenants aux conceptions scientifiques*. Neuchâtel-Paris : Delachaux & Niestlé.
- Giordan, A. (1988). De la catégorisation des conceptions des apprenants à un environnement didactique « optimal ». *Protée*, 16, (3), 23-52. Québec, Expo-Média.
- Giordan, A. (1989). Innover et évaluer, ou quelques propositions pour des aides didactiques performantes. In A., Giordan, J.L., Martinand, & C., Souchon, (Eds.), *Actes des XI^{èmes} Journées Internationales sur l'Éducation Scientifique*, Chamonix.
- Giordan, A., Souchon, C., & Cantor, M. (1994). *Évaluer pour innover*. Nice : Z'Édition.
- Giordan, A. (1998). Repenser le musée à partir de comprendre et d'apprendre. In B., Schiele, & E., Koster, (Eds.), *La révolution de la muséologie des sciences : Vers les musées du XXI^e siècle ?*. (pp.187-205). Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Gordon, D.A. (1998). *Parenting Wisely*. Athens (Ohio) : Family Works Inc.
- Gordon, T. (1976). *P.E.T. : Parent effectiveness training*. New York : Wyden Books.
- Gordon, T. (1979). *Parents efficaces : le dialogue parents/enfants par la méthode Gordon*. Paris : Belfond.
- Gordon, T. (1996). *Parents efficaces*. Marabout.

- Kacir, C. & Gordon, D.A. (1997). Interactive videodisk parent training for parents of difficult pre-teens. *Child and Family Behavior Therapy*, 21(4), 1-22.
- Grams, A. (1976). Le « Parentage ». *L'école des parents*, 3, 47-53.
- Guichard, J. (1988). Représentations des enfants à propos des fourmis et conception d'un outil muséologique. *Aster*, 6, 213-236. Paris. INRP
- Guichard, J. (1990). *Diagnostic didactique pour la production d'un objet muséologique*. Thèse de doctorat. Université de Genève.
- Guichard, J. (1993). La prise en compte du visiteur comme outil de la conception muséologique : un exemple concret, la « Cité des Enfants ». *Public et musées*, 3, 111-135.
- Guichard, J. (1995). Nécessité d'une recherche éducative dans les expositions à caractère scientifique et technique. *Public et musées*, 7, 95-115.
- Guichard, J. (1998). Adapter la muséologie aux enfants. In B., Schiele, & E., Koster, (Eds.), *La révolution de la muséologie des sciences : Vers les musées du XXI^e siècle ?*. (pp. 207-248). Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Guichard, J. & Martinand, J.L. (2000). *Médiatique des sciences*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Hoffman, L.W. (1997). Changes in family roles, socialization and sex differences. *American Psychologist*, 32, 644-657.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1998). *Les interactions verbales*, tome1. Paris : Armand Colin.
- Labrell, F., Bergonnier-Dupuy, G., & Deleau, M. (1999). Comment analyser les interactions de tutelle parent-enfant dans les premières années? In M., Gilly, J.P., Roux & A., Trognon, (Eds). *Apprendre dans l'interaction* (pp.389-404). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Labrell, F., Deleau, M., & Juhel, J. (2000). Father's and mother's distancing strategies towards toddlers. *International Journal of Behavioral Development*, 24, (3), 356-361.
- Martinand, J.L., (1989). Pratiques de référence, transposition didactique et savoirs professionnels en sciences et techniques. *Les sciences de l'éducation*, 2, 23-29.
- Minuchin, S. (1974). *Families and family therapy*. Cambridge : Harvard University Press.
- Moeschler, J. (1987c), Structure, dynamique et complétude conversationnelles. In P., Bange, (Ed.), *L'analyse des interactions verbales* (pp. 123-156). Berne : Peter Lang.
- Moss, H.A. (1967). Sex, age and state as determinants of mother-infant interaction. *Merill-Palmer Quarterly*, 13, 19-36.

- Morice, A. (1987). *Intégration d'infrastructures extra-scolaires dans l'apprentissage des sciences et de technologie à l'école primaire : l'Inventorium*. Rapport de recherche soumis au Département Évaluation et Prospective, Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris.
- Natali, J. P., Martinand, J. L. (1987). Une exposition scientifique thématique...Est-ce bien concevable ?. *Éducation Permanente*, 90, 115-129.
- Paour, J. L. (1988). Quelques principes fondateurs de l'éducation cognitive. *Interactions didactiques*, 8, 45-52.
- Paour, J.L. (1991). *Un modèle cognitif et développemental du retard mental pour comprendre et intervenir*. Thèse de doctorat. Université de Provence.
- Patterson, G.R. (1986). Performance models for antisocial boys. *American Psychologist*, 41, 432-444.
- Piaget, J. (1967). *La psychologie et l'intelligence*. Paris : Armand Colin.
- Terrisse, B. (1997). *La taxonomie d'objectifs et de soutien parental*. St-Sauveur, Québec : Les Éditions du Ponant.
- Terrisse, B., & Pithon, G. (2003), Être parent aujourd'hui. Programme interactif de formation à la communication parents-enfants. Traduction et adaptation de *Parenting Wisely*. Athens et St-Anne-des Lacs : Family Works et éditions du Ponant.
- Pithon, G. (2003, avril). *Soutien à la parentalité à l'aide du multimédia : l'adaptation en français d'un programme d'entraînement à la communication parents-enfants assisté par ordinateur*. Communication présentée au IX^{ème} Congrès international de l'AIFREF, Leuven, Belgique.
- Pourtois, J.-P. (1979). *Comment les mères enseignent à leur enfant*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Pourtois, J.-P. et coll., (1984), Éduquer les parents ou comment stimuler la compétence en éducation. Bruxelles : Labor.
- Pourtois, J.-P., & Desmet, H. (1988). Tendances actuelles de la recherche en éducation familiale. In P., Durning, (Ed.), *Éducation familiale. Un panorama de recherches internationales* (pp.247-278). Paris : Matrice.
- Pourtois, J.-P., & Desmet, H. (1997). *L'éducation postmoderne*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Pourtois, J.-P., Desmet, H., & Nimal, P. (2000). L'éducation familiale à l'épreuve de la nouvelle civilisation. In J.-P., Pourtois, & H., Desmet, (Eds.), *Le parent éducateur*. (pp 87-157).Paris : Presses Universitaires de France.
- Pourtois, J.-P., & Desmet, H. (2004). *L'éducation implicite*. Paris, Presses Universitaires de France.

- Roulet, E. (1981). Échanges, interventions et actes de langage dans la structure de la conversation. *Études de Linguistique Appliquée*, 44, 7-39.
- Roulet, E. (1985). Structures hiérarchiques et polyphoniques du discours. In E., Roulet, A., Auchlin, J., Moeschler, C., Rubatel, & M., Schelling (Eds.), *L'articulation du discours en français contemporain* (pp. 9-84). Berne : Peter Lang.
- Roulet, E., & al. (1985). *L'articulation du discours en français contemporain*. Berne : Peter Lang.
- Roulet, E. (1986). Complétude interactive et mouvements discursifs. *Cahiers de linguistique française*, 7, 189-206.
- Romano, S. (1999). *L'espace 3-5 ans de la Cité des Enfants : comportements de visite et points de vue d'un échantillon d'enfants et de leur parents sur les unités d'exposition*. Rapport de recherche soumis au Département Évaluation et prospective, Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris.
- Samuels-Pitzini, A., & Cauzinille-Marmeche, E. (1996). *Interactivité et interactions humaines : quelles interventions à quel moment ?*. Rapport de recherche soumis au Département Évaluation et prospective, Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris.
- Schegloff, E. (1980). Preliminaries to preliminaries : Can I ask you a question ?. *Sociological Inquiry*, 50, 104-152.
- Schiele, B. (1987). Ciel, une expo ! Approche de l'exposition scientifique. *Cahier expomédia*, 3, Paris, « Peuple et culture ».
- Schiele, B. (1987). Notes pour une analyse de la compétence communicationnelle de l'exposition scientifique. *Loisir et Société*, 10 (1), 45-67. Presses Universitaires de Québec.
- Schweihart, L. J. & Weikart, D. P. (1980). Young children grow up: the effects of the Perry Preschool Program on youths through age 15, Monographs of the High/Scope. *Educational Research Foundation*, 7. Ypsilanti: Michigan.
- Searle, J. (1972). *Les actes de langage. Essai de philosophie du langage*. Paris : Hermann.
- Searle, J. (1985). *L'intentionnalité*. Paris : Éditions de Minuit.
- Searle, J., & Vanderveken, D. (1985). *Foundations of illocutionary logic*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Sinclair, J., & Coulhart, M. (1975). Towards an analysis of discourse. The English used by teachers and pupils. Oxford : Oxford University Press.
- Sigel, I.E. (1970). The distancing hypothesis : A causal hypothesis for the acquisition of representational thought. In M.R., Jones (Ed.), *Miami symposium on the prediction of behavior, 1968 : effects of early experience* (pp.99-118). Coral Gables, FL : University of Miami Press.

- Sigel, I.E. (1982). The relationship between parental distancing strategies and the child's cognitive behavior. In L.M., Laosa, & I.E., Sigel, (Eds.), *Families as Learning Environments for Children* (pp.47-86). New York and London : Plenum Press.
- Sigel, I.E. (1985). A conceptual analysis of beliefs. In I.E. Sigel (Ed.), *Parental belief systems: The psychological consequences for children*, (pp. 347-71). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sigel, I.E. (1993). The centrality of a distancing model for the development of representational competence. In R.R., Cocking, & K., A., Renninger (Eds.), *The development of meaning of psychological distance* (pp. 141-158). Hillsdale : Lawrence Erlbaum.
- Snow, C.E., Jacklin, C.N., & Maccoby, E.E. (1983). Sex-of-child differences in father-child interaction at one year of age. *Child Development*, 54, 227-232.
- Tamis-LeMonda, C., & Bornstein, M. (1991). Individual variation, correspondance, stability, and change in mother and toddler play. *Infant Behavior and Development*, 14, 143-162.
- Tap, P., & Vinay, A. (2000). Dynamique des relations familiales et développement personnel à l'adolescence. In J.-P. Pourtois, & H. Desmet (Eds.), *Le parent éducateur* (pp 87-157). Paris : Presses Universitaires de France.
- Terrisse, B. (1997), *La taxonomie d'objectifs et de soutien parental*. St-Sauveur, Québec : Les Éditions du Ponant.
- Terrisse, B., Larose, F., & Lefebvre, M.-L. (2001). La résilience: facteurs de risques et facteurs de protection dans l'environnement social et scolaire du jeune enfant. *Cahiers de recherche sur les formes d'éducation et d'enseignement*, 16, 129-172.
- Terrisse, B., & Pithon, G. (2003). Être parent aujourd'hui. Programme interactif de formation à la communication parents-enfants. *Traduction et adaptation de «Parenting Wisely»*. Athens et St-Anne-des Lacs : Family Works et éditions du Ponant.
- Trognon, A. (1991). L'interaction en général : sujets, groupes, cognitions, représentations sociales. *Connexions*, 57, (1), 9-27.
- Trognon, A. (1993b). La négociation du sens dans l'interaction. In J.F. Halté (Ed.), *Interactions* (pp. 91-121). Metz : Centre d'analyse syntaxique de l'Université de Metz.
- Trognon, A. (1999). Éléments d'analyse interlocutoire. In M., Gilly, J.-P., Roux A. Trognon (Eds.), *Apprendre dans l'interaction* (pp.69-94). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Vanderveken, D. (1988). *Les actes de discours*. Bruxelles : Mardaga.
- Vygotski, L. S. (1934/1985). *Pensée et Langage*. (F. Sève, trad.). Paris : Éditions sociales.

- Vygotski, L. S. (1930/1985). La méthode instrumentale en psychologie. In B., Schneuwly & J.-P., Bronkard, (Eds.), *Vygotski aujourd'hui* (pp. 39-47). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Weil-Barais, A., & Piani, J. (1993). *Les échanges adultes-enfants à la Cité des Enfants*. Rapport de recherche soumis au Département Évaluation et prospective, Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris.
- Weil-Barais, A., & Piani, J. (1995). *Les conditions de coéducation pour des visiteurs ne venant pas spontanément à la Cité des Enfants*. Rapport de recherche soumis au Département Évaluation et prospective, Cité des Sciences et de l'Industrie. Paris.
- Weil-Barais, A. (1998). Le développement des connaissances scientifiques. In A. Danis, D. Déret, F. Jamet & al, (Eds.), *Enfants, adolescents : approches psychologiques, tome 1 : Les fondements* (pp. 196-199). Paris : Bréal.
- Weil-Barais, A. & Dumas-Carré, A. (1998). Les interactions didactiques: tutelle et/ou médiation ?. In A. Dumas-Carré & A. Weil-Barais (Eds.), *Tutelle et médiation dans l'éducation scientifique* (pp. 1-15). Berne: Peter Lang
- Weil-Barais, A., & Piani, J. (1998). Comment les parents accompagnent-ils leurs enfants dans la découverte des sciences et des techniques dans un musée ? In A. Dumas Carré & A. Weil-Barais (Eds.), *Tutelle et médiation dans l'éducation scientifique*. (pp. 251-267) Berne : Peter Lang
- Weil-Barais, A., Danis, A., & Schubauer Leoni, M. L. (2003). Interaction, acquisition de connaissances et développement. *Bulletin de Psychologie*, 56 (4).
- Weil-Barais, A. (2004). *Les apprentissages scolaires*. Rosny sous bois : Bréal Éditeur.
- Weil-Barais, A. (2005). *L'homme cognitif*. Paris : Quadrige, Presses Universitaires de France.
- Winskykamen, F. (1990a). *Apprendre en imitant ?*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Winskykamen, F. (1998). Approche psychologique de la tutelle. In A. Dumas-Carré & A. Weil-Barais (Eds.), *Tutelle et médiation dans l'éducation scientifique*. (pp. 29-58). Berne : Peter Lang.

Table des illustrations

Table des Figures

Figure 1.1 - Mobilisation des conceptions, Giordan, 1998	20
Figure 1.2 - Transposition médiatique, Guichard, 1998, p.220	21
Figure 1.3 - La coéducation entre visiteurs, Guichard, 1998, p.224.....	21
Figure 1.4 - Schéma de Feuerstein, 1980.....	22
Figure 1.5 - Schéma de Paour, 1988	22
Figure 1.6 - La médiation dans l'exposition, notre proposition à partir des schémas de Paour et Giordan	24
Figure 1.7 - le parent (Mh) exerce une action à	25
Figure 1.8 - le parent (Mh) exerce une	25
Figure 2.1 - Schéma synthétisant l'étude de Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmèche, 1996.....	34
Figure 4.1 - Dispositif muséologique « Orienter l'eau »	62
Figure 4.2 - Dispositif muséologique « A qui est ce squelette ? ».....	63
Figure 4.3 - Dispositif muséologique « Les engrenages »	64
Figure 4.4 – Graphique, l'analyse globale des échanges pour les 60 dyades	68
Figure 4.5 – Graphique, l'analyse selon le type d'interventions : globales et détaillées.....	69
Figure 4.6 – Graphique, les interventions des parents selon la visite	70
Figure 4.7 – Graphique, les interventions des parents selon le dispositif	71
Figure 4.8 – Graphique, les interventions des enfants selon le dispositif.....	72
Figure 4.9 – Graphique, répartition globale des styles interactifs pour les 60 parents	74
Figure 4.10 – Graphique, répartition des styles interactifs pour les parents jamais venus.....	75
Figure 4.11 – Graphique, répartition des styles interactifs pour les parents déjà venus	75
Figure 5.1 – Exemple d'évaluation concernant la perception des cinq films	85
Figure 6.1 - Les rangs de l'interaction, Kerbrat-Orecchioni (1998, p. 213).....	92
Figure 6.2 - Exemples d'organisation séquentielle.....	102
Figure 6.3 – Schéma représentant la structure des échanges.....	103
Figure 6.4 - Exemples de schémas d'échanges restreints (« ER »)	104
Figure 6.5 - Exemple des schémas d'échanges tronqués (« ET »).....	104
Figure 6.6 - Exemples des schémas d'échanges étendus (« EE »).....	105
Figure 6.7 – Exemple d'enchâssement hiérarchique	106
Figure 6.8 : Regroupement d'actes en Styles interactifs.....	116
Figure 7.1 - Pattern de styles interactifs pour l'ensemble des dyades avant le DSP	120
Figure 7.2 - Les actes directifs avant et après le DSP sur l'ensemble des dispositifs.....	123
Figure 7.3 - Les actes suggestifs avant et après le DSP sur l'ensemble des dispositifs.....	123
Figure 7.4 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 1	127
Figure 7.5 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 2.....	129
Figure 7.6 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 3.....	131
Figure 7.7 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 4.....	131
Figure 7.8 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 5.....	133
Figure 7.9 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 6.....	134
Figure 7.10 - Patterns de styles interactifs sur les quatre dispositifs explorés, Dyade 7.....	135
Figure 8.1 – Analyse d'un échange étendu (négociation satisfaite), après le DSP, Dyade 1.....	142
Figure 8.2 – Analyse d'un échange étendu (négociation non satisfaite), avant le DSP, Dyade 1	142
Figure 8.3 – Analyse d'une séquence de fonctionnement en autonomie, Dyade 1, après le DSP	145

Figure 8.4 – Analyse d'un monologue avant le DSP, Dyade 2	147
Figure 8.5 – Analyse d'une séquence en autonomie après le DSP, Dyade 2.....	148
Figure 8.6 – Synthèse de la première minute de fonctionnement en termes d'échanges, « carte des interactions », Dyade 2.....	149
Figure 8.7 – Analyse d'un échange étendu après le DSP, Dyade 3	155
Figure 8.8 - Synthèse de la deuxième minute de fonctionnement en termes d'échanges, « carte des interactions », Dyade 5.....	159
Figure 8.9 - Exemple de monologue avant le DSP, Dyade 7.....	163
Figure 8.10 - Exemple d'échange étendu après le DSP, Dyade 7.....	163
Figure 12.1 - Nouveau schéma illustrant la médiation sur l'exposition de 3-5 ans.....	210

Table des Encadrés

Encadré 2.1 - Contenu des panneaux de sensibilisation des parents proposés à la <i>Cité des Enfants</i>	38
Encadré 4.1 - Exemples d'échanges tronqués.....	67
Encadré 4.2 - Catégorisation inspiré de Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmèche (1996)	68
Encadré 4.3 - Expression de la préoccupation des parents concernant leur rôle auprès des enfants	76
Encadré 5.1 - Scénario 1, « Le parent informe... »	82
Encadré 5.2 - Scénario 2, « Le parent manipule à la place de l'enfant »	82
Encadré 5.3 - Scénario 3, « Le parent impose des actions à l'enfant »	83
Encadré 5.4 - Scénario 4, « Le parent pose des questions... »	83
Encadré 5.5 - Scénario 5, « Le parent favorise l'autonomie de l'enfant »	84
Encadré 5.6 - Extraits de débats selon les trois axes de questionnement.....	87
Encadré 5.7 – Extraits de propos de parents non réalistes.....	88
Encadré 6.1 - Exemples de séquences d'ouverture et de clôture.....	96
Encadré 6.2 - Exemples de tâches sur le dispositif « Les engrenages »	96
Encadré 6.3 - Exemples d'échanges restreints avec une intervention non-verbale.....	98
Encadré 6.4 - Exemples d'échanges restreints avec une intervention « geste déictique »	98
Encadré 6.5 - Exemple de délimitation d'échange.....	107
Encadré 6.6 - Exemple de phrase « frontière d'échange »	107
Encadré 6.7 - Catégories et sous catégories comportementales d'actes verbaux et non verbaux	113
Encadré 6.8 - Exemples de codes pour les actes verbaux	114
Encadré 6.9 - Exemples des codes pour les actes non verbaux	115
Encadré 7.1 - Exemples d'actes directifs chez les parents	121
Encadré 7.2 - Témoignages lors du DSP concernant le partage des jeux entre les visiteurs	125
Encadré 7.3 – Extrait, témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films dyade 1	127
Encadré 7.4 – Extrait, témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films. Patrick,.....	130
Encadré 7.5 - Témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films, Dyade 3 et 4.....	132
Encadré 7.6 - Témoignage lors du DSP concernant l'identification aux films, Dyade 5.....	133
Encadré 7.7 - Témoignage concernant l'identification aux films, Dyade 6.....	135
Encadré 7.8 - Témoignage concernant l'identification aux films, Dyades 6 et 7	136
Encadré 8.1 - Exemples d'interventions de parents qui favorisent ou non les verbalisations des enfants.....	140
Encadré 8.2 - Exemples d'échanges tronqués avant le DSP, Dyade 1	144
Encadré 8.3 - Exemple d'échanges tronqués après le DSP, Dyade 1	144

Encadré 8.4 – Exemples de séquences de clôture avant le DSP, Dyades 3 et 4	152
Encadré 8.5 - Exemples de séquences de clôture après le DSP, Dyade 3	153
Encadré 8.6 - Exemples de séquences de clôture après le DSP, Dyade 4	154
Encadré 8.7 - Exemples de phrases « d'impact tutorial », Dyade 3.....	157
Encadré 8.8 - Exemples d'échanges restreints avant et après le DSP	161
Encadré 8.9 - Actes de distanciation adaptés à l'âge de l'enfant, Dyade 6 et 7,.....	164
Encadré 9.1 - Exemples de tâches favorables à la découverte	168
Encadré 9.2 - Exemples de questions liées à la compréhension du dispositif par l'enfant lors de deux visites	170
Encadré 9.3 - Les tâches réalisées par la Dyade 1.....	170
Encadré 9.4 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 1.....	171
Encadré 9.5 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite après le DSP, Dyade 1.....	171
Encadré 9.6 - Les tâches réalisées par la Dyade 2.....	172
Encadré 9.7 - Tâches réalisées par la Dyade 4.....	173
Encadré 9.8 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 4.....	173
Encadré 9.9 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite après le DSP, Dyade 4.....	174
Encadré 9.10 - Les tâches réalisées par la Dyade 5.....	174
Encadré 9.11 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 5.....	175
Encadré 9.12 - Tâches réalisées par la Dyade 7	175
Encadré 9.13 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 7.....	176
Encadré 9.14 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite après le DSP, Dyade 7.....	176
Encadré 9.15 - Exemples d'interventions du parent lors de la visite avant le DSP, Dyade 4.....	177
Encadré 9.16 - Tâches réalisées par la Dyade 3	177
Encadré 9.17 - Témoignage du père concernant l'influence du DSP sur ses interventions, Dyade 3	178
Encadré 9.18 - Tâches réalisées par la dyade 6.....	179
Encadré 10.1 - Les possibles déclencheurs d'une relation didactique entre parents et enfants pendant le DSP	187
Encadré 10.2 - Exemples de distanciation de niveau 3 et d'impact tutorial, Dyade 3	189
Encadré 10.3 - Témoignage concernant l'aspect didactique de la découverte, Dyade 3.....	189
Encadré 10.4 - Témoignage du père concernant l'intérêt que l'intervention de l'adulte suscite chez l'enfant, Dyade 5.....	190
Encadré 10.5 - Témoignage du père concernant l'intérêt que l'intervention de l'adulte suscite chez l'enfant, Dyade 3.....	191
Encadré 10.6 - Exemples de phrases « d'impact tutorial », Dyade 5.....	191
Encadré 10.7 - Exemples d'interventions du type didactique, Dyade 6	193
Encadré 10.8 - Exemples d'interventions du type didactique, Dyade 7	193
Encadré 10.9 - Témoignage concernant l'influence du DSP sur sa conduite, Dyade 7	194

Table des Tableaux

Tableau 1.1 - Impacts recherchés pour les dispositifs médiatiques, d'après Guichard, 1990.....	19
Tableau 2.1 - grille de catégorisation Weil-Barais et Piani, 1993.....	29
Tableau 2.2 - Synthèse des résultats des études concernant de la <i>Cité des Enfants</i> , CSI.....	36
Tableau 4.1 - Format des transcriptions des enregistrements concernant les styles interactifs	60
Tableau 5.1 - Les catégories de public participant à l'évaluation des cinq films	84

Tableau 6.1 – Synthèse des analyses comparatives portant sur le DSP.....	91
Tableau 6.2 - Extrait de transcription du corpus portant sur les sept dyades, évaluation du DSP	94
Tableau 7.1 - Les actes directifs verbaux et non verbaux avant et après le DSP pour les sept dyades	124
Tableau 7.2 - Les dispositifs explorés par les sept dyades après le DSP	126
Tableau 8.1 - Composition des interactions en termes de type d'échange, Dyade 1.....	141
Tableau 8.2 - Synthèse du poids des échanges pour les quatre dispositifs explorés, Dyade 1	141
Tableau 8.3 - Synthèse des échanges, Dyade 2	146
Tableau 8.4 - Poids des échanges dans les différentes interactions, Dyade 2	146
Tableau 8.5 - Synthèse des échanges, accompagnement par le père, Dyade 3,.....	150
Tableau 8.6 - Synthèse des échanges, accompagnement par la mère, Dyade 4.....	150
Tableau 8.7 - Poids des échanges, accompagnement par le père, Dyade 3.....	151
Tableau 8.8 - Poids des échanges, accompagnement par la mère, Dyade 4.....	151
Tableau 8.9 - Synthèse des échanges, Dyade 5	157
Tableau 8.10 - Poids des échanges, Dyade 5	158
Tableau 8.11 - Synthèse des échanges, Dyade 6	160
Tableau 8.12 - Poids des échanges, Dyade 6	160
Tableau 8.13 - Synthèse des échanges, Dyade 7	162
Tableau 8.14 - Poids des échanges, Dyade 7	162
Tableau 10.1 - Regroupement des actes de langage par niveau de distanciation parentale.....	185
Tableau 10.2 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation, avant et après le DSP	186
Tableau 10.3 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation après le DSP	188
Tableau 10.4 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation avant et après le DSP, Dyade 3	189
Tableau 10.5 - Pourcentage d'énoncés de chaque niveau de distanciation avant et après le DSP, Dyade 5	190
Tableau 10.6 - Découverte avec la fille, Dyade 6.....	192
Tableau 10.7 - Découverte avec le fils, Dyade 7.....	192

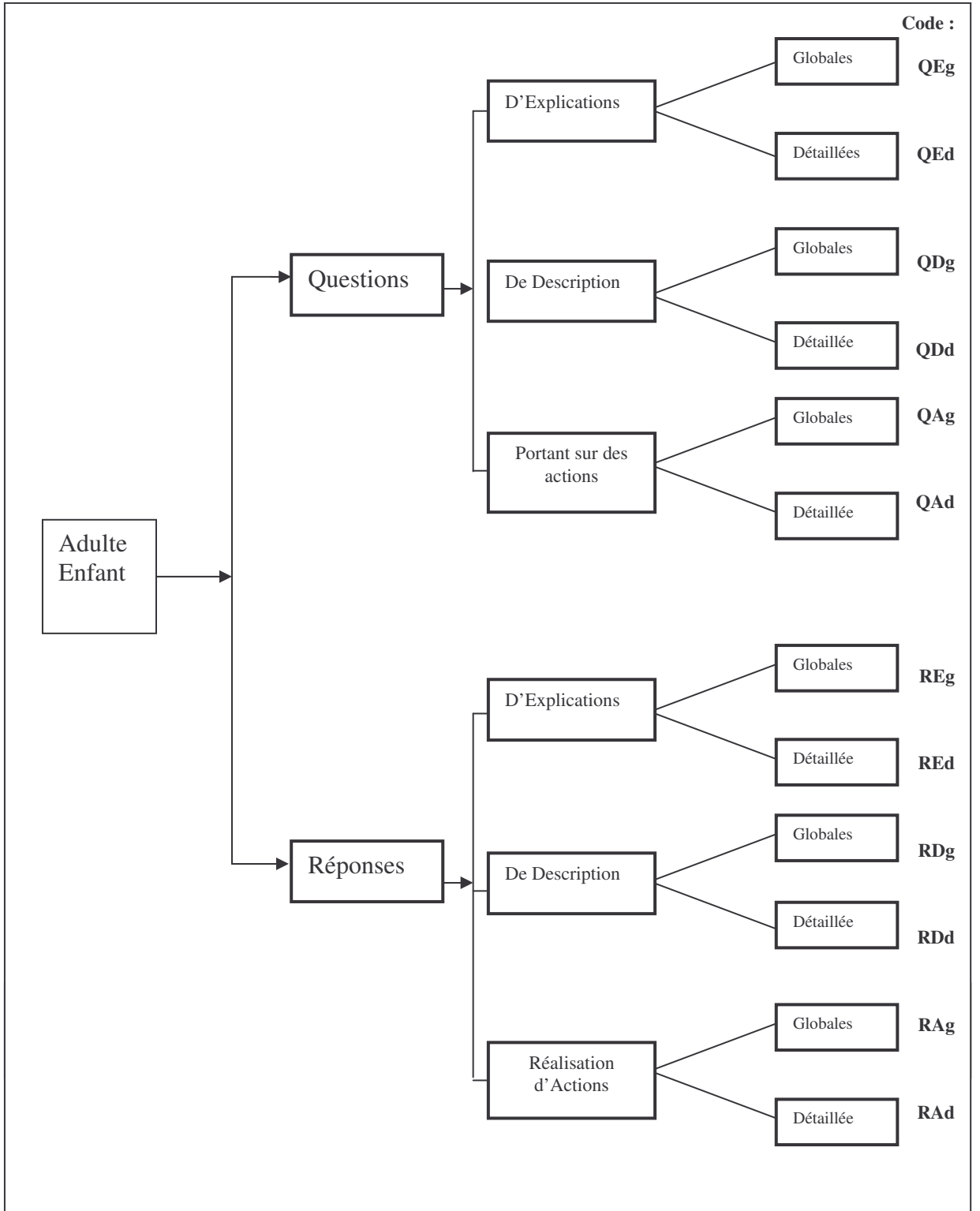
Table des auteurs

Adams, 110, 111, 136, 197, 213	Casanova, 32, 36, 214
Ailincăi, 1, 25, 26, 120, 191, 203, 204, 209, 213	Cauzinille-Marmeche, 36, 67, 218
Alexander, 50, 213	Chaumier, 28, 32, 36, 153, 214
Bandura, 49, 213	Chevallard, 19, 214
Bayer, 110, 111, 214	Coulhart, 218
Beck, 50, 213	Danis, 59, 214, 220
Bergonnier-Dupuy, 59, 216	De Landsheere, 110, 111, 214
Bernicot, 192, 213	De Vecchi, 21, 215
Bornstein, 59, 219	Deblieux, 139, 215
Bourdais, 195, 213	Delacôte, 18, 214
Boutin, 55, 213	Deleau, 59, 192, 216
Bradburne, 204, 213	Département Cité des Enfants, 214
Bruckert, 69, 117, 213	Département Évaluation et Prospective, 34, 214, 217
Bruner, 16, 18, 25, 26, 27, 37, 78, 118, 209, 213	Desmet, 11, 42, 43, 55, 79, 214, 217, 219
Caillot, 1, 2, 4, 18, 213, 214	Doise, 18, 214
Cantor, 215	Dumas-Carré, 117, 197, 214, 220
Caron-Pargue, 192, 213	

Durning, 40, 43, 44, 55, 213, 214, 217
 Fagot, 202, 214
 Feuerstein, 22, 215, 221
 Forgeot, 59, 214
 Fortin, 214
 François, 4, 93, 118, 137, 166, 167, 203, 215
 Gayet, 2, 43, 44, 215
 Ghiglione, 111, 138, 215
 Gilly, 111, 139, 215, 216, 219
 Giordan, 17, 20, 21, 23, 24, 209, 210, 215, 221
 Gordon, 45, 48, 49, 51, 55, 205, 215, 216
 Grams, 42, 216
 Guichard, 2, 10, 19, 20, 21, 26, 27, 28, 32, 56,
 146, 156, 216, 221, 223
 Habib, 4, 32, 36, 214
 Hagan, 202, 214
 Hoffman, 202, 216
 Jacklin, 201, 219
 Juhel, 192, 216
 Kacir, 216
 Kerbrat-Orecchioni, 92, 93, 95, 97, 99, 100, 101,
 102, 107, 108, 111, 117, 138, 198, 216, 221
 Labrell, 59, 192, 202, 216
 Larose, 41, 219
 Lefebvre, 41, 219
 Maccoby, 201, 219
 Martinand, 10, 19, 20, 21, 215, 216, 217
 Minuchin, 50, 216
 Moeschler, 101, 216, 218
 Morice, 28, 217
 Moss, 202, 203, 216
 Natali, 21, 217
 Nimal, 11, 79, 217
 Paour, 22, 23, 24, 217, 221
 Parsons, 50, 213
 Patterson, 49, 217
 Piaget, 18, 20, 22, 45, 217
 Piani, 10, 19, 29, 30, 33, 36, 210, 220, 223
 Pithon, 49, 51, 217, 219
 Pourtois, 2, 10, 11, 40, 41, 42, 43, 44, 52, 55, 78,
 79, 86, 203, 214, 217, 219
 Romano, 35, 36, 76, 218
 Roulet, 98, 101, 111, 142, 198, 218
 Roux, 111, 215, 216, 219
 Samuels-Pitzini, 33, 34, 36, 59, 67, 68, 218, 221,
 222, 228
 Sanguin-Bruckert, 69, 117, 213
 Schegloff, 101, 218
 Schiele, 27, 215, 216, 218
 Schubauer Leoni, 220
 Schweihart, 218
 Searle, 29, 111, 132, 218
 Sigel, 182, 183, 184, 186, 192, 195, 200, 202,
 218, 219, 243
 Sinclair, 110, 218
 Snow, 201, 219
 Souchon, 215
 Tamis-LeMonda, 59, 219
 Tap, 42, 219
 Terrisse, 40, 41, 51, 217, 219
 Trognon, 95, 105, 111, 132, 138, 183, 192, 197,
 198, 213, 215, 216, 219
 Vanderveken, 29, 111, 132, 218, 219
 Vinay, 42, 219
 Vygotski, 16, 18, 25, 26, 27, 78, 200, 219, 220
 Wallet, 59, 214
 Weikart, 45, 218
 Weil-Barais, 1, 2, 4, 10, 11, 19, 25, 26, 28, 29, 30,
 33, 36, 80, 93, 117, 118, 137, 166, 167, 197,
 203, 210, 213, 214, 215, 220, 223
 Winnykamen, 25, 26, 220

Annexes

Grille de codage de Samuels-Pitzini et Cauzinille-Marmèche



Questionnaire pour l'évaluation des films

Le questionnaire concerne deux aspects :

- la perception des films par les parents (1 page par film, donc 5 pages en tout)
- le jugement des films par les parents (1 page)

Numéro d'identification

Nous vous présentons un ensemble limité de films. Les films sont très courts. Ils montrent un parent qui accompagne son enfant dans la découverte d'un jeu, « Orienter l'eau », situé dans un musée des sciences et des techniques. Je vais vous demander de regarder ces films et de répondre à quelques questions.

Merci de votre coopération.

De façon à ce que nous puissions exploiter vos réponses, veuillez fournir les renseignements suivants :

Vous êtes : un homme une femme

Votre âge :

Vous avez un ou des enfants : oui non

Vous vous occupez d'enfants à titre professionnel ou bénévole : oui non

Votre profession :

Si vous êtes étudiant, indiquer le type d'étude poursuivie :

Reporter votre numéro d'identification

Film n°

Est-ce que vous pouvez indiquer ce que fait le parent ?

1 Le parent décrit à l'enfant le dispositif

Très souvent assez souvent peu souvent jamais je ne peux pas me prononcer

2 Le parent agit à la place de l'enfant

Très souvent assez souvent peu souvent jamais je ne peux pas me prononcer

3 Le parent commande des actions à l'enfant

Très souvent assez souvent peu souvent jamais je ne peux pas me prononcer

4 Le parent pose des questions à l'enfant

Très souvent assez souvent peu souvent jamais je ne peux pas me prononcer

5 Le parent laisse l'enfant découvrir par lui-même le dispositif

Très souvent assez souvent peu souvent jamais je ne peux pas me prononcer

6 Le parent encourage l'enfant

Très souvent assez souvent peu souvent jamais je ne peux pas me prononcer

Est-ce que vous pouvez indiquer si l'enfant vous semble intéressé par votre intervention ?

Très souvent assez souvent peu souvent jamais je ne peux pas me prononcer

Reporter ici votre numéro d'identification

Par rapport à la compréhension par l'enfant du dispositif, diriez vous que...

- décrire à l'enfant le dispositif, c'est :

Très important important pas important inutile je ne peux pas me prononcer

- agir à la place de l'enfant, c'est :

Très important important pas important inutile je ne peux pas me prononcer

- commander à l'enfant des actions, c'est :

Très important important pas important inutile je ne peux pas me prononcer

- poser des questions à l'enfant, c'est :

Très important important pas important inutile je ne peux pas me prononcer

- laisser découvrir par l'enfant le dispositif, c'est :

Très important important pas important inutile je ne peux pas me prononcer

- encourager l'enfant, c'est :

Très important important pas important inutile je ne peux pas me prononcer

Extrait de synthèse des questionnaires pour les étudiants en maîtrise de psychologie

L'ensemble des synthèses est présenté en Volume 2, p. 85-88.

FILM 1 : autonomie de l'enfant (le parent laisse l'enfant découvrir)

	très souvent	assez souvent	peu souvent	jamais	je ne peux pas me prononcer	total
Q1: le parent décrit les objets sans expliquer ...	28	18	5	0	1	52
Q2: il agit à la place de l'enfant	1	0	0	50	1	52
Q3: il commande des actions isolées	37	14	1	0	0	52
Q4: il pose des questions et attend 1 réponse...	1	13	21	17	0	52
Q5: il laisse l'enfant découvrir seul...	1	2	12	37	0	52
Q6: il encourage l'enfant	5	15	19	11	2	52
Q7: l'enfant est intéressé par rapport aux interventions du parent?	4	17	25	3	3	52

FILM 2 : le parent agit à la place de l'enfant

	très souvent	assez souvent	peu souvent	jamais	je ne peux pas me prononcer	total
Q1: le parent décrit les objets sans expliquer ...	13	20	15	3	1	52
Q2: il agit à la place de l'enfant	38	10	1	2	1	52
Q3: il commande des actions isolées	6	19	20	6	1	52
Q4: il pose des questions et attend 1 réponse...	0	4	17	30	1	52
Q5: il laisse l'enfant découvrir seul...	3	4	18	27	0	52
Q6: il encourage l'enfant	1	8	19	22	2	52
Q7: est-il intéressé par rapport aux interventions du parent?	7	22	20	1	2	52

FILM 3 : le parent commande des actions isolées

	très souvent	assez souvent	peu souvent	jamais	je ne peux pas me prononcer	total
Q1: le parent décrit les objets sans expliquer ...	5	10	27	19	1	62
Q2: il agit à la place de l'enfant	3	0	12	36	1	52
Q3: il commande des actions isolées	49	1	2	0	0	52
Q4: il pose des questions et attend 1 réponse...	0	2	14	36	0	52
Q5: il laisse l'enfant découvrir seul...	2	5	16	29	0	52
Q6: il encourage l'enfant	7	18	14	11	2	52
Q7: est-il intéressé par rapport aux interventions du parent?	2	11	32	5	2	52

FILM 4 : le parents pose des questions, fait verbaliser l'enfant...

	très souvent	assez souvent	peu souvent	jamais	je ne peux pas me prononcer	total
Q1: le parent décrit les objets sans expliquer ...	14	16	15	7	0	52
Q2: il agit à la place de l'enfant	0	0	1	51	0	52
Q3: il commande des actions isolées	12	10	18	11	1	52
Q4: il pose des questions et attend 1 réponse...	45	5	2	0	0	52
Q5: il laisse l'enfant découvrir seul...	22	19	3	7	1	52
Q6: il encourage l'enfant	29	18	4	1	0	52
Q7: est-il intéressé par rapport aux interventions du parent?	40	9	3	0	0	52

FILM 5 : le parent décrit des éléments détaillés du dispositif, sans mise en rapport...

	très souvent	assez souvent	peu souvent	jamais	je ne peux pas me prononcer	total
Q1: le parent décrit les objets sans expliquer ...	1	7	24	20	0	52
Q2: il agit à la place de l'enfant	0	0	0	52	0	52
Q3: il commande des actions isolées	7	14	25	6	0	52
Q4: il pose des questions et attend 1 réponse...	25	13	11	3	0	52
Q5: il laisse l'enfant découvrir seul...	28	19	3	2	0	52
Q6: il encourage l'enfant	21	18	11	2	0	52
Q7: est-il intéressé par rapport aux interventions du parent?	24	15	10	2	1	52

Par rapport à la compréhension par l'enfant du dispositif, diriez-vous que :

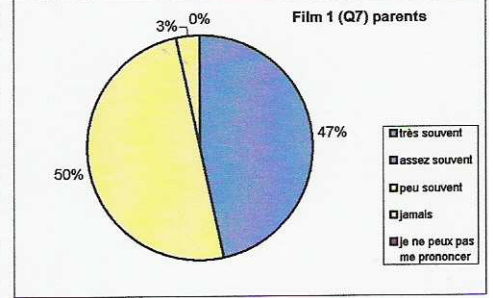
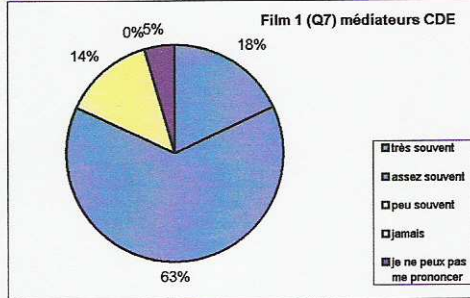
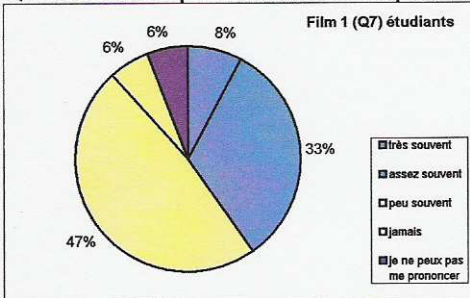
	très important	important	pas important	inutile	je ne peux pas me prononcer	total
Q1 lui décrire le jeu sans lui expliquer c'est...	10	33	8	0	1	52
Q2 agir à sa place c'est...	0	1	11	40	0	52
Q3 lui commander des actions isolées c'est...	0	24	19	9	0	52
Q4 lui poser des questions c'est...	37	14	1	0	0	52
Q5 le laisser découvrir seul c'est...	40	12	0	0	0	52
Q6 encourager l'enfant c'est...	38	14	0	0	0	52

Exemple de graphiques d'analyse des films

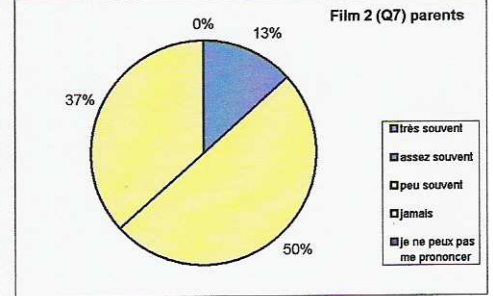
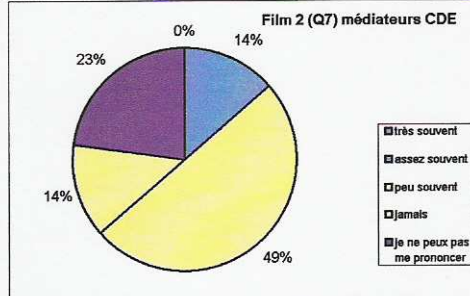
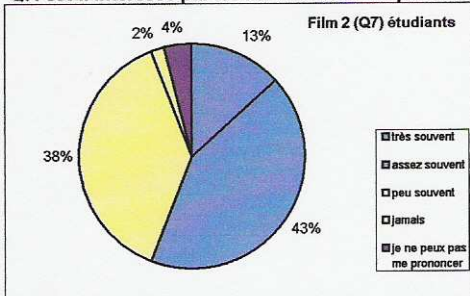
L'ensemble des graphiques est présenté en annexes, Volume 2, pp.89-94.

Pour faciliter l'analyse, les catégories proches ont été regroupées (deux catégories en bleu et deux en jaune).

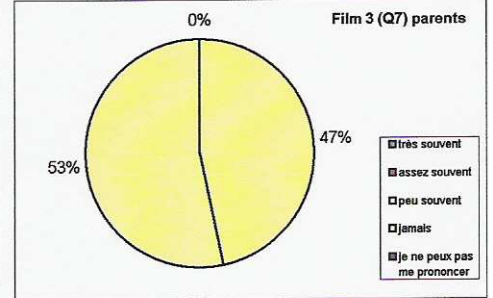
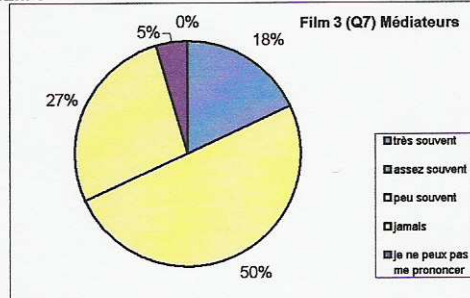
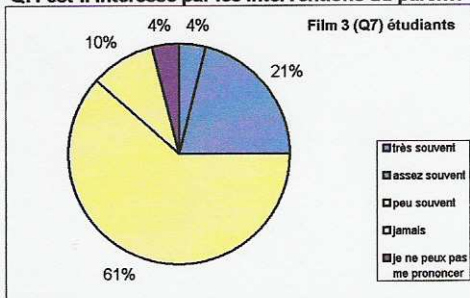
Q7: est-il intéressé par les interventions du parent? FILM 1



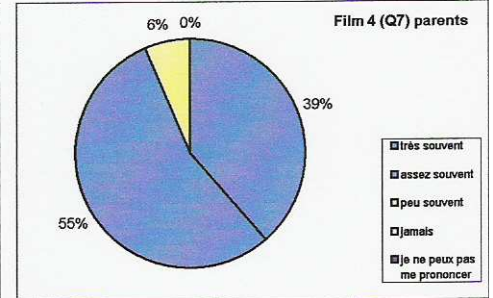
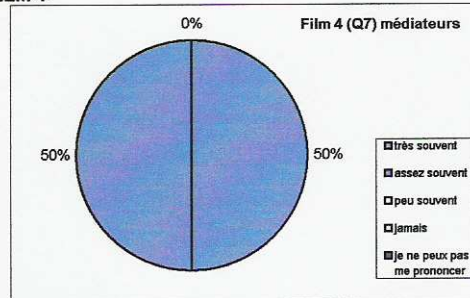
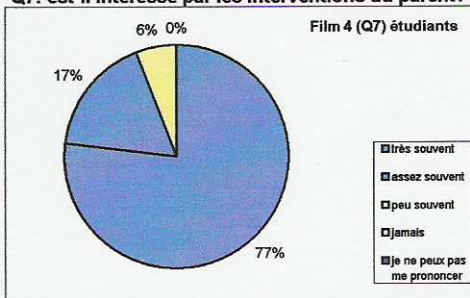
Q7: est-il intéressé par les interventions du parent? FILM 2



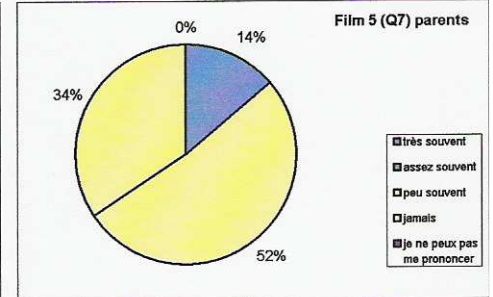
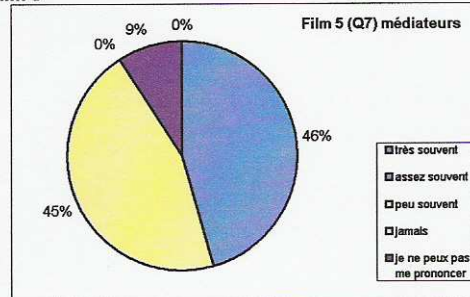
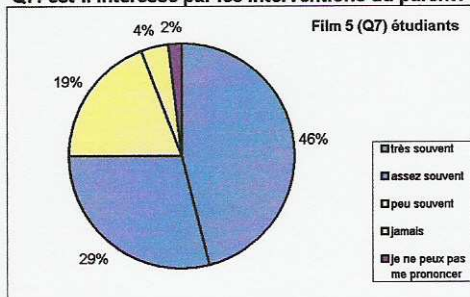
Q7: est-il intéressé par les interventions du parent? FILM 3



Q7: est-il intéressé par les interventions du parent? FILM 4

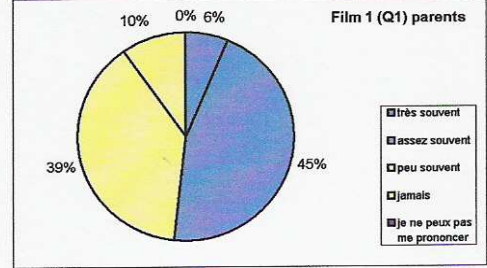
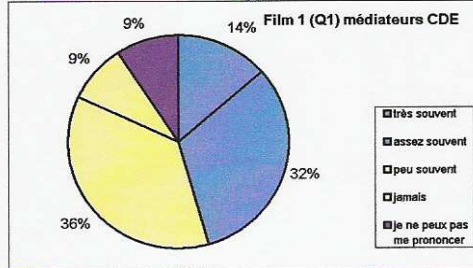
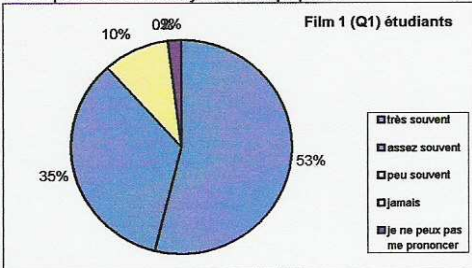


Q7: est-il intéressé par les interventions du parent? Film 5

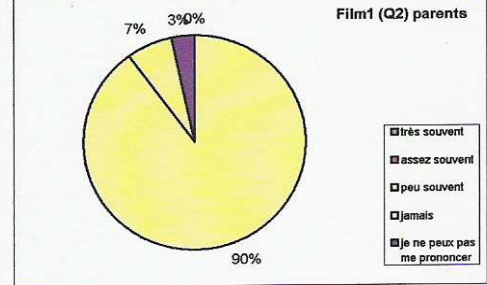
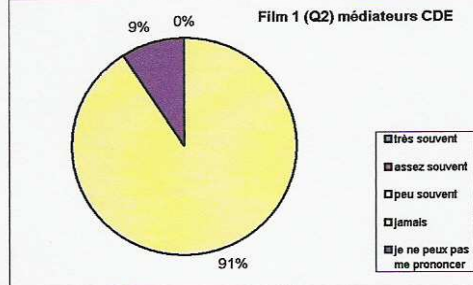
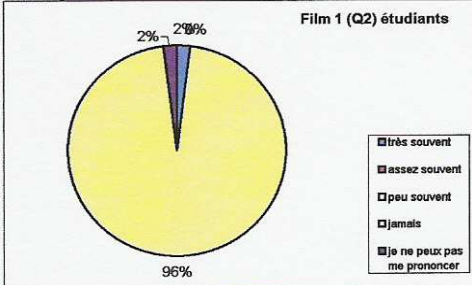


FILM 1 : autonomie de l'enfant (le parent laisse l'enfant découvrir)

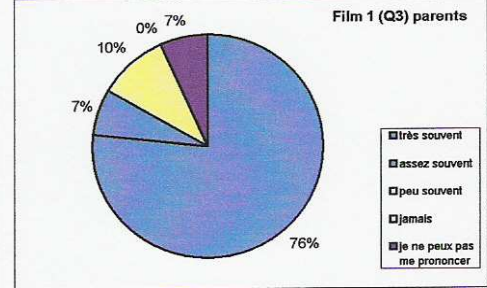
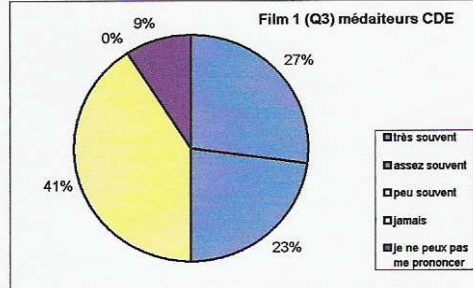
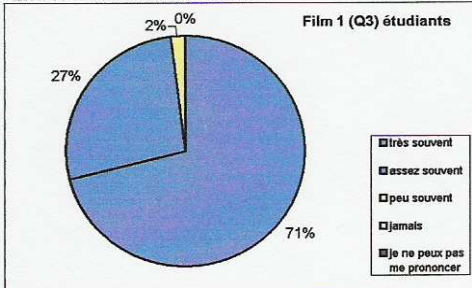
Q1: le parent décrit les objets sans expliquer ...



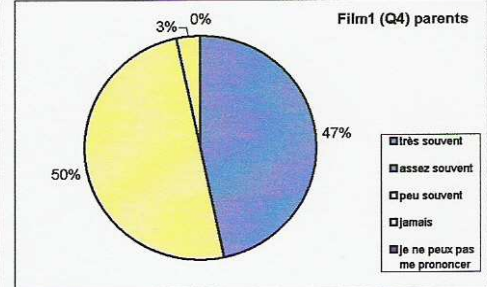
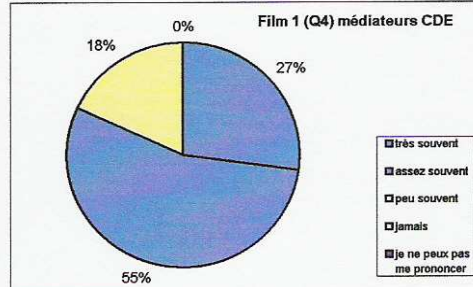
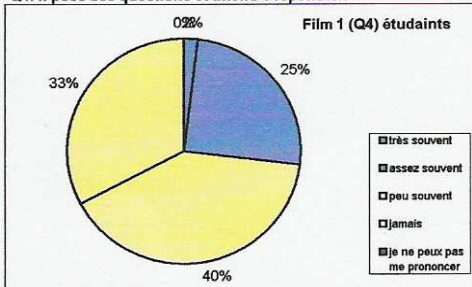
Q2: il agit à la place de l'enfant



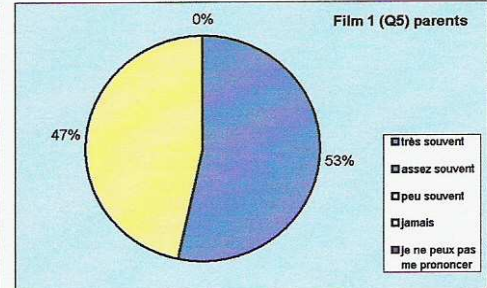
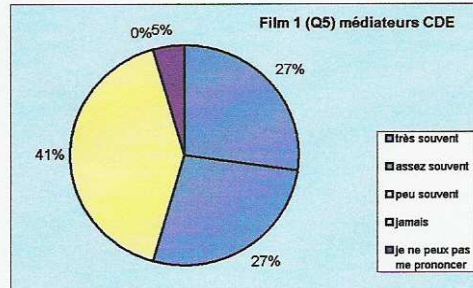
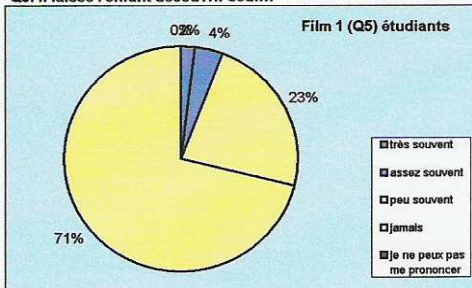
Q3: il commande des actions isolées



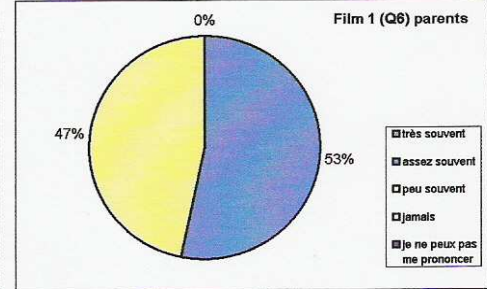
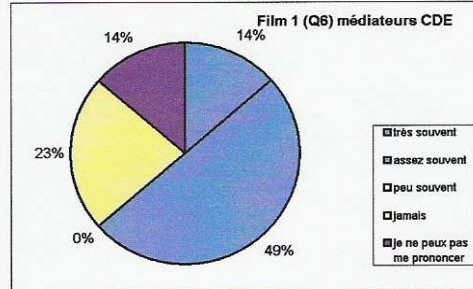
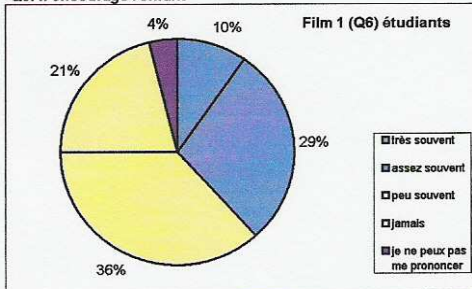
Q4: il pose des questions et attend 1 réponse...



Q5: il laisse l'enfant découvrir seul...

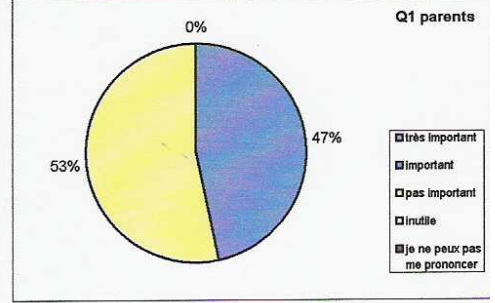
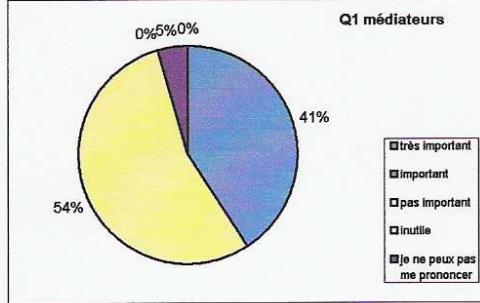
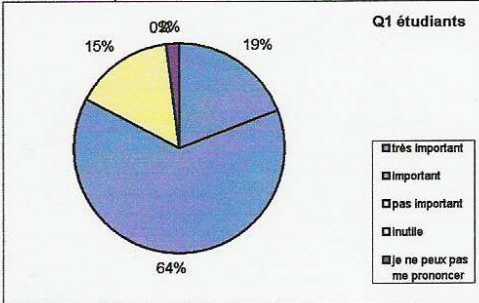


Q6: il encourage l'enfant

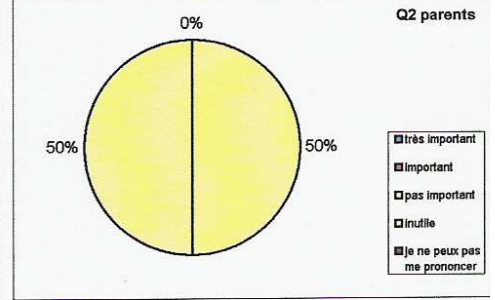
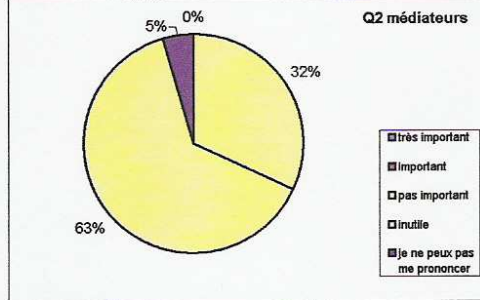
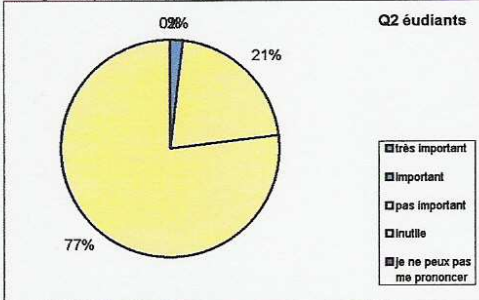


Par rapport à la compréhension par l'enfant du dispositif, diriez-vous que :

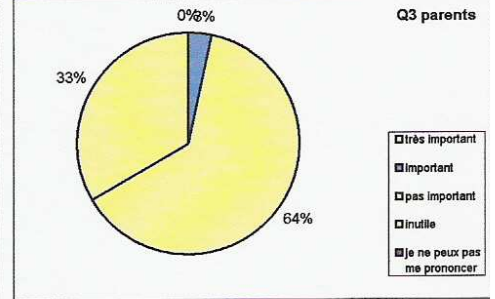
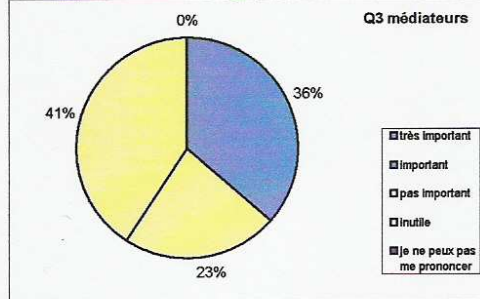
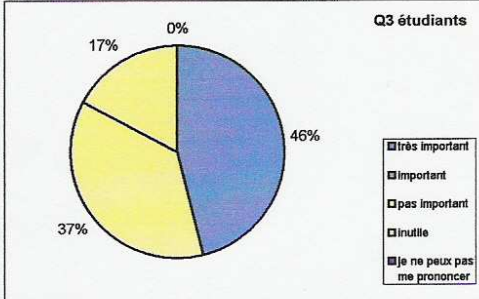
Q1 lui décrire le jeu c'est...



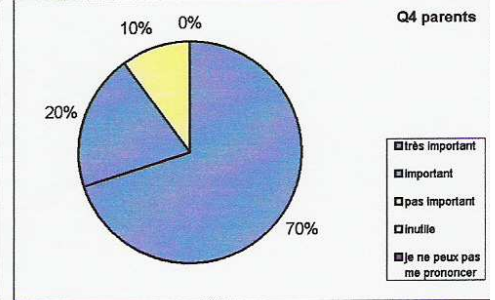
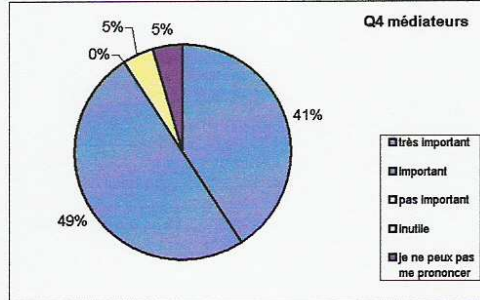
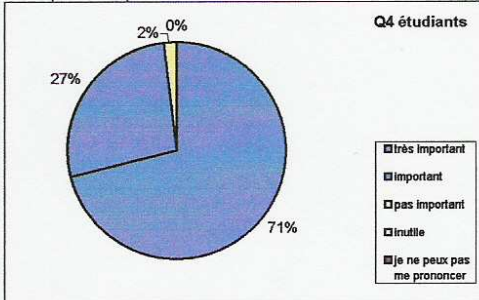
Q2 agir à sa place c'est...



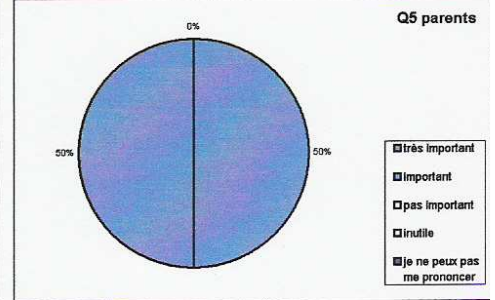
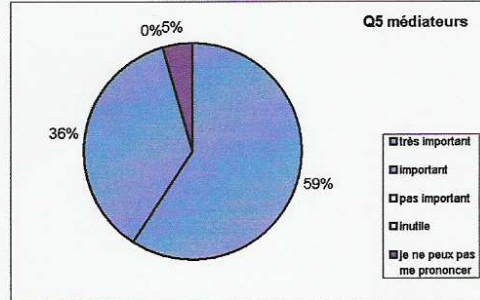
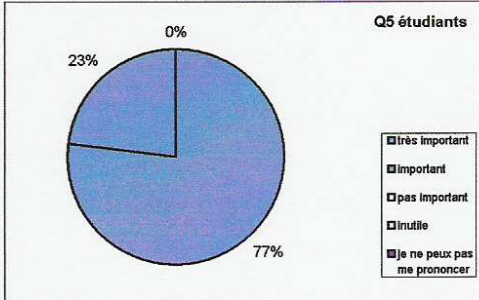
Q3 lui commander des actions isolées c'est...



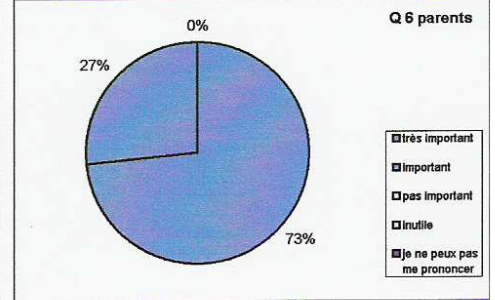
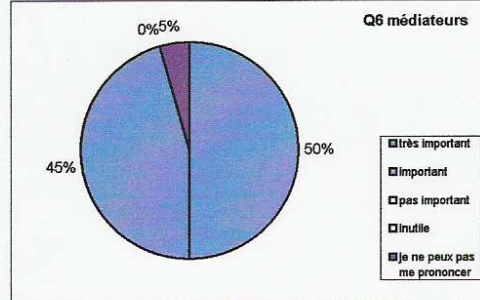
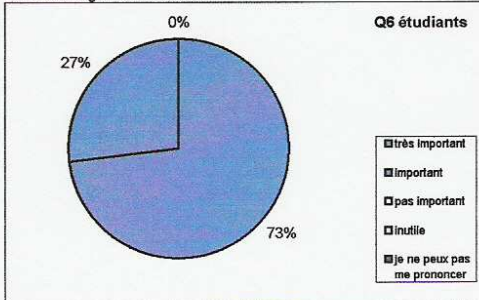
Q4 lui poser des questions c'est...



Q5 le laisser découvrir seul c'est...



Q6 encourager l'enfant c'est...



Séance/débat d'éducation parentale

L'ensemble des transcriptions figure dans le Volume 2, pp.98-110. Le code couleurs est utilisé pour identifier les trois axes du débat.

Les participants viennent d'assister au film présentant les différents types d'interaction parent/enfant sur l'exposition lors de la découverte d'un élément de présentation.

N° Intervenant Verbal Tps

I La différenciation des types d'interventions.

Après avoir visionné le film de manière spontanée, différencient-ils les différentes interventions et de quelle manière ?

1	Animateur	Un premier avis, réaction par rapport aux films visionnés ?	00'43
2	Anne	Sur la façon dont on a géré nous l'atelier ?	01'14
3	Animateur	Tout d'abord dans le film.	01'16
4	Anne	Dans le film ?	01'18
5	Animateur	Oui... Selon vous, les deux interventions se ressemblent ?	01'19
6	André.....	C'est une maman ou c'est une professeure qui travaille ici ?	01'21
7	Animateur	On va considérer que c'est une maman avec son enfant, donc... (<i>rires des participants</i>).	01'23
8	Christophe	On va dire ça.... (<i>rires des participants</i>). La participation de l'enfant n'est pas la même de toute façon.	01'27
9	Animateur	La participation de l'enfant n'est pas la même...	01'32
10	Christophe	Dans l'un il s'embête carrément, et puis il s'ennuie alors que dans l'autre il est plus... il écoute et puis il reproduit, et puis il essaie d'appliquer un peu...	01'35
11	Animateur	Donc ce qui vous a marqué en fait c'est la conduite de l'enfant.	01'44
12	André.....	Oui, par rapport au comportement de la mère. Le premier était plus réaliste, parce que c'est ce qui se passe (<i>rires</i>) ... alors que le deuxième on dirait vraiment que c'est un truc presque exprès, le script qui a été écrit...	01'51
	Remarques témoignage	Ressemblance entre dire et faire.	
13	Animateur	Un autre avis ?	02'02
14	Fanny.....	Ben ça, enfin... je pense que ça dépend aussi un petit peu de l'âge, hein, je sais pas pour les autres parents ici mais moi j'en ai deux, qui sont très proches donc qui sont tous les deux 3 à 5 ans, ils sont dans la bonne tranche pour l'expo et le premier film c'est pour Baptiste qui a 4 ans et le deuxième film c'était Marie qui a 5 ans, donc c'est pas du tout la même chose, je pouvais présenter le premier pour mon fils qui est plus petit, et il l'a vraiment pris comme le premier film, et le deuxième je pouvais tout à fait l'expliquer à Marie <u>en disant « ben voilà, pour faire tourner ça comment tu peux faire ? »</u> et c'était tout à fait le deuxième film mais c'est pas du tout le même âge, donc...	02'29
15	Anne	Oui, moi je suis complètement d'accord avec vous	03'03
16	Fanny.....	Il fallait que je présente la chose différemment pour que... ils s'amusement,	03'05

- . j'aurais présenté de la manière du deuxième film à mon fils... il était à l'eau de l'autre côté, **il aurait pas suivi.**
- 17 Anne Par contre, il y avait un préalable aussi, c'est-à-dire que moi je suis arrivée sur cet atelier là... mon fils a 4 ans ½ donc je me suis trouvé un petit peu dans la situation, dans votre situation (*en s'adressant à Fanny*) avec votre petite fille qui a 5 ans, mais ... il y avait des ateliers préalables qui expliquaient, enfin... où en fait l'enfant fait couler de l'eau sur une roue et donc, ... je lui avais déjà signalé que, enfin... je lui avais fait remarquer que lorsqu'on fait couler de l'eau, ça fait tourner donc **peut-être que le sens de passage aussi fait que les enfants sont préparés différemment.** 03'16
- 18 Animateur Nous sommes d'accord tous que... que les deux interventions que je vous ai présentées ne se ressemblent pas. 03'47
- 19 Christophe **Ca c'est clair** (*les autres participants approuvent*). 03'56
- 20 Fanny **On lui fait plutôt découvrir dans le deuxième, alors qu'on lui explique, ... on lui explique dans le premier.** 03'57
- 22 Vicky..... On peut faire les deux, parce que **quand on arrive, on découvre nous même aussi, on essaie de s'informer, on essaie de faire nous même d'abord, et après on revient pour voir que l'enfant a compris** et... je pense que c'est... les deux peuvent exister l'une après l'autre 04'02
- 23 Animateur ... **Donc on va dire un peu que dans le premier film, on a vu que la mère était plutôt dans le faire, même elle faisait peut-être à la place de l'enfant** 04'18
- 24 André..... **Elle était en concurrence, elle était en concurrence avec son fils...** 04'26
- 25 Animateur ... **Oui, on peut dire ça. Et dans le deuxième, comme Anne disait, on lui fait plutôt découvrir ; la mère attend la réponse de l'enfant.** 04'28
Mais il y a aussi d'autres façons de faire, bien sûr, on n'en a présenté que deux.

II L'identification des parents par rapport aux différentes interventions

Comment s'identifient-ils par rapport au film ? Où se situent-ils ? Nous attendons une position réactive, critique par rapport à ces types de fonctionnements.

- 26 Animateur ... **Par rapport aux films visionnés, pouvez-vous décrire comment êtes-vous intervenu auprès de votre enfant dans cette exposition ? Si d'une autre manière, voulez vous la décrire ?**
- 27 André..... Ben disons, il y a quand même un problème pratique parce que moi je l'ai fait ce matin avec Dimitri cet atelier, et **en fait moi j'étais en concurrence avec deux autres familles...** donc, **avec leurs enfants**, donc **si** je me mettais dans un coin et que **j'avais commencé à faire le truc « est-ce que t'as bien réfléchi à ceci cela... »**, il y aurait encore d'autres familles qui seraient arrivées pour me piquer la place, **donc il y avait au départ l'obligation de... d'être un peu actif, de prendre la main, de prendre le contrôle** d'une partie du territoire pour arriver simplement à occuper la place. 04'43
- 28 Fanny..... Moi je ne suis pas tout à fait d'accord... **Il faut aussi faire réussir avec les autres visiteurs.** 05'11

Guide d'entretien avant le DSP

Voir entretiens dans les annexes, Volume 2, pp.112-120.

Guide d'entretien

Etablir un premier contact (expliquer le contexte ; papier de consentement à signer...)

Perception de l'intérêt pour l'exposition pour votre enfant

1. Qu'est-ce que l'exposition apporte à votre enfant ?

Relances possibles : Si « c'est bien », pourquoi ? Si « il est content », pourquoi ? Avez-vous l'impression que votre enfant découvre des nouvelles choses dans cette expo ? Pourquoi ?

2. Comment percevez-vous votre rôle ? Pouvez-vous décrire comment vous êtes intervenu auprès de votre enfant dans cette exposition ?

Relances possibles : Certains parents disent que... Ils sont là pour... Votre aide dans la découverte a-t-elle un rôle important ? L'enfant découvre plus de choses sur un « jeu » avec votre aide ? Ou découvre-t-il plus vite ?

Comment envisagez-vous votre aide ? (lui expliquer, lui montrer comment faire, lui demander de faire... est-ce qu'il vous sollicite, a-t-il envie de partager ses réussites ?)

Considérez-vous que la visite de cette exposition nécessite une présence active de votre part ? ou bien l'enfant peut jouer/découvrir seul ? Votre accompagnement étant plutôt de l'ordre de la surveillance/sécurité ? L'enfant a-t-il besoin d'une aide pour utiliser les différents dispositifs ?

3. Pour quels éléments muséologiques votre présence a-t-elle été importante ? Pourquoi ?

Facultatif :

Quels sont les jeux qui nécessitent une aide à l'égard de l'enfant ? Sur ces éléments, est-ce que c'est l'enfant qui vous a demandé de l'aide ? Ou c'est vous qui avez considéré l'aide comme indispensable ?

Comment savez-vous si votre enfant a appris ? Ou plutôt compris le jeu qu'il vient de faire ?

Identification des parents

Identification (sexe, âge, lieu d'habitation, profession/âge et sexe de l'enfant)

Le motif de la visite : venez-vous pour la première fois ? Pourquoi avez-vous choisi ce musée ? et, ou pourquoi revenez-vous ? (raisons « proximité domicile, loisir, etc.)

Qui a fait le choix de cette sortie ? (l'enfant ? vous ? ...)

Informations sur la séance de visite : quota, heure ? ...

Guide d'entretiens après le DSP

Voir entretiens, annexes, Volume 2, pp.121-123.

Perception de l'intérêt du DSP

Question : Comment avez-vous perçu la séance du débat parental ? La trouvez-vous utile ?

Relances possibles :

- Si « c'est bien », pourquoi ?

Question : Avez-vous appris des nouvelles choses concernant l'exposition, le rôle du parent accompagnateur ?

Relances possibles :

- Pouvez-vous décrire comment vous percevez votre intervention auprès de votre enfant maintenant ? (après DSP)

Question : (Si oui) Avez-vous essayé d'utiliser ces informations lors de cette visite ? Ou bien avez-vous adopté une autre conduite envers l'enfant ?

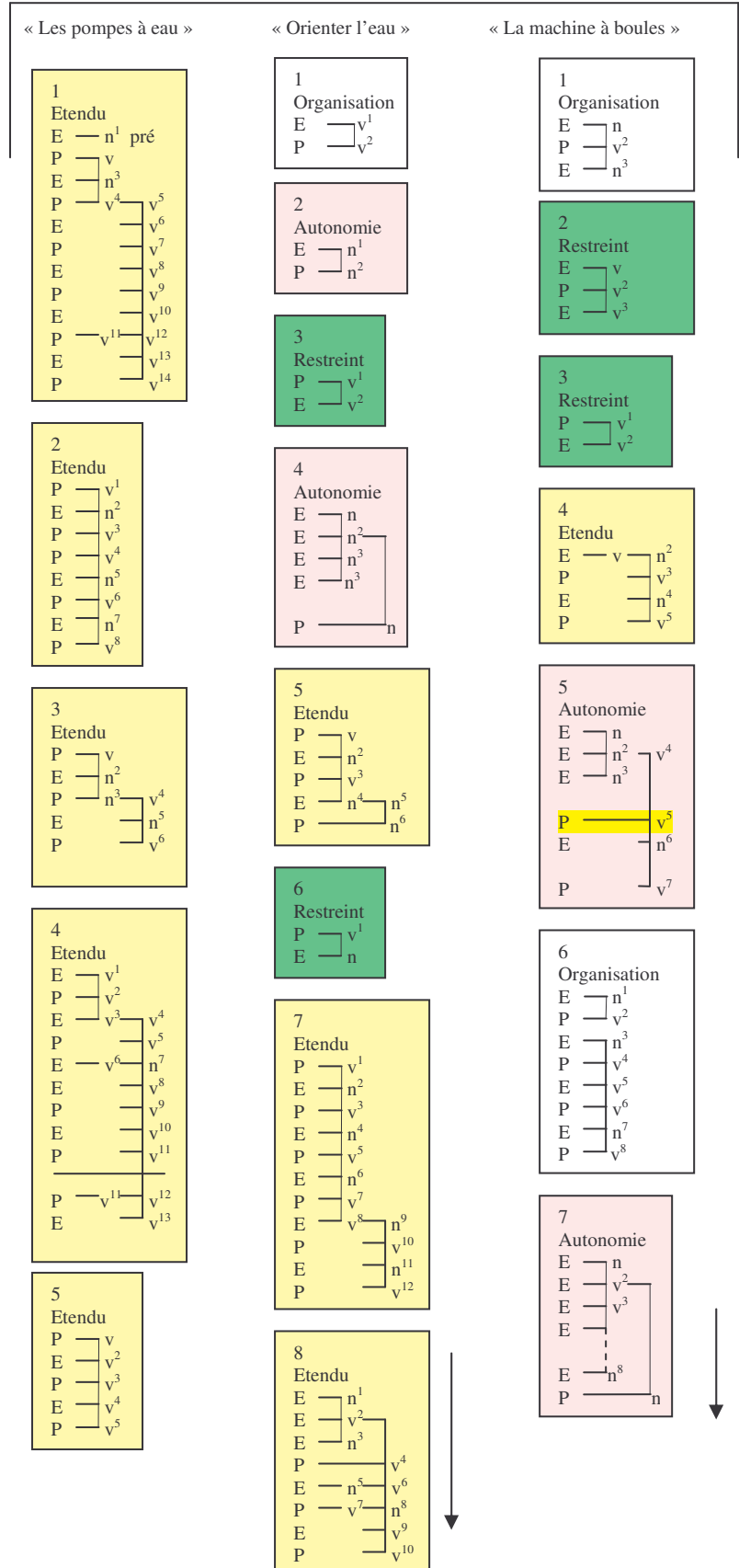
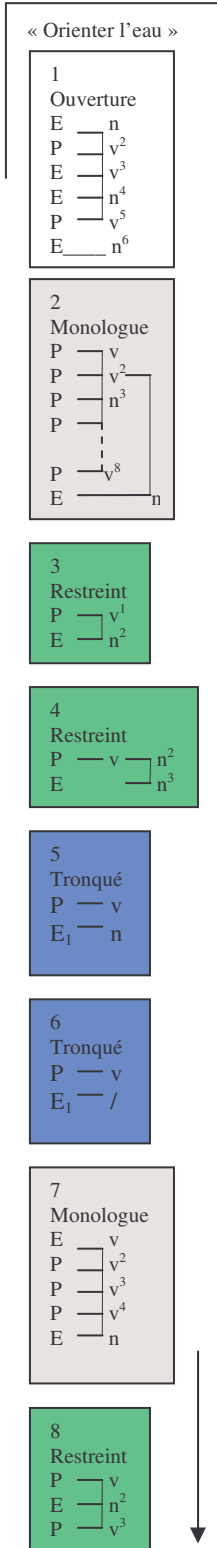
Synthèse des échanges, « la carte de l'interaction » »

L'ensemble des « cartes » se trouve en annexes, Volume 2, p.134

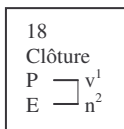
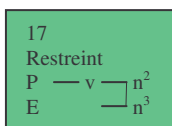
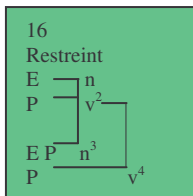
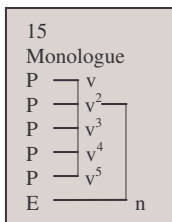
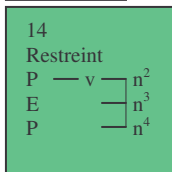
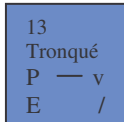
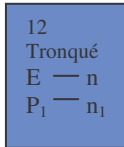
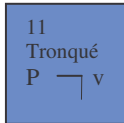
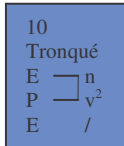
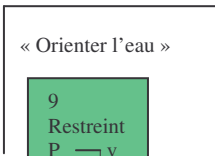
Dyade 5 : Christophe et Guilhem

1^{ère} visite

2^{ème} visite

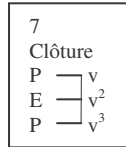
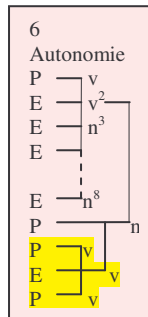
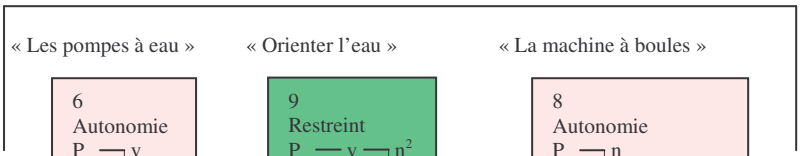


1^{ère} visite

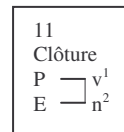
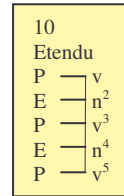
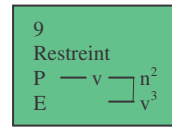


Fin des échanges

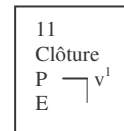
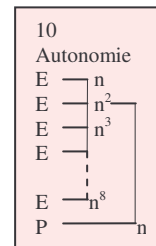
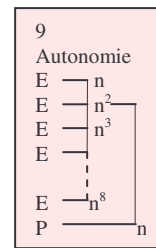
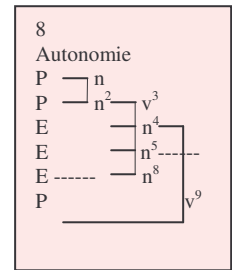
2^{ème} visite



Fin des échanges



Fin des échanges



Fin des échanges

Grille de distanciation initiale (Sigel, 1982, 1985, 1993)

	catégories	définitions	
NIVEAU 1	1	observation	focaliser l'attention sur un objet
	2	dénommer	fournir une étiquette verbale / objet
	3	dénomination Base	dénommer au niveau de base
	4	dénomination Subordonné	dénommer au niveau subordonné
	5	dénomination Surordonné	dénommer au niveau subordonné
	6	dénomination d'un contexte globale	dénommer un contexte entier à partir d'une image
	7	description physique	décrire les aspects physiques d'un objet
	8	description d'une action d'une émotion	décrire les actions visibles, les émotions ou les intentions prévisibles
	9	définition, explication	définir la fonction
	10	généralités émotion, affectif	101) évoquer des connaissances générales, de nature encyclopédique 102) évoquer les goûts, les affects de l'enfant
NIVEAU 2	11	Faire Semblant / objet	montrer l'utilisation conventionnelle d'un objet
	12	Faire Semblant / action	montrer des actions ou des émotions
	13	demande de FS objet	solliciter une utilisation conventionnelle d'un objet
	14	demande de FS action	solliciter une imitation d'action ou des émotions
	15	combinaison	combinaison des objets perceptivement accessibles 151) sous forme d'affirmation 152) sous forme de question
	16	comparaison	comparer un objet (ou une situation) présent et un objet (ou une situation) absent 161) sous forme d'affirmation 162) sous forme de question
	17	mémoire	évoquer un objet ou une action antérieurement appréhendés par l'enfant 171) sous forme d'affirmation 172) sous forme de question
	18	localisation	inciter l'enfant à localiser (question)
NIVEAU 3	19	question fermée	poser une question dont la réponse est "oui" ou "non"
	20	correction erreur	correction d'une verbalisation de l'enfant
	21	gratification	félicitation quant à une expression ou une action de l'enfant
	22	attribution d'intention communicative	le parent interprète la production verbale de l'enfant 221) sous forme d'affirmation 222) sous forme de question
	23	identification	sollicitation d'étiquetage ou de description par l'enfant (question)
	24	référence déplacée	interpréter une image, évoquer un objet ou une situation absente sans comparaison explicitée 241) sous forme d'affirmation 242) sous forme de question
	25	question ouverte	poser une question dont la réponse attendue n'est ni "oui" ni "non"
AUTRES	26	commentaire / enfant	commentaire sur l'action non verbale, ou interprétation des intentions d'action de l'enfant
	27	commentaire / livre	commentaire sur le matériel
	28	encadrement de l'action	dirige l'action de l'enfant sur le livre
	29	répétition énoncé précédent	l'adulte répète ce qu'il vient d'énoncer, fonction phatique

Extrait de transcription du corpus

Ces transcriptions concernent l'évaluation du DSP et font l'objet du Volume 3.

Dyade 2 / dispositif 1 / interaction 5 - « Orienter l'eau » / durée : 4'30'' (de 5'37'' à 10'10'')
Patrick et Iléana / Séance filmée avant le débat parental / dyade en première visite /



Heure	N° intervention	Séquences	Echanges	Type d'intervention	Parent Interventions verbales	Parent Interventions non verbales	Enfant Interventions verbales	Enfant Interventions non verbales
5'37''	5.1 5.2	1	Organisation	N11 N11	Voilà.	Le père lui met le tablier. Il la positionne directement sur le dispositif, près de la source d'eau.		
5'56''	5.3 5.4 5.5	2	Monologue (Echange restreint) Le père décrit le dispositif	V3 N2 V4/ N1' V4 V4	Tu vois ? Il lui fait de l'eau pour tourner et après tu choisis si ça passe par là ou par là. / Tu vois, ça sort par là. / Regarde : On appelle ça le mouvement de l'eau.	Il fait tourner un moulin jaune à la main. En montrant la manette et le deuxième moulin. En revenant près de la source.	Debout, sur le dispositif, elle regarde son père. La fille le regarde attentivement, toujours debout sur le dispositif.	
6'15''	5.6	3	Monologue (Echange restreint)	V1/ V4/ N11'	Ah !! T'as vu c' que l'eau fait ?/Ca fait tourner, tourner, tourner, tourner... Et après ça fait tourner ici aussi, et ça arrive ici, / Allez ! On va voir !	Il maintient Iléana avec les bras.	Elle regarde le dispositif.	
	5.7	3 (TR 2.1 / 2.2)		V5		Il la positionne vers le milieu du dispositif.	Elle accepte.	

Patrick et Iléana 1 « Orienter l'eau » - Séance filmée avant le débat parental		4 (TD 2.1 / TR 1.2)	
5.8	4	V3	Tu vois ? Comme ça ; regarde !
5.9	Echange restreint Il encourage sa fille à jouer	N4	
5.10		V9	Et voilà !!! Génial !
5.11	5		
5.12	Echange restreint Il encourage sa fille à jouer	V9	Wau ! C'est magique ! Tu vois ça ?
6'32''		V4	Orienter l'eau !
5.14	6		
6'37''	Echange restreint Il encourage sa fille à jouer	V7	Orienter ! C'est toi qui fais bouger.
5.15		N7	
5.16			En la regardant avec joie et encouragement dans le regard.
5.17	7	N11	Waouuuuh ! Hop là ! Allez, amuse-toi !
5.18	Echange restreint	V10	En la descendant et la prenant dans ses bras.
5.19	Il encourage sa fille à jouer	V10	
		N1'	Il lui indique la manette « à tirer »
5.20		V9	Dans les bras de son père, Iléana tire la manette vers elle.
5.21	8	V4 /	Voilà ! Bravo !
6'53''	Echange étendu	V7 /	La rivière suit ton mouvement. Si tu veux que l'eau parte par là-bas, elle part par là-bas ! /
		N1	Il lui indique en la gardant près de lui.
5.22			Dans ses bras, Iléana l'écoute.
5.23	Elle oriente l'eau	V8 /	Elle fait la manipulation suggérée par son père.
5.24		N9	En l'encourageant en mimant le geste de tirer plus fort.
5.25		V12 /	Elle tire.
			Elle regarde le nouveau moulin qui s'est mis à tourner.

Résumé :

A partir de la prise en considération de l'importance du rôle des parents accompagnant leurs enfants (3-5 ans) dans la découverte d'une exposition interactive à caractère scientifique et technique, la recherche propose : (1) une typologie des modes d'intervention des parents en fonction de leur caractère plus ou moins adapté au contexte des activités et aux capacités des enfants ; (2) la conception d'un Dispositif de Sensibilisation Parentale (DSP) et notamment d'un film - support de débats et de témoignages de la part des parents - qui vise surtout un changement de regard du parent sur son enfant ; (3) une évaluation du DSP. L'étude a été réalisée dans l'exposition des « 3/5 ans » de la *Cité des Enfants*, à la *Cité des Sciences et de l'Industrie* à Paris. Au total, 67 dyades parent-enfant ont été observées (60 dans le cadre de la recherche d'une typologie des modes d'intervention et sept dyades dans le cadre de l'évaluation du DSP) et leurs échanges transcrits et analysés en référence à différents modèles (actes tutoriels, pragmatique conversationnelle et actes de distanciation parentale). L'hypothèse selon laquelle une action de sensibilisation préalable des parents à leur rôle de tuteur a un impact sur la manière dont ils accompagnent leur enfant se trouve confirmée. Les analyses montrent en effet une évolution marquée et très individualisée entre leur première visite et leur seconde visite au musée, après que les parents aient été impliqués dans le DSP. Ces données sont discutées dans le contexte des études sur l'éducation parentale.

A parents' training scheme

Raising parents' awareness of their guiding role for their children in a museum of science and technology

Abstract :

Taking into account the importance of the role of parents in accompanying their children (3-5 years old) through the discovery of an interactive scientific and technical exhibition, this research offers : (1) a typology of parents' practical attitudes according to their relevance to activities' context and children's capacities; (2) the elaboration of a Parents Training Scheme (PTS) aimed mainly at changing parents' attitudes towards their children, including a film to stimulate discussion and experience sharing among parents; (3) an evaluation of the PTS. The study was conducted within the "3-5 years old" exhibition of the *Cité des enfants* ("Children's corner") of the *Cité des Sciences et de l'Industrie* (Paris). A total of 67 parent-child couples were observed (60 for the development of the typology of practical attitudes and 7 for the evaluation of the PTS) and their spoken exchanges transcribed and analysed in reference to different models (tutorial acts, conversational pragmatics, and parents' distancing acts). The hypothesis suggesting that previous awareness of their role as tutor modifies the way parents accompany their children is verified. Analyses show a sharp and individualised evolution from their first visit to the museum to their second one, in between which the PTS intervened. These data are discussed in relation to previous studies on parent training.

Key-words: parent training – science museum – learning – parent/child interaction

Sciences de l'Éducation

Mots-clés : éducation parentale – musée scientifique – apprentissage – interactions parent/enfant

Université Paris 5 - René Descartes, Education et Apprentissages, 45 rue des Saints Pères, 75006 PARIS Tel.: +33 1 42 86 33 70 - Fax : +33 1 42 86 33 611