ÉTUDE DE L'ARGUMENTATION À VISÉE COGNITIVE DANS DES INTERACTIONS ENTRE ADULTE ET ENFANTS : UN REGARD PSYCHOSOCIAL SUR LE MODÈLE PRAGMA-DIALECTIQUE

Thèse de Doctorat présentée à la Faculté des lettres et des sciences humaines
Institut de Psychologie et Éducation
Université de Neuchâtel

Pour l'obtention du grade de Docteure en sciences humaines et sociales
par

Céline Miserez-Caperos

Thèse de Doctorat dirigée par :
Professeure ANNE-NELLY PERRET-CLERMONT (Université de Neuchâtel)

Membres du jury :

Professeure SARA GRECO (Università della Svizzera italiana)
Professeure MICHÈLE GROSSEN (Université de Lausanne)
Professeure CINTIA RODRÍGUEZ (Universidad Autónoma de Madrid)

Université de Neuchâtel
Soutenue le 28 avril 2017

UNIVERSITÉ DE
NEUCHÂTEL

Faculté des Lettres et Sciences Humaines
Espace Louis-Agassiz 1
CH - 2000 Neuchâtel
Tél : +41 (0)32 718 17 00
Fax : +41 (0)32 718 17 71
secretariat.lettres@unine.ch

IMPRIMATUR

La Faculté des lettres et sciences humaines de l'Université de Neuchâtel, sur les rapports de Mme Anne-Nelly Perret-Clermont, directrice de thèse, professeure honoraire, Université de Neuchâtel ; Mme Sara Greco, professeure-assistante, Istituto di argomentazione, linguistica et semiotica, Università della Svizzera Italiana (Lugano) ; Mme Michèle Grossen, professeure de psychologie sociale clinique, Université de Lausanne ; Mme Cintia Rodriguez, professeure de psychologie, Université autonome de Madrid, autorise l'impression de la thèse présentée par Mme Céline Miserez-Caperos en laissant à l'auteur la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, le 28 avril 2017

Le doyen
Hédi Dridi

Résumé :

La littérature sur l'argumentation met en évidence que cette dernière est étudiée selon différentes perspectives en psychologie. Certaines recherches examinent l'argumentation en tant que moyen de construction de connaissances, et cherchent à promouvoir des pratiques argumentatives en classe, d'autres examinent l'activité argumentative en la considérant comme une pratique sociale inscrite dans des contextes institutionnels et culturels mais aussi comme des pratiques constituées par ceux-ci. D'autres recherches, dans le champ des théories de l'argumentation, procèdent à des analyses détaillées des productions argumentatives dans des interactions entre adultes. Mais l'argumentation à visée cognitive chez les enfants (hormis quand on y recourt dans un but pédagogique) semble être rarement étudiée en tant que telle. Il semble que peu de recherches considèrent explicitement le lien entre le discours argumentatif des enfants et le contexte social dans lequel ce discours a lieu.

Ainsi, la contribution de cette recherche consiste, premièrement, à observer et à comprendre la manière dont l'argumentation se déploie dans des interactions entre adulte et enfants autour d'activités cognitives. Pour cela, au sein de l'équipe de recherche, nous[1] avons choisi de revisiter les épreuves piagétiennes, c'est-à-dire plus précisément de revisiter l'épreuve de conservation des quantités de liquide que nous avons adaptée pour cette recherche, et de revisiter une épreuve développée par Anne-Nelly Perret-Clermont (l'épreuve des « dés truqués »). L'argumentation y sera étudiée selon une perspective psychosociale et socioculturelle : cela signifie que le contexte dans lequel elle se développe, les relations interpersonnelles dans lesquelles elle s'inscrit ainsi que les dynamiques sociales, culturelles, cognitives, émotionnelles, etc., seront pris en compte et analysés. Une approche compréhensive sera ainsi privilégiée, ce qui permettra de décrire la manière dont l'argumentation se déploie dans ces interactions selon ces différentes dynamiques. Une deuxième contribution de la présente recherche apparaît dans le choix d'utiliser le modèle pragma-dialectique de van Eemeren et Grootendorst pour analyser l'argumentation dans des interactions entre *adulte et enfants*, dans des activités cognitives. Une troisième contribution de cette recherche apparaît dans l'analyse d'un cas que je ferai à l'issue des analyses selon une perspective psychosociale et socioculturelle et selon le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst. Cette étude de cas offrira un nouveau regard sur la manière dont se développe une interaction argumentative entre adulte et enfants.

Mots clés en français : interactions adulte-enfants, interactions sociales, perspective psychosociale et psychoculturelle, argumentation, modèle pragma-dialectique

[1] Cette recherche est le fruit d'élaborations collectives et individuelles. En effet, certains choix méthodologiques ou certaines réflexions sont issus d'un travail collectif ou de discussions que j'ai eues avec ma directrice de thèse, mes collègues, etc. J'y ferai référence en utilisant, dans le texte, la forme du *nous.* Je suis néanmoins la seule garante du contenu de cette recherche. J'utiliserai la forme du *je* pour rendre compte de mes propos en tant que chercheuse et de ma propre contribution au sein du projet de recherche dans lequel s'inscrit le présent travail.

Study of knowledge-oriented argumentation in adult and children interactions: a psychosocial perspective on the pragma-dialectical model

Abstract:

Argumentation is studied from different perspectives in psychology. Some research examines argumentation as a mean of knowledge construction and seeks to promote argumentative practices in the classroom; other research examines argumentative activity as a psychosocial practice, embedded in institutional and cultural contexts, but also as a social practice constituted by them. Further research, in the field of argumentation theories, carefully analyse the argumentative productions in adult interactions. However, knowledge-oriented argumentation in children (except when used for pedagogical purposes) seems to be rarely studied as such and very few studies seem to explicitly consider the link between the argumentative discourse of children and the social context in which this discourse takes place.

Thus, the primary contribution of this research consists in observing and understanding how argumentation is deployed in adult-children interactions within cognitive activities. For this purpose, we revisit the Piagetian interviews, and more precisely the liquid conservation task that we adapted for this research as well as a task developed by Anne-Nelly Perret-Clermont (the task of the “tricked” dice). The argumentation is studied from a psychosocial and sociocultural perspective, meaning that the context, the interpersonal relationships, and the social, cultural, cognitive, emotional, etc., dynamics will be taken into account and analysed. A comprehensive approach is favoured, which allows us to describe the way in which the argumentation is deployed in these interactions according to these dynamics. The second contribution of this research appears in the use of the pragma-dialectical model of van Eemeren and Grootendorst to analyse the argumentation in adult-child interactions. A third contribution of this research consists in a case study. It provides a new perspective on how an argumentative interaction between adults and children develops.

Key-words : adult-children interactions, social interactions, psychosocial and psychocultural perspectives, argumentation, pragma-dialectical model

Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes, qui, de près ou de loin, ont été présentes tout au long de ma thèse et qui ont su m'encourager et m'accompagner.

Je remercie Anne-Nelly Perret-Clermont, directrice de ce travail de thèse, pour son encadrement durant cette recherche. Anne-Nelly, tes remarques constructives, tes conseils et tes encouragements ont su stimuler mes réflexions.

Un grand merci à Sara Greco, Michèle Grossen et Cintia Rodríguez, pour avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Vos commentaires pertinents et nos discussions m'ont permis d'aller plus loin dans le développement de cette recherche.

Je tiens également à remercier Francesco Arcidiacono, co-requérant du projet FNS dans lequel s'inscrit cette thèse. Francesco, ta disponibilité et nos échanges d'idées ont été très enrichissants pour le développement de cette recherche.

Je remercie Frans van Eemeren, Bart Garssen, Roosmaryn Pilgram, Lotte van Poppel et Renske Wierda, qui m'ont apporté de l'aide dans les reconstructions analytiques du modèle de la discussion critique.

Je suis reconnaissante envers certains chercheurs avancés qui m'ont inspirée, qui m'ont donné des outils précieux pour mon travail et/ou qui m'ont fourni des clés à certains des problèmes que j'ai rencontrés : Jean-Jacques Ducret, Laure Kloetzer, Margarida César, Sara Greco, Nathalie Muller Mirza.

Je remercie les directeurs d'école d'avoir accepté notre venue dans leurs établissements. Mes remerciements vont également aux enseignants et aux élèves qui ont accepté d'être enregistrés, sans eux la présente recherche n'aurait pas été possible.

Merci au Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique qui a subventionné le projet de recherche (contrat n° PDFMP1-123102/1) dans lequel s'inscrit cette thèse.

Je tiens à remercier mes collègues et amies Stéphanie Breux et Teuta Mehmeti. Nos discussions presque quotidiennes dans lesquelles nous confrontons nos *standpoints* de manière argumentative m'ont permis de structurer mes idées et d'affiner mes réflexions. Merci aussi à, Sheila Padiglia, Alaric Kohler, Romain Boissonnade, Sophie Lambolez, † Alexandra Bugnon, Constance de Saint-Laurent, Fabienne Gfeller, Tania Zittoun, Antonio Iannaccone, Marie-France Allaz, ainsi que les autres collègues de l'Institut de psychologie et éducation, pour les discussions que nous avons eues, pour leur dynamisme et leur gentillesse, qui ont contribué à créer un climat de travail stimulant.

Je remercie chaleureusement ma famille et mes amis pour leur soutien au cours de ce long travail. Je remercie en particulier mes parents et beaux-parents pour leur disponibilité. Merci aussi à mes parents pour leur écoute et leurs aides multiples. Mes plus vifs remerciements s'adressent à Christian pour sa patience, son soutien inconditionnel et sa présence, ainsi qu'à Yaël et Cléo, qui par leurs sourires, leur spontanéité et leur joie de vivre ont su me motiver et me redonner confiance.

Un remerciement particulier va à mes relectrices, Marie-Claude et Daisy.

Table des matières

Chapitre 1 : Introduction 15

1.1 Ancrage de la recherche 15
1.2 Problématisation 18
1.3 Objectif et questions de recherche 22
1.4 Plan de la recherche 22

PREMIÈRE PARTIE : LA PENSÉE, LE RAISONNEMENT ET L'ARGUMENTATION 25

Chapitre 2 : Les recherches sur l'argumentation 27

2.1 La renaissance des travaux sur l'argumentation 28
2.2 Quelques recherches contemporaines en communication et argumentation 29
2.3 L'approche pragma-dialectique 31
2.3.1 Un modèle idéal de discussion critique 33
2.3.2 Structures argumentatives (*argumentation structures*) 38
2.3.3 Schèmes argumentatifs (*argumentation schemes*) 41
2.4 L'étude de l'argumentation en contexte 42

Chapitre 3 : Jean Piaget et le développement cognitif de l'enfant 45

3.1 La pensée de l'enfant 45
3.1.1 Du développement de l'intelligence... 45
3.1.2 …à la pensée autonome 47
3.2 La méthode d'entretien clinique-critique 49
3.2.1 Évolution de l'entretien clinique-critique 54
3.2.2 L'épreuve de conservation des quantités de liquide 55
3.2.3 L'épreuve des « dés truqués » de Perret-Clermont 58
3.3 Quelques héritages piagétiens 62

Chapitre 4 : L'interaction sociale : sa construction, sa complexité et ses dynamiques en jeu 65

4.1 Construction de l'interaction sociale 66
4.1.1 Interactions sociales : les aspects sociaux, cognitifs et culturels 66
4.1.2 Une situation sociale complexe 67
4.2 La situation d'interaction en tant que pratique sociale et institutionnelle 68
4.2.1 Du triangle psychosocial au prisme psychosocioculturel 69
4.2.1.1 La place de l'adulte et des enfants dans l'interaction sociale 71

4.2.1.2 L'objet de discours dans l'interaction sociale 72
4.2.2 L'interprétation des tâches, des rôles et leur négociation 72
4.2.3 Négociation de rapports de places 75
4.3 Interactions sociales et conflits 77
4.3.1 Les conflits et désaccords 77
4.3.2 Les régulations des conflits 79
Conclusions 81

DEUXIÈME PARTIE : L'ARGUMENTATION DANS LE CHAMP DE LA PSYCHOLOGIE : SON DÉVELOPPEMENT, SES DYNAMIQUES ET SA PRATIQUE EN CLASSE 83

Chapitre 5 : « Apprendre à argumenter » : perspectives développementales de l'argumentation chez les enfants 87

5.1 Émergence précoce des capacités argumentatives 88
5.1.1 Processus conversationnels et argumentations 89
5.1.2 Argumentations complexes 89
5.1.3 Argumentations implicites 91
5.1.4 Gestion des conflits argumentatifs 91
5.2 Développement des capacités argumentatives 93
5.2.1 Le perfectionnement des capacités argumentatives 93
5.2.2 Les conditions amenant à un discours élaboré 96
5.3 Regard critique sur les perspectives développementales de l'argumentation chez les enfants 98

Chapitre 6 : « Argumenter pour apprendre » : argumenter dans les contextes de l'éducation 103

6.1 Qu'est-ce qu'argumenter pour apprendre ? 103
6.2 Regards psychosocial et socioculturel de l'argumentation 104
6.2.1 Quelques dimensions de l'argumentation 105
6.2.2 La question du sens de la situation argumentative 106
6.3 Pratiques argumentatives en classe 107
6.4 Concevoir des dispositifs argumentatifs en classe 108
6.4.1 Dispositifs centrés sur le dialogue 109
6.4.2 Dispositifs de débat en classe 110
6.4.3 Dispositifs expérimentaux 111
6.4.4 Dispositifs élaborés au sein d'environnements informatiques 111
6.5 Regard critique sur l'argumentation dans les contextes de l'éducation 113
Conclusions 117

TROISIÈME PARTIE : ÉTUDE DES INTERACTIONS ARGUMENTATIVES ENTRE ADULTE ET ENFANTS 119

Chapitre 7 : Présentation de la recherche 121

7.1 Contributions de la recherche 121
7.2 Caractéristiques de la recherche 122
7.2.1 Présentation des épreuves proposées aux enfants par les chercheurs 122
7.2.2 Approche du terrain 122
7.2.3 Présentation des données 123
7.2.4 Protocoles de transcription 123
7.3 « Revisiter » l'épreuve de conservation des quantités de liquide et l'épreuve des « dés truqués » : justifications théoriques 125
7.3.1 Interroger les enfants par groupe de deux ou trois 125
7.3.2 Présence ou non de l'adulte durant l'interaction 126
7.3.3 La place du jeu dans les situations proposées 126
7.3.3.1 Les jeux de rôle 127
7.3.3.2 « Mises en scènes et animaux en peluche » 128
7.3.4 Technique d'interrogation 129
7.4 Présentation du corpus : deux situations 130
7.4.1 Adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide 130
7.4.2 Épreuve des « dés truqués » 136
7.4.3 Présentation des extraits du corpus 139
7.5 Démarches d'analyse 140
7.5.1 Analyses des processus psychosocio-culturels 140
7.5.2 Analyses à l'aide du modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst 141
7.5.3 Analyse d'un cas 141

Chapitre 8 : Dans quels espaces, des discussions argumentatives sont-elles susceptibles de se développer ? 143

8.1 Typologie des positions de l'adulte dans l'interaction 144
8.1.1 La position de « paralyseur de l'argumentation » 144
8.1.2 La position de « médiateur de l'interaction » 146
8.1.3 La position d'« antagoniste passif » 149
8.1.4 La position d'« antagoniste actif » 152
8.1.5 L'absence de position de « protagoniste » 153
8.1.6 La position de « partenaire de jeu » 154
8.1.7 La position de « neutralité » 156

8.2 Typologie des positions de l'enfant dans l'interaction 158
8.2.1 La position de « celui qui ne se sent pas invité à exprimer un *standpoint* » 158
8.2.2 La position de « proposeur-imposeur de procédures » 160
8.2.3 La position d'« antagoniste passif » 162
8.2.4 La position d'« antagoniste actif » 164
8.2.5 La position de « protagoniste » 166
8.2.6 La position de « donneur/donneuse de réponses attendues » 169
8.2.7 La position de « co-argumentateurs » 170
8.2.8 La position par enfant ou une position pour plusieurs enfants ? 171
8.3 Sur quoi portent les discussions entre l'adulte-psychologue et les enfants ?173
8.3.1 Le partage de l'objet de discours entre l'adulte et les enfants 173
8.3.2 Le sens de l'objet de discours pour l'adulte et les enfants 177
8.3.3 Exemple : « dialogue entre les enfants et les peluches » 179
8.3.4 Exemple : « le dé jaune à points noirs » 183

Chapitre 9 : Analyse du corpus sous l'angle de la discussion critique 185

9.1 Étape d'ouverture (*opening stage*) 185
9.1.1 Introduction de l'*issue* 186
9.1.2 Compréhension de l'*issue* 189
9.2 Étape de confrontation (*confrontation stage*) 192
9.2.1 Désaccords et *standpoints* opposés 192
9.2.2 Reformulations et reprises de *standpoints* 199
9.2.3 Changements de *standpoints* 203
9.3 Étape argumentative (*argumentation stage*) 206
9.3.1 Produire une argumentation 206
9.3.2 Sous-discussions argumentatives 211
9.3.2.1 Le « Lucozade Sport » 213
9.3.2.2 Pourquoi truquer un dé ? 217
9.3.2.3 Classification des dés 220
9.3.2.4 Couleur des dés et des points 222
9.3.2.5 Vers une « physique » des dés ? 227
9.4 Étape de conclusion (*concluding stage*) 236

Chapitre 10 : Une étude de cas 243

10.1 Analyse selon la proposition de la typologie des positions et selon l'objet de discours 250
10.2 Analyse selon le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst 253

10.3 Analyse en tenant compte de certains aspects non verbaux de la communication 255

Chapitre 11 : Discussion des résultats 259

11.1 Regard critique sur la typologie des positions et sur l'objet de discours 259

11.2 Regard critique sur les analyses des argumentations développées dans des interactions entre adulte et enfants 261

11.3 Regard critique sur certains aspects non verbaux de la communication 265

Chapitre 12 : Conclusions et perspectives 267

12.1 Contributions théoriques 267

12.1.1 Regard psychosocial sur le modèle de la discussion critique de van Eemeren et ses collègues 267

12.1.2 Invitation à repenser les concepts d'« explication », de « conversation » et de « pensée propre » de Jean Piaget 270

12.1.3 Relecture des travaux en psychologie sur l'argumentation chez les enfants 271

12.1.4 Spécificités psychosociales d'un type de dialogue adulte-enfants . 274

12.1.5 Explorer la richesse des interactions argumentatives entre adulte et enfants 276

12.2 Conclusions générales 277

BIBLIOGRAPHIE 281

Liste des figures

Figure 1 : Argumentation multiple (*multiple argumentation*) 39

Figure 2 : Argumentation coordonnée *(coordinatively compound argumentation)* 39

Figure 3 : Argumentation subordonnée *(subordinatively compound argumentation)* 40

Figure 4 : Triangle psychosocial (Moscovici, 1984/2003) 69

Figure 5 : Prisme (Zittoun & Perret-Clermont, 2009) 70

Figure 6 : Prisme psychosocioculturel adapté pour la présente recherche 71

Figure 7: Conventions de transcription 124

Figure 8 : Peluches et récipients contenant les sirops, utilisés dans l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide 131

Figure 9: Verres utilisés dans l'adaptation de l'épreuve des quantités de liquide 131

Figure 10: Schéma du matériel utilisé dans l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide 131

Figure 11 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la première mise en scène (phase d'introduction) de l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide 132

Figure 12 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la deuxième mise en scène (interaction proprement dite de partage de sirop) de l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide 134

Figure 13 : Matériel utilisé et matériel à disposition dans l'épreuve des « dés truqués » 136

Figure 14: Jeu des échelles proposé aux enfants dans la phase d'introduction de l'épreuve des « dés truqués » 137

Figure 15 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la première mise en scène (phase d'introduction) de l'épreuve des « dés truqués » 137

Figure 16 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la deuxième mise en scène (discussion sur les dés) de l'épreuve des « dés truqués » 138

Figure 17: Reconstruction analytique de l'argumentation de Victor 196

Figure 18: Reconstruction analytique de l'argumentation de Juliette 211

Figure 19: Reconstruction analytique de l'argumentation d'Anita, Antonin et Alan 227

Figure 20: Reconstruction analytique cumulée : plusieurs enfants présentent un même *standpoint* 264

Figure 21: Reconstruction analytique séparée : les enfants présentent des *standpoints* opposés.....264

Figure 22: Reconstruction analytique d'un seul enfant selon son *standpoint* et ses arguments 265

Chapitre 1 :

Introduction

1.1 Ancrage de la recherche

Adulte : comment ça se fait qu'il y ait des vagues sur le lac, qu'est-ce qu'il se passe ?

Enfant : euh parce qu'au Nord ou au Sud, je ne sais pas, quelquefois il y a, tu vois, le soleil qui est fatigué, puis il part. alors il y a le vent il sort puis ça fait ça.

Adulte : mais comment ça se fait qu'il y ait du vent à certains moments ? il y a des jours où il y a du vent et il y a des jours où il y a pas de vent. Qu'est-ce qui se passe ?

Enfant : ben parce que quelques fois le vent il a envie de sortir puis il sort

Adulte : oui, il a envie de sortir ?

Enfant : oui, parce que le vent, c'est vivant

C'est au début de mes investigations dans le cadre de la présente recherche, que j'ai visionné cette petite interaction entre Alberto Munari (collaborateur de Jean Piaget) et une petite fille, peut-être âgée de 6-7 ans, et tirée de l'émission Destins consacrée à Jean Piaget (Oltramare & Stucki, 12 mars 1979). Dans cet extrait, Munari se promène au bord du lac et discute avec cette enfant afin de mieux cerner la façon dont elle se représente le monde qui l'entoure.

En regardant cet extrait-vidéo, mon but était de tenter de mieux comprendre en quoi consiste une interaction menée par Piaget et ses collaborateurs et comment se déroulent ces conversations. Comment l'adulte s'y prend-il pour mener ces conversations ? Comportent-elles de l'argumentation ? Si tel est le cas, comment cette argumentation se manifeste-t-elle ? Je l'ai compris après coup, cette interaction entre Munari et cette petite fille est argumentative. Une problématique s'offrait ainsi à moi, « l'étude de l'argumentation chez les enfants ». Cette problématique a suscité plusieurs questionnements : Comment l'argumentation se donne-t-elle à voir dans des interactions entre enfants ? Comment l'analyser ? Avant de proposer quelques éléments de réponse à ces questions, voici le contexte scientifique dans lequel se situe la présente recherche.

Cette recherche s'inscrit dans un projet (PDFMP1-123102/1) intitulé « *The development of argumentation in children's interactions within ad hoc experimental and classroom contexts* ». Ce projet, financé par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique et lié au programme doctoral Argupolis I (van Eemeren, Perret-Clermont, Greco Morasso, Grossen, & Rigotti, 2009), a été conçu, puis conduit à l'Université de Neuchâtel de juin 2009 à octobre 2013, sous la direction d'Anne-Nelly Perret-Clermont et Francesco Arcidiacono, (autres membres de l'équipe : Stéphanie Breux, Lysandra Sinclaire-Harding et Céline Miserez-Caperos).

Ce projet a pour objectif général d'explorer l'argumentation telle qu'elle émerge dans des situations conçues spécifiquement et dans lesquelles les enfants sont invités à résoudre ensemble un problème ou à trouver un accord en commun. Différentes traditions de recherche sont à l'origine de l'intérêt de ce projet de recherche. Une première tradition concerne la perspective constructiviste développée par Piaget et ses collaborateurs (Bond & Tryphon, 2009; Ducret, 1984a, 1984b; Piaget, 1926, 1932; Piaget & Inhelder, 1941; Piaget & Szeminska, 1941; Vinh-Bang, 1966). Ces auteurs s'intéressent notamment à la manière dont l'intelligence et la pensée de l'enfant se construisent lorsque ce dernier est confronté à des objets qu'il peut manipuler, à des problématiques à résoudre, à des questions de l'expérimentateur, à des points de vue différents, etc. Une deuxième tradition concerne les recherches post-piagétiennes du développement socio-cognitif (par ex., Doise, Mugny, & Perret-Clermont, 1975; Donaldson, 1982; Grossen, 1988; Light, Gorsuch, & Newmann, 1987; McGarrigle & Donaldson, 1974; Nicolet, 1995; Perret-Clermont, 1979; Perret-Clermont & Schubauer-Leoni, 1989; Schubauer-Leoni & Grossen, 1993a; Schubauer-Leoni & Perret-Clermont, 1997). Ces auteurs ont par exemple montré que la pensée se déploie dans les interactions sociales, au travers de pratiques collaboratives au sein de différents contextes dans lesquels les enfants sont invités à construire des connaissances. Une troisième tradition correspond aux théories de l'argumentation, dans lesquelles les chercheurs proposent des modèles pour analyser l'argumentation (C. Perelman & Olbrechts-Tyteca, 1958; Rigotti & Greco Morasso, 2009, 2010; Toulmin, 1958; van Eemeren & Grootendorst, 2004; van Eemeren, Grootendorst, & Snoeck Henkemans, 1996). Une quatrième tradition concerne les recherches qui ont étudié l'argumentation en sciences de l'éducation et en psychologie (par ex., Andriessen, Baker, & Suthers, 2003a; Berkowitz, Oser, & Althoff, 1987; Clark & Delia, 1976; Eisenberg & Garvey, 1981; Golder, 1996b; D. Kuhn, 1991; D. Kuhn & Udell, 2003; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2009; Schwarz & Baker, 2015; Stein & Albro, 2001; Stein, Bernas, & Calicchia, 1997).

Prenant appui sur la psychologie socio-culturelle et guidant ce projet, l'hypothèse générale est la suivante : « The context is a socially shared reality constructed by the dynamics of communication within given (yet adaptatively renegotiated) institutional frames » (Perret-Clermont & Arcidiacono, 2008, p. 13). Ainsi, la pensée ne se produit pas dans un vide social et cognitif ; au contraire, elle est toujours située et se déploie dans les interactions sociales, et l'argumentation est une dimension importante de ces processus. Lors de la conception de ce projet de recherche, l'étude de l'argumentation en contexte était en plein essor. Des pédagogues et des psychologues reconsidéraient leurs objets d'études en accordant une importance aux dialogues en contexte, l'apprentissage en contexte ou encore la pensée en contexte.

Ce projet de recherche a ainsi pour but de contribuer à créer une interdisciplinarité autour de cet objet de recherche. Pour l'étudier de manière empirique, le choix s'est porté vers un domaine bien investigué de la psychologie cognitive de l'enfant et plus précisément vers une question très classique de la psychologie piagétienne : « How do children learn to rely for their thinking and argumentation on the notion of conservation? » (Perret-Clermont & Arcidiacono, 2008, p. 13). Piaget a en effet montré que ces notions de conservation et de transformations sont centrales dans le développement cognitif de l'enfant. De plus, au sein de la pensée scientifique moderne, cette question de conservation (à savoir le fait de garder un invariant tout en soumettant le liquide à diverses transformations dans des récipients de grandeurs et de formes différentes) reste un concept clé (Perret-Clermont & Arcidiacono, 2008). Ainsi, ce projet se propose d'observer le développement de la pensée et de l'argumentation des enfants notamment autour de l'épreuve bien connue de conservation des quantités de liquide. Il est important de mentionner qu'Anne-Nelly Perret-Clermont et Francesco Arcidiacono ont pris de l'avance sur ce projet en menant une recherche pilote, un an avant son début, dans le but de revisiter certaines épreuves piagétiennes « classiques ». Le but de cette recherche pilote était d'observer les possibles argumentations développées dans le

contexte de l'entretien clinique-critique. Trois chercheurs (Francesco Arcidiacono, un doctorant à l'Institut de psychologie et éducation et une étudiante en Master en psychologie) se sont ainsi rendus dans des classes du canton de Neuchâtel pour mener ces entretiens piagétiens avec des enfants.

Les objectifs de leur projet de recherche sont les suivants[2] (Perret-Clermont & Arcidiacono, 2008, p. 13) :

1. To understand under which psychological and institutional conditions children invest themselves in argumentative moves;
2. To analyse the quality (in the light of the present theories of argumentation) of the arguments and strategies of the discussants;
3. To learn to design experimental and educational settings that sustain the learning of argumentation;
4. To contribute minute psycho-social descriptions of what a context is for a learner in order to better understand what argumentation in context is.

Ce projet de recherche est lié au programme doctoral Argupolis I *« Argumentation practices in different communication contexts*[3] *»*, (van Eemeren et al., 2009) qui s'est déroulé entre janvier 2009 et décembre 2011. Ce programme doctoral avait pour but de documenter les doctorant-e-s sur l'étude des pratiques argumentatives dans différents contextes sociaux, tels que la famille, les institutions politiques, la finance, l'école, etc. Certains outils empruntés aux théories de l'argumentation, notamment ceux de van Eemeren et Grootendorst, Rigotti et Greco, Walton, ou encore Dascal, ont également été présentés. Le programme Argupolis I proposait plusieurs cours auxquels les doctorant-e-s et les membres du programme doctoral avaient accès au travers d'une plateforme online eLearning créée spécifiquement dans le cadre d'un autre projet, et appelée Argumentum[4]. Ainsi, des listes de références bibliographiques, les PowerPoint présentés ou d'autres matériels ou supports de cours ont été mis à disposition sur cette plateforme eLearning.

Ce programme doctoral Argupolis I s'est poursuivi avec le programme doctoral Argupolis II entre janvier 2012 et janvier 2015.

Il est important de préciser que ce projet dans lequel s'inscrit ma recherche a actuellement une « suite » grâce à la subvention par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique, d'un autre projet de recherche intitulé « *Analysing children's implicit argumentation : Reconstruction of procedural and material premises* » (n° du projet : 100019_156690). Ce projet de recherche est conduit à l'Université de Neuchâtel et l'Université de la Suisse Italienne (Lugano), pour une durée de trois ans (2015-2018),

[2] Afin de garder la précision dans la formulation des objectifs de ce projet de recherche, j'ai choisi de les laisser dans la langue originiale, à savoir l'anglais.
[3] www.argupolis.net
[4] Argumentum (https://sites.google.com/site/argumentumaccueil/) est un projet né de la collaboration entre trois équipes universitaires dans le cadre du Campus Virtuel Suisse dirigées par Eddo Rigotti et Sara Greco (Université de la Suisse Italienne); Anne-Nelly Perret-Clermont (Université de Neuchâtel) et Nathalie Muller Mirza (Université de Neuchâtel puis Université de Lausanne); ainsi que Franz Schultheis (Université de Genève puis Université de St-Gall) et Fabrice Clément (Université de Genève puis Université de Neuchâtel). Sheila Padiglia (Université de Neuchâtel) est la coordinatrice de la plateforme. Cette plateforme met à disposition des textes écrits par des chercheurs ou des étudiants. Ces textes gardent une forme "provisoire" puisque la mise en ligne autorise à tout moment une reprise ou une amélioration de ces derniers en fonction des besoins de l'enseignement. Se trouvent également sur la plateforme des références bibliographiques, des suggestions d'activités pédagogiques ainsi que des indications sur des questions ouvertes qui pourraient faire l'objet de recherches ultérieures.

par Prof. Anne-Nelly Perret-Clermont (Université de Neuchâtel), Prof. Sara Greco (Université de la Suisse Italienne, Lugano) ; Prof. Antonio Iannaccone (Université de Neuchâtel), Prof. Andrea Rocci (Université de la Suisse Italienne, Lugano) ; autres membres de l'équipe : Joséphine Convertini et Rebecca Schaer. Ce projet vise à explorer, au moyen de l'Argumentum Model of Topics de Rigotti et Greco, les contributions des enfants à des discussions argumentatives, avec un accent particulier sur le rôle joué par les prémisses implicites.

1.2 Problématisation

Quelle est la contribution de la présente recherche au sein de ce projet de recherche ? Pour la comprendre, revenons un instant sur les différents courants de la littérature auxquels je me suis ouvert. Cette investigation m'a également permis de prendre conscience et d'identifier certaines questions auxquelles la littérature ne répondait pas.

Lorsque j'ai visionné l'extrait entre Munari et cette enfant, je revisitais déjà un premier domaine de la littérature dans lequel s'inscrit la présente recherche, celui des recherches menées par Piaget et ses collaborateurs. En étudiant la structure de la pensée des enfants, ils ont cherché à observer empiriquement la logique de la pensée des enfants à travers leurs jugements et leurs raisonnements (Piaget, 1926). Pour cela, ils engageaient les enfants dans une forme de dialogue entre un expérimentateur et un sujet, appelé « entretiens », « entretiens cliniques », ou « entretiens critiques », ou encore « entretiens cliniques-critiques ». Ils invitaient les enfants à défendre leurs opinions et à s'imaginer en train de se confronter à des points de vue opposés à d'autres enfants. Dans ces conversations, ils observaient ainsi comment l'enfant justifiait la conservation des quantités de liquide lors de transformations dans ces verres de formes et de grandeurs différentes. Trois arguments centraux dans les raisonnements opératoires de l'enfant ont été identifiés : ceux d'identité, de réversibilité et de compensation. Piaget a étudié la structure logique de cette pensée des enfants. Il n'a toutefois pas analysé ces arguments comme le feraient les théories de l'argumentation actuellement, selon leur structure ou leur type, par exemple.

La théorie piagétienne a apporté une compréhension du développement de l'intelligence sur laquelle de nombreux autres champs de recherche se sont développés (Martí & Rodríguez, 2012) (voir section 3.3). Parmi ceux-ci se trouvent un deuxième courant de la littérature que j'ai investigué, à savoir les travaux classiques en psychologie sociale et culturelle. Ces perspectives, qui étudient notamment l'interaction sociale, mettent en évidence certaines dynamiques qui s'y jouent, telles que des processus de construction de sens, de construction de la relation, de construction d'images identitaires, d'interprétations des tâches et de leur négociation, etc.

J'ai également pris connaissance, grâce aux cours dispensés dans le cadre du programme doctoral Argupolis I, d'un troisième courant de la littérature, celui des théories de l'argumentation. J'y ai découvert une longue histoire de l'argumentation, qui a connu des essors et des phases de latence. Parmi les nombreuses recherches qui ont été développées au sein des théories de l'argumentation, des approches contemporaines de l'argumentation ont particulièrement attiré mon attention, notamment celle de van Eemeren et Grootendorst, (van Eemeren & Grootendorst, 1984, 2004; van Eemeren et al., 1996) que j'ai retenue pour la présente recherche. Cette approche s'intéresse à la cognition (l'argumentation) selon le point de vue de la pragmatique. L'argumentation y est étudiée dans de nombreux contextes très institutionnalisés, tels que ceux des discours politiques, des discours juridiques, du marketing, de la publicité, des médias, de la finance, des interactions médecin-patient, de la médiation de conflits, etc. (Greco Morasso, 2010, 2011; Palmieri, 2012; Pilgram, 2012; Rigotti & Greco Morasso, 2009; van Eemeren & Grootendorst, 2004). Ces recherches étudient ainsi généralement des interactions *entre adultes* très souvent formés à produire publiquement ces discours

argumentatifs et dont les interventions argumentatives sont généralement préparées avec soin. Retenir pour la présente recherche le modèle pragma-dialectique de van Eemeren et Grootendorst m'a paru un choix pertinent : ce modèle peut aider à comprendre des données complexes, car il offre la possibilité à l'analyste de reconstruire ce qui est argumentatif au sein d'une interaction qui inclut également des segments non argumentatifs. En outre, j'ai observé que très peu de recherches étudiant l'argumentation se sont intéressées aux enfants, et encore moins à l'argumentation chez des enfants qui sont en train de construire des connaissances, notamment autour d'activités cognitives. En effet, comme le montrent Schwarz et Baker (2015), très peu de recherches se sont intéressées à « celui qui apprend à l'école ou à l'université, celui qui ne sait pas encore ce qu'il veut, ou celui qui ne sait pas bien mettre ses idées en place, celui qui ne comprend que très peu son sujet lorsqu'il commence sa discussion : et pourtant, il doit argumenter » (Schwarz & Baker, 2015, p. 270). Ainsi, les outils de la pragma-dialectique ont peu été utilisés dans le champ de la psychologie sociale et culturelle et encore moins dans les recherches étudiant l'argumentation chez les enfants ou dans des interactions entre adulte et enfants. La recherche que je propose ici contribue notamment à combler ce manque.

Un quatrième courant de la littérature que j'ai investigué concerne l'argumentation en sciences de l'éducation et en psychologie. J'y ai appris que l'argumentation avait notamment été étudiée selon deux perspectives : premièrement selon une perspective développementale, au sein de laquelle deux tendances peuvent être mises en évidence. D'un côté des recherches (par ex., Anderson, Chinn, Chang, Waggoner, & Yi, 1997; Eisenberg & Garvey, 1981; Orsolini & Pontecorvo, 1992; Stein & Albro, 2001; Stein et al., 1997) montrent que les enfants argumentent très tôt, c'est-à-dire dès trois ans, et que leurs argumentations peuvent être complexes. D'un autre côté, d'autres recherches (Berkowitz et al., 1987; Clark & Delia, 1976; Golder, 1993, 1996b; D. Kuhn, 1991, 2005; D. Kuhn, Shaw, & Felton, 1997; D. Kuhn & Udell, 2003) montrent que les enfants peuvent certes argumenter très tôt, mais que leurs argumentations sont peu élaborées, se perfectionnent avec le temps et sont souvent liées à une volonté d'obtenir des gains concrets. Une deuxième perspective concerne les recherches qui, dans le domaine de l'éducation, ont étudié l'argumentation dans les classes. Ces dernières montrent qu'amener les élèves à développer un discours argumentatif reste une difficulté réelle (par ex., Andriessen et al., 2003a; Buty & Plantin, 2008; Douaire, 2004; Muller Mirza, 2013, 2015; Muller Mirza & Buty, 2015a; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2009; Schwarz & Baker, 2015). Ces recherches ont développé une volonté de comprendre ce qui pouvait être mis en place, notamment au niveau de la conception de dispositifs pour que les élèves s'engagent dans des pratiques argumentatives en classe. Mes investigations m'ont amenée à observer que l'argumentation à visée cognitive chez les enfants, hormis quand on y recourt dans un but pédagogique, semble être rarement étudiée en tant que telle. Il semble que peu de recherches prennent en compte explicitement le lien entre le discours argumentatif des enfants et le contexte social dans lequel ces discours sont développés.

L'étude de la littérature que j'ai ainsi faite m'a permis de préciser les contributions de la présente recherche au sein du projet du Fonds National de la Recherche Scientifique : il s'agira premièrement d'observer et de comprendre comment l'argumentation se déploie dans des interactions entre adulte et enfants autour d'activités cognitives[5]. Pour cela, au sein de l'équipe de recherche, nous avons choisi de revisiter les épreuves piagétiennes, c'est-à-dire plus précisément de revisiter l'épreuve de conservation des quantités de liquide que nous avons adaptée pour cette recherche, et de revisiter une épreuve développée par Perret-Clermont (l'épreuve des « dés truqués »). L'argumentation y sera étudiée selon une perspective psychosociale et socioculturelle : cela signifie que le contexte dans lequel elle se développe, les relations interpersonnelles dans lesquelles elle s'inscrit ainsi que les dynamiques sociales, culturelles, cognitives, émotionnelles, etc., seront pris en compte et analysés. Une approche compréhensive sera ainsi privilégiée, ce qui permettra de décrire la manière dont l'argumentation se déploie dans ces interactions selon ces différentes dynamiques.

Une deuxième contribution de la présente recherche apparaît dans le choix d'utiliser le modèle pragma-dialectique de van Eemeren et Grootendorst pour analyser l'argumentation dans des interactions entre *adulte et enfants*, dans des activités cognitives. Quelques recherches seulement, nées dans l'école doctorale Argupolis I et II étudient, avec ce modèle, l'argumentation entre enfants ou entre adulte et enfants dans des interactions en famille (parents et enfants) (par ex., Arcidiacono & Bova, 2015; Bova, 2012; Bova & Arcidiacono, 2014a, 2014b) ou dans des activités cognitives (Breux, en préparation; Convertini, en préparation; S. Greco, Mehmeti, & Perret-Clermont, 2016; Mehmeti, en préparation; Schaer, en préparation). Une troisième contribution de cette recherche est l'analyse d'un cas que je ferai à l'issue des analyses selon une perspective psychosociale et socioculturelle et selon le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst. Cette étude de cas offrira un nouveau regard sur la manière dont se développe une interaction argumentative entre adulte et enfants.

[5] Il me paraît important de s'arrêter un instant sur cette notion d'« activité cognitive », dont j'ai parlé dans les paragraphes ci-dessus et de préciser à quoi je fais référence en utilisant ce terme. Comme le montre Kloetzer (2008), le terme d'« activité » est utilisé par de nombreux auteurs (par ex., activité humaine, activité de travail en général, activité sociale, etc.), qui définissent ce terme, mais n'explicitent pas réellement à quel niveau d'activité l'analyste s'intéresse, ni les relations entre ces niveaux. Afin d'éviter tout malentendu sur ce terme d'« activité cognitive », tel que je l'utilise dans ma recherche, je fais référence, dans la littérature, à la psychologie du travail lorsqu'elle étudie l'activité en ergonomie (Clot, 1995, 1999, 2004; Leplat, 1993, 2000, 2004; Leplat & Hoc, 1983). Ces auteurs recourent notamment aux termes de « tâche » et « activité ». La tâche « c'est le but à atteindre et les conditions dans lesquelles il doit être atteint. L'activité, c'est ce qui est mis en œuvre par le sujet pour exécuter la tâche » (Leplat, 2004, p. 102). Ainsi les termes d'« activité » ou d'« activité cognitive », utilisés ici, se réfèrent à deux types d'activités en ergonomie : l'activité observable et l'activité psychologique. L'activité psychologique correspond à ce que Clot décrit comme étant le « réel de l'activité » : c'est « ce qu'on fait, mais aussi ce qui ne se fait pas, ce qu'on ne peut pas faire » (Clot, 1999, p. 119). Le réel de l'activité correspond à « l'activité psychologique dont les réalisations portent trace » (Kloetzer, 2008, p. 153). Mais le réel de l'activité n'est pas que le réalisé. Il s'agit également des activités empêchées, suspendues, voire les contre activités. L'activité observable (la partie observable de l'activité) a notamment été décrite par Leplat et Hoc (Leplat & Hoc, 1983) qui distinguent cette dernière des mécanismes inobservables de l'activité. L'activité est dite « observable » lorsqu'elle s'applique à des objets matériels. Elle est dite inobservable lorsqu'elle porte sur « des représentations mentales [dont] on peut n'en percevoir que le résultat ultime (au jeu d'échecs, on ne perçoit que le mouvement de la pièce – qui n'est évidemment pas la seule activité du joueur !) » (Leplat & Hoc, 1983, p. 54). Leplat ajoute qu'« il ne faut pas identifier l'activité au seul moment de l'exécution et la confondre avec le comportement qui en est la facette visible [la partie visible de l'activité] » (Leplat, 2000, p. 57). Ainsi, l'activité inobservable comprend également l'activité mentale ou l'activité cognitive qui sous-tend ce comportement.

Comme le lecteur l'observera dans les chapitres dédiés à l'analyse des données (chapitres 8, 9 et 10), les conversations proposées ne sont pas naturelles ou spontanées et ne se déroulent pas non plus selon un dispositif expérimental. Elles peuvent être perçues comme étant relativement « spéciales », notamment pour des linguistes qui étudient généralement les conversations en milieu naturel (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Ainsi, afin de situer au mieux le cadre particulier mais aussi novateur de cette recherche, j'ai choisi d'emprunter le concept d'*activity type*[6]. Cette notion a été décrite par Levinson (1979, p. 368) comme « a fuzzy category whose focal-members are goal-defined, socially constituted, bounded, events with constraints on participants, setting and so on ». Elle a ensuite été développée par van Eemeren et Houtlosser (van Eemeren, 2010; 2005, 2007). Selon ces auteurs, « argumentative activity types manifest themselves in various institutionalised variants, some of which are culturally established forms of communication with a more or less fixed format, such as political debates, legal defences and scientific essays » (van Eemeren & Houtlosser, 2005, p. 76). La théorie pragma-dialectique étudie ainsi l'argumentation dans des domaines de discours dans lesquels les activités sont situées ; ces *activity types* permettent ainsi une contextualisation du discours. Trois *activity types* sont notamment proposés : l'abdication (*abjudication*), la médiation (*mediation*) et la négociation (*negociation*) (van Eemeren & Houtlosser, 2005). Les auteurs les décrivent en fonction des personnes y prenant part (un protagoniste et un antagoniste, appelés *parties* dans la pragma-dialectique), de leurs buts, ainsi que de l'institutionnalisation de ces activités. Je procède de même avec la description de l'*activity type* de ma recherche, que j'ai appelé « argumentation à visée cognitive dans des interactions entre adulte et enfants ».

Dans cet *activity type*, deux situations sont proposées (une adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide et l'épreuve des « dés truqués »), dans lesquelles un adulte et des enfants, occupant différentes positions (voir chapitre 9) prennent part pour résoudre un problème en commun. Ces deux situations ont lieu dans une institution scolaire (voir section 7.2) ; le type de discours qui y est développé est hétérogène et relève du discours institutionnel (Grossen & Salazar Orvig, 2006; Grossen & Trognon, 2002) (voir chapitre 12). Dans cet *activity type*, c'est l'adulte qui initie la discussion, les n'ayant pas une connaissance préalable de l'objet (voir chapitre 9). Ceci n'est pas le cas dans un débat politique, par exemple, où chacune des parties connaît à l'avance son discours, ses *standpoints* et arguments. Les interactions présentées sont ainsi situées dans cet *activity type* qui est fortement institutionnalisé, tout comme celui de l'école, par exemple. Ainsi, dans la présentation de cette recherche, je montrerai notamment les spécificités et particularités de cet *activity type*.

Comme je l'ai mentionné, la recherche que je présenterai est interdisciplinaire. Ainsi, une des grandes difficultés rencontrées a été de savoir à quel public je m'adresse. Aux théoriciens de l'argumentation ? Aux psychologues ? Si je m'adresse aux théoriciens de l'argumentation qui sont pour la plupart des linguistes, comment dois-je rendre compte de mes propos, selon une perspective psychologique, tout en respectant la rigueur et la finesse des analyses argumentatives ? Si, au contraire, je m'adresse aux psychologues, la description des analyses argumentatives devrait être présentée différemment, c'est-à-dire, de manière peut-être plus détaillée, étant donné qu'ils ne connaissent pas toujours les outils issus des théories de l'argumentation. Ainsi, une des difficultés majeures de ce travail, mais aussi un de ses apports a été d'emprunter des concepts, des modèles, etc., à différents courants qui d'habitude ne se rencontrent pas. Ceci m'a donc posé certains

[6] L'*activity type* est un concept précis qui ne peut pas se traduire simplement par "type d'activité" (voir note de bas de page n°5 pour une description du terme "activité"), car ces activités sont situées et se déroulent dans des contextes particuliers. J'ai donc choisi de garder ces termes en anglais.

problèmes de rédaction et de « meilleur ennemi ». Comme je le montrerai dans les chapitres suivants, le « meilleur ennemi » que j'ai choisi dans cette recherche est le modèle pragma-dialectique. En effet, ayant une formation de psychologue, entrer dans le monde des théories de l'argumentation, et, plus précisément, comprendre le fonctionnement du modèle de la discussion critique, a demandé certains efforts de compréhension et d'application du modèle dans l'*activity type* de cette recherche. J'ai rencontré des difficultés que j'ai tenté de surpasser et qui m'ont amenée à porter un regard psychosocial sur ce modèle (voir chapitre 12).

1.3 Objectif et questions de recherche

L'objectif général de la présente recherche est de comprendre la manière dont l'argumentation se déploie dans des interactions entre adulte et enfants autour d'activités cognitives. Les questions reflétant cet objectif général sont les suivantes : quelles sont les argumentations développées dans ces interactions entre adulte et enfants ? Quelles dynamiques psycho-sociales en jeu peuvent être observées dans ces interactions argumentatives ?

Cet objectif vise ainsi plus globalement à mieux comprendre les processus en jeu (aussi bien selon une perspective argumentative que psycho-sociale) dans des interactions argumentatives entre adulte et enfants.

1.4 Plan de la recherche

Mon travail se découpe en trois parties. La première partie (chapitres 2, 3 et 4) présente les orientations théoriques retenues pour comprendre comment la pensée, le raisonnement et l'argumentation sont étudiés dans différents courants. Le chapitre 2 s'intéresse plus précisément aux recherches sur l'argumentation. Je commencerai par présenter un état des lieux des recherches contemporaines en communication et argumentation, puis je me centrerai plus spécifiquement sur l'approche pragma-dialectique (van Eemeren et collègues) que j'ai retenue pour cette recherche. Le chapitre 3 a pour but de comprendre comment Piaget a étudié le développement cognitif de l'enfant. J'examinerai la méthode avec laquelle il s'entretenait avec les enfants et décrirai les épreuves retenues. Le chapitre 4 présente, à la suite des travaux de Piaget et Vygotski, des recherches qui se sont intéressées à l'interaction sociale dans le développement cognitif.

La deuxième partie (chapitres 5 et 6) présente les orientations théoriques que j'ai retenues pour comprendre comment l'argumentation a été étudiée dans le champ des sciences de l'éducation et de la psychologie. Le chapitre 5 sera centré sur les perspectives développementales qui ont étudié l'argumentation chez les enfants. J'y présenterai deux approches : celle pour qui l'émergence des capacités argumentatives chez les enfants est précoce, et celle pour qui les capacités argumentatives se perfectionneraient selon les âges des enfants. Dans le chapitre 6 je présenterai comment l'argumentation est étudiée dans les contextes de l'éducation.

La troisième partie de cette recherche (chapitres 7, 8, 9, 10, 11 et 12) expose l'étude que j'ai menée. Le chapitre 7 présentera la recherche, ses caractéristiques, son corpus ainsi que ses démarches d'analyses. J'y décrirai également des justifications théoriques de certains choix méthodologiques effectués dans les deux situations de mon corpus. Dans le chapitre 8, j'analyserai les processus psychosociaux culturels qui peuvent être mis en évidence dans des interactions adulte-enfants. J'examinerai la manière dont l'adulte et les enfants se positionnent dans l'interaction, et discutent à propos d'un objet de discours, et je présenterai certains processus inhérents à ces conversations (processus sociaux, relationnels, affectifs, cognitifs, etc.). Dans le chapitre 9, j'analyserai mon corpus à la lumière du modèle de discussion critique de van Eemeren et Grootendorst. Le

chapitre 10 présentera une étude de cas. Dans le chapitre 11, je discuterai des résultats obtenus à la suite de ces analyses. Dans le chapitre 12, il s'agira de présenter certaines contributions théoriques de ma recherche, en vue d'une meilleure compréhension de ce qu'est l'argumentation dans des interactions entre adulte-enfants, ainsi que les conclusions de ce travail.

PREMIÈRE PARTIE : LA PENSÉE, LE RAISONNEMENT ET L'ARGUMENTATION

Comme je l'ai précisé dans l'introduction, cette recherche se place à la frontière de différents champs théoriques. J'ai choisi de présenter les champs théoriques que j'ai retenus en deux parties : dans la première partie, qui comprend quatre chapitres (chapitre 2 à 4), il s'agira de décrire les recherches s'intéressant à la pensée, au raisonnement et à l'argumentation. La seconde partie de cette recherche, comprenant les chapitres 5 et 6, se centrera sur l'argumentation dans le champ de la psychologie. Je tenterai de montrer la manière dont ces différents champs théoriques s'entremêlent, se complètent, mais aussi comment ils s'opposent et divergent.

Voyons plus précisément comment sont structurés les quatre premiers chapitres de cette première partie. Dans le chapitre 2, il s'agira de décrire certaines recherches sur l'argumentation et la communication. Mon but est d'offrir un cadre général en présentant brièvement quelques-unes des nombreuses études sur l'argumentation et la communication. Je montrerai également que de nombreux modèles (théoriques, empiriques ou d'analyse) ont été développés dans les études sur l'argumentation et la communication. Puis je me centrerai sur une approche contemporaine de l'étude de l'argumentation (l'approche pragma-dialectique) et décrirai la manière dont je l'utilise dans cette recherche.

Dans le chapitre 3, je présenterai quelques travaux de Piaget sur le développement cognitif de l'intelligence. Je m'attarderai sur la méthode d'entretien clinique-critique utilisée par Piaget et ses collaborateurs pour saisir la pensée des enfants. Je présenterai ensuite les deux épreuves piagétiennes qui ont été retenues pour cette recherche : une adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide et une épreuve des « dés truqués ». Je terminerai ce chapitre en décrivant quelques héritages de la théorie piagétienne.

Dans le chapitre 4, il s'agira de présenter certaines recherches issues de la psychologie sociale et culturelle du développement, qui étudient les interactions entre la personne et son environnement social et culturel. Je m'intéresserai plus spécifiquement aux interactions sociales, à leur fonctionnement, à leur complexité, leurs dynamiques en jeu, ainsi qu'aux personnes (adulte et enfants) participant à ces interactions (la manière dont elles pensent, jouent, ou encore se trouvent en conflit dans ces interactions).

Chapitre 2 :

Les recherches sur l'argumentation

L'« argumentation » est une notion héritée de la rhétorique gréco-romaine qui s'est construite, transformée, reconstruite au fil du temps et selon diverses approches théoriques. Comme le disent Breton et Gauthier, « l'argumentation a une histoire théorique sinueuse » (Breton & Gauthier, 2011, p. 3) : bien qu'elle ait été reconnue comme objet de recherche depuis la civilisation gréco-romaine, notamment avec des grands philosophes, tels qu'Aristote, Platon, Cicéron, Socrate, Quintilien, connus pour avoir étudié l'art de la rhétorique[7], ce n'est qu'à l'époque contemporaine, après une longue période de latence, qu'elle connaît une renaissance importante (Barthes, 1970; Dortier, 2009; Plantin, 2005).

Dans ce chapitre, je passerai sous silence quelques siècles depuis l'époque gréco-romaine pour arriver à la renaissance de l'argumentation, c'est-à-dire dans les années 1950, avec notamment la publication des travaux de Perelman et Olbrechts-Tyteca (*La nouvelle rhétorique. Traité de l'argumentation*) et de Toulmin (*The uses of argument*) (section 2.1). À la suite de ces deux ouvrages, de nouvelles réflexions théoriques, empiriques et analytiques se sont développées dans le champ de l'argumentation selon des approches disciplinaires particulières (linguistique, logique, sémiologique, communicationnelle, philosophique, argumentative, etc.). Je présenterai brièvement certaines de ces approches dans le champ de l'argumentation et la communication (section 2.2). En effet, ces recherches sont si vastes qu'il s'est avéré nécessaire de faire des choix dans la présentation de ces dernières, afin de mieux situer ma recherche.

Parmi ces nombreuses recherches qui ont été développées au sein des théories de l'argumentation, les approches contemporaines de l'argumentation ont particulièrement retenu mon attention, notamment celle de van Eemeren et Grootendorst (van Eemeren & Grootendorst, 1984, 2004; van Eemeren et al., 1996), qui a été retenue pour cette recherche. Cette approche étudie l'argumentation dans différents contextes (Greco

[7] On observe qu'au sein des recherches dans le domaine de l'argumentation, certaines parlent tantôt d'argumentation, d'autres de rhétorique. Sans développer en détail ces idées, voici quelques précisions: un débat entre rhétorique et argumentation semble avoir toujours existé (par ex., Amossy & Koren, 2009; van Eemeren & Houtlosser, 2002, 2006). Amossy et Koren décrivent par exemple cette différence entre argumentation et rhétorique, qui a été établie, notamment dans les études anglo-saxonnes: « l'argumentation serait liée à l'étude et à l'évaluation des modes de raisonnement ; elle s'attacherait aux procédures qui garantissent la validité de ces raisonnements en fonction de certaines normes de rationalité. Ainsi conçue, elle incorpore en fait l'héritage de la dialectique aristotélicienne en insistant sur la centralité du raisonnement et/ou du dialogue. La rhétorique serait, quant à elle, l'étude des échanges argumentatifs en contexte ; elle implique une prise en compte du cadre social, culturel et institutionnel de l'échange comprenant l'auditoire, la doxa de l'époque, les circonstances, etc. » (Amossy & Koren, 2009, p. 4). Van Eemeren et Houtlosser mettent également en évidence qu'un fossé sépare les tenants d'une conception dialectique aux rhétoriciens. Pour pallier à ce manque, ils proposent la notion d'ajustement stratégique (*strategic manoeuvering*) (van Eemeren & Houtlosser, 2002, 2006) qui permet à l'argumentateur de mettre en oeuvre des procédés contribuant à faire triompher sa cause, sans nécessairement effectuer une violation des règles de la discussion critique.

Morasso, 2010, 2011; Palmieri, 2012; Pilgram, 2012; Rigotti & Greco Morasso, 2009; van Eemeren & Grootendorst, 2004) : ceux hautement institutionnalisés tels que des discours politiques, des discours juridiques, du marketing, de la publicité, des médias, de la finance, dans lesquels les interventions argumentatives peuvent être préparées à l'avance par des professionnels de la communication, et ceux où la communication interpersonnelle prévaut, notamment dans des situations d'interactions en famille, des discussions sur des forums internet, des interactions médecins-patients, etc. Ces recherches étudient ainsi généralement des interactions *entre adultes* très souvent formés à produire publiquement ces discours argumentatifs et dont les interventions argumentatives y sont généralement préparées avec soin.

Je montrerai ensuite que cette approche pragma-dialectique s'inscrit dans une problématique récente nouvelle : l'étude de l'argumentation en contexte (section 2.4).

2.1 La renaissance des travaux sur l'argumentation

Dans *The uses of argument* de Toulmin et dans *La nouvelle rhétorique. Traité de l'argumentation* de Perelman et Olbrechts-Tyteca (1958), les auteurs ont proposé de construire des théories pour analyser l'argumentation au quotidien. Ils ont ainsi pris pour modèle de base les procédures rationnelles du raisonnement juridique.

Dans leur ouvrage, *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*, Perelman et Olbrechts-Tyteca présentent les techniques d'argumentation. Les auteurs décrivent l'objet de la théorie de l'argumentation comme étant « l'étude des techniques discursives permettant de provoquer ou d'accroître l'adhésion des esprits aux thèses qu'on présente à leur assentiment » (C. Perelman & Olbrechts-Tyteca, 1958, p. 5). Ils précisent qu'une argumentation efficace est celle qui réussit à « accroître cette intensité d'adhésion de façon à déclencher chez les auditeurs l'action envisagée ou du moins à créer, chez eux, une disposition à l'action, qui se manifeste au moment opportun » (C. Perelman & Olbrechts-Tyteca, 1958, p. 59). Ces définitions posent le problème du statut du langage et de la persuasion. L'un des objectifs de Perelman et Olbrechts-Tyteca était en effet de montrer aux citoyens les mécanismes de la propagande afin d'éviter un retour au totalitarisme. Un apport essentiel de leur ouvrage est un inventaire des formes d'argumentation. Les auteurs ont examiné des argumentations présentées « par des publicités dans leurs journaux, par des politiciens dans leurs discours, par des avocats dans leurs plaidoiries, par des juges dans leurs attendus, par des philosophes dans leurs traités » (C. Perelman & Olbrechts-Tyteca, 1958, p. 13). Ils ont ainsi fourni à l'argumentation une base empirique riche de schèmes.

Dans son ouvrage, *The uses of argument*, Toulmin (1958) propose un modèle pour rendre compte de la structure des argumentations en fournissant une description de leur forme procédurale. Son modèle comporte six éléments permettant l'analyse des arguments : *datum* (D), *rebuttal* (R), *qualifier* (Q), *warrant* (W), *claim* (C), *backing* (B). Les idées de Toulmin ont été un stimulus considérable et ont permis à d'autres chercheurs de se lancer dans l'étude de l'argumentation.

Les approches de Toulmin, Perelman et Olbrechts-Tyteca divergent en de nombreux points. Perelman et Olbrechts-Tyteca cherchent par exemple à valoriser le vraisemblable par rapport au nécessaire et à dégager l'importance des opinions par comparaison aux faits. Toulmin, au contraire, s'inscrit dans une volonté de réforme de la logique dans le but de la rendre plus applicable aux situations quotidiennes de discussion rationnelle. Pour Perelman et Olbrechts-Tyteca, un argument relève d'une rationalité distincte de la démonstration mathématique, alors que pour Toulmin, il correspond plutôt à une forme de raisonnement plus générale et complexe que le syllogisme.

2.2 Quelques recherches contemporaines en communication et argumentation

À la suite des travaux de Toulmin et de Perelman et Olbrechs-Tyteca, l'argumentation a donné lieu à des recherches variées qui se déploient dans de nombreuses directions et dans lesquelles s'entremêlent différents intérêts théoriques, pratiques ainsi que des approches disciplinaires particulières (linguistique, logique, sémiologique, communicationnelle, philosophique, argumentation etc.). Dans les sections suivantes, j'ai sélectionné certaines recherches que je présenterai brièvement, ceci dans le but de mieux saisir le contexte dans lequel les travaux sur l'argumentation et la communication ont vu le jour. Ce rapide et non exhaustif état des lieux[8] me permet de préciser l'arrière-fond théorique dans lequel s'inscrit ma recherche.

Quand il publie *Fallacies* en 1970, Charles Hamblin (1970) relance un objet d'étude : l'étude des fallaces. Sa préoccupation majeure est moins de catégoriser les différentes fallaces que de comprendre les mécanismes par lesquels un argument peut apparaître valide sans l'être. À la suite des travaux d'Hamblin, l'étude des fallaces prend un grand essor et devient un objet de recherche dominant dans l'étude de l'argumentation, notamment avec les études d'Engel (1980), Fogelin (1978), Woods et Walton (1982, 1989).

Outre qu'il mène des travaux sur les fallaces avec John Woods, Douglas Walton (Walton, 1989; Walton & Krabbe, 1995) aborde l'argumentation dans la perspective de la logique informelle et de la pensée critique, et la caractérise en fonction du contexte d'échange dans lequel elle prend place.

Un autre courant s'est aussi développé, dans le but d'étudier la *pensée critique* (critical thinking), parfois également nommé *raisonnement critique* (critical reasoning) ou *pensée rationnelle* (rational thinking). La pensée critique a une origine essentiellement pédagogique et sert des fins éducatives : enseigner aux étudiants le sens critique et développer des habiletés de penser. Elle se veut à la fois résistante au conformisme des idées reçues et créative dans le développement d'une pensée originale. Étant donné que la pensée critique a une visée principalement éducative, de nombreux ouvrages portent sur son enseignement (McPeck, 1990; Norris & Ennis, 1989; Siegel, 1988). D'autres travaux sur la pensée critique, ceux de Little et Greenberg (1991) ou Hitchcock (1983), reprennent des éléments de logique et d'argumentation, comme les raisonnements inductif, déductif ainsi que les fallaces, et les appliquent à des situations concrètes de discours.

En 1995, Marcelo Dascal a coordonné, à Jérusalem, un projet de recherche international appelé « Leibniz le polémiste ». Le projet visait à développer une nouvelle compréhension de l'importance du débat dans l'élaboration des connaissances. Ce projet est inspiré des travaux de Leibniz qui a développé une méthode pour résoudre les controverses. Au sein de ce projet de recherche, mais aussi dans la suite de ses travaux, Dascal a travaillé sur l'argumentation cognitive liée plus précisément aux controverses scientifiques (par ex., Dascal, 1998). Il a également créé l'Association internationale pour l'étude de Controverses (IASC).

[8] Plusieurs ouvrages (par ex., Breton & Gauthier, 2011; Gagnon, 2010; Macedo, 2011; Plantin, 2005) présentent un état des lieux plus complet et détaillé des théories et recherches en argumentation.

La théorie contemporaine que proposent Frans van Eemeren et Rob Grootendorst[9] (van Eemeren & Grootendorst, 2004; van Eemeren et al., 1996), articule autant les aspects pragmatiques (notamment avec les théories pragmatiques de John Searle et Paul Rice) que normatifs (notamment avec la dialectique formelle ou le rationalisme critique de Karl Popper, en philosophie). Van Eemeren et Grootendorst ont proposé de fonder un nouveau modèle d'analyse du discours en se basant sur ces deux traditions. Dans leur approche qu'ils nomment *pragma-dialectique* (pragma-dialectical), l'argumentation est vue comme un processus de résolution de divergence d'opinion (*difference of opinion*) dans le cadre d'une discussion critique. Au fur et à mesure de l'évolution et de l'enrichissement de cette théorie pragma-dialectique, ils se sont inspirés d'autres travaux (par exemple ceux de Hamblin, Krabbe, Woods, Walton). Pour ne citer que quelques exemples: van Eemeren et Grootendorst (1992) se sont inspirés des "*profiles of dialogues*" introduits par Walton et Krabbe (1995) pour décrire les *dialectical profiles*, utilisés dans l'identification des indicateurs argumentatifs (*identification of argumentative indicators*). En identifiant les dix règles de la discussion critique (*rules for critical discussion*) et les violations de ces dernières amenant à certains types de fallaces, van Eemeren et Grootendorst se sont inspirés des recherches menées par Hamblin (1970) ou encore par Woods et Walton (1989).

Jean-Blaise Grize a régulièrement collaboré avec le Centre international d'épistémologie génétique créé par Piaget (voir chapitre 3). Il est l'un des rares logiciens à avoir assimilé les travaux de logique opératoire: il y a contribué en rédigeant des études théoriques liées au problème de filiation logique des structures opératoires, mais aussi en rééditant le livre « *Traité de logique: essai de logistique opératoire* » que Piaget avait publié en 1949 (Piaget, 1949). Pour y parvenir, Grize a su maîtriser l'art de la modélisation logique, et assimiler ce que Piaget entendait par le terme *structures*. Dans le cadre de ces investigations, il a « révélé les difficultés inhérentes à la théorie de la logique opératoire qui n'intègre pas la dimension temporelle dans la représentation des stades de l'acquisition des opérations de la pensée formelle. Bien que les stades des développements aient été identifiés temporellement, le modèle ne rend pas compte effectivement du processus temporel et ignore l'importance des contenus langagiers » (Miéville, 2013, p. 27). L'étude de la connaissance qui se construit dans et par l'activité discursive a alors progressivement occupé une place importante dans ses réflexions de chercheur. Il a ensuite travaillé à l'Université de Neuchâtel, où il a développé, avec ses collaborateurs (Grize, 1982, 1995; Grize, Apothéloz, Borel, & Péquegnat, 1984; Grize, Borel, & Miéville, 1993), un cadre théorique pour comprendre la façon dont l'être humain raisonne. Pour cela, il a montré l'importance du développement d'une logique *naturelle*, d'une logique *du quotidien*. Il ne rejette pas pour autant la logique, mais s'intéresse à la manière de la réformer, la compléter, l'améliorer. Pour Grize, l'argumentation est une manifestation particulière de la logique naturelle, une sorte de raisonnement naturel (Grize, 1982).

Christian Plantin (2005) approche l'argumentation selon un point de vue dialogal et interactionnel qu'il a développé lors des recherches qu'il a menées avec Catherine Kerbrat-Orecchioni, Lorenza Mondada ou encore Véronique Traverso. Pour comprendre comment un argument se développe dans une énonciation et une élocution, Plantin a effectué un important travail de synthèse des recherches consacrées à l'argumentation dans lequel il a évalué les spécificités des théories de l'argumentation, leurs compatibilités et articulé leurs apports. Ce travail s'est concrétisé par la création d'un modèle dialogal de l'argumentation (Plantin, 2005).

[9] Je décrirai l'approche de van Eemeren et Grootendorst de manière plus détaillée dans la section 2.3.

Alain Trognon est un spécialiste de la communication interpersonnelle et de la communication au sein des groupes, (par ex., équipes de travail). Il étudie les structures de la communication et ses effets subjectifs, intersubjectifs et sociaux dans toutes les dimensions des conduites humaines. Trognon propose une *logique interlocutoire* comme une « démarche générale d'analyse des dialogues, qui, à partir de leur surface discursive, déploie inductivement leurs dimensions socio-cognitives » (Trognon, 2003, p. 411). Dans ses études, il développe de nombreuses idées intéressantes, notamment celle que la conversation est perçue comme quelque chose de dynamique, qui bouge. Il montre également que la co-construction de connaissances peut se faire si les interlocuteurs font l'effort de de comprendre les positions d'autrui et de prendre temporairement sa place[10] (Trognon & Batt, 2003).

De ces quelques recherches présentées, on peut retenir que l'étude de l'argumentation est complexe, variée et qu'elle est étudiée par des courants de recherche qui sont différents les uns des autres et qui ont des objets d'étude propres à chacun d'eux.

2.3 L'approche pragma-dialectique

Dans cette section, j'ai choisi de ne présenter que ce qui, au sein de l'approche pragma-dialectique, aide à la compréhension des analyses argumentatives des interactions entre adulte et enfants que je ferai (chapitre 9), à savoir : le modèle de discussion critique, l'aperçu analytique, la reconstruction analytique et les analyses selon les structures et les schèmes argumentatifs[11] (*argumentation schemes and structures*).

L'approche pragma-dialectique a été élaborée par van Eemeren et Grootendorst à l'Université d'Amsterdam. Dans les années 70, ces chercheurs, inspirés par une philosophie critique rationaliste de Karl Popper, ont commencé à étudier l'argumentation comme moyen de résoudre les différences d'opinion. Leur objectif d'étude était alors de développer un « code of conduct for argumentative discourse. Theoretically, they aimed for a sound combination of liguistic insights from the study of language use (pragmatics) and logical insights from the study of critical dialogue (dialectics) » (van Eemeren et al., 1996, p. 274). Les auteurs ont ainsi nommé leur approche de l'argumentation « *pragma-dialectique* ». Cette appellation combine les termes *pragmatique* et *dialectique* : *pragmatique*, car les échanges de cette discussion sont décrits comme des actes de langage ; et *dialectique*, car deux parties tentent de résoudre un conflit d'opinion par une discussion méthodique.

La théorie pragma-dialectique voit l'argumentation comme un acte de langage visant à résoudre un conflit d'opinion.

[10] Cette question du rapport de place et de la place des interlocuteurs sera présentée dans la section 4.2.

[11] D'autres auteurs ont également étudié les structures argumentatives (Snoeck Henkemans, 1997, 2000) ainsi que les schèmes argumentatifs (Garssen, 2001; Hastings, 1963; Konstantinidou & Macagno, 2013; Walton, Reed, & Macagno, 2008). Je ne ferai référence ici qu'à la description des schèmes et structures argumentatifs donnée par van Eemeren et Grootendorst.

L'argumentation est ainsi définie comme étant

> « a verbal, social, and rational activity aimed at convincing a reasonable critic of the acceptability of a standpoint by putting forward a constellation of propositions justifying or refuting the proposition expressed in the standpoint […]: a verbal activity, which takes place by means of language use, a social activity which is as a rule directed at other people, and a rational activity, which is generally based on intellectual considerations » (van Eemeren & Grootendorst, 2004, pp. 1-2).

Dans cette définition, l'argumentation est décrite comme ayant un but de convaincre l'une des parties de l'acceptabilité d'un *standpoint* au moyen d'arguments. Elle semble appropriée pour étudier des discours argumentatifs entre adultes, tels que proposés par van Eemeren et Grootendorst et dans lesquels ces derniers vont tenter de convaincre une autre partie avec des arguments préparés à l'avance. Dans le cadre de la présente recherche, j'ai choisi d'adopter une autre définition, celle de Rigotti et Greco Morasso, qui apporte une distinction supplémentaire :

> « to argue is a form of discursive move in which we do not limit ourselves to expressing or communicating ideas, opinions, proposals, wishes, projects, etc., but we want to justify them, prove them by reasoning. In other words, we commit ourselves to maintaining a critical attitude towards ourselves and the others » (Rigotti & Greco Morasso, 2009, p. 11).

Dans cette définition, l'argumentation n'est pas uniquement vue comme un moyen de persuasion, mais comme le fait de s'engager à développer une attitude critique dans laquelle nous prouvons un *standpoint* au moyen de raisonnements. En effet, dans mon corpus, l'argumentation n'apparaît pas vraiment comme un moyen de persuasion. Dans les conversations que mon équipe de recherche et moi-même avons eues avec les enfants lors de la récolte des données, nous avons au contraire tenté d'amener les enfants à développer des *standpoints*, à les justifier et ainsi, à s'engager dans une attitude critique.

L'objet de cette théorie pragma-dialectique de l'argumentation est construit en fonction de quatre principes: cet objet est *fonctionnel* (functionalization), *exprimable* (externalization)*, social* (socialization) *et dialectique* (dialectification) (van Eemeren & Grootendorst, 2004, p. 52).

- *Fonctionnel* : les éléments du discours argumentatifs ne sont pas vus comme des inférences logiques isolées, mais comme des instruments de la communication quotidienne. On ne peut rendre compte du rôle précis de certaines expressions verbales qu'en les considérant comme des actes de langage à part entière dans la situation de communication.
- *Exprimable* : au lieu de spéculer sur des croyances ou des pensées, on s'appuie sur des énoncés implicites ou explicites. Une reconstruction adéquate permet d'exploiter les indications explicites fournies par le locuteur, mais aussi de dégager certains éléments implicites.
- *Social* : l'argumentation n'est pas considérée comme un raisonnement produit par un seul locuteur, mais comme une argumentation à laquelle plusieurs locuteurs prennent part.
- *Dialectique* : l'argumentation est vue comme un moyen rationnel de convaincre un opposant critique, et non comme un moyen de persuasion. Il s'agit de résoudre un conflit en convainquant méthodiquement le locuteur selon des normes critiques de raisonnabilité (dans le cadre de la discussion critique).

Ces postulats jouent un rôle dans l'étude pragma-dialectique de l'argumentation : en effet, plusieurs locuteurs (principe social) prennent part à une discussion critique (principe dialectique) ayant pour but de résoudre une divergence d'opinion (principe

exprimable) en testant l'acceptabilité ou la non acceptabilité (principe fonctionnel) des *standpoints*[12] en jeu dans cette divergence d'opinion. Cela signifie que dans une divergence d'opinion, deux ou plusieurs *standpoints* sont en jeu et le but est de résoudre cette divergence l'opinion.

2.3.1 Un modèle idéal de discussion critique

Dans l'approche pragma-dialectique dite « standard », Eemeren et Grootendorst ont développé un modèle idéal de discussion critique qui établit selon une procédure bien définie, la nature raisonnable et dialectique de l'argumentation. Plus récemment, van Eemeren et ses collègues ont procédé à une extension de leur approche pragma-dialectique : ils ont pris en compte autant la dimension de raisonnabilité (reasonableness) que la dimension d'efficacité (*effectiveness*) du discours argumentatif. Cette tension entre *reasonableness-effectiveness*, qui a été pendant longtemps étudiée séparément, est depuis lors étudiée dans la version étendue de la pragma-dialectique par ce que les auteurs appellent la manoeuvre stratégique (*strategic maneuvering*) (van Eemeren, 2010, 2013; van Eemeren & Houtlosser, 2002). Cette notion est un outil théorique qui permet de réconcilier « a long-standing gap between the dialectical and the rhetorical approach to argumentation » (van Eemeren & Houtlosser, 2005, p. 77). Je ne développerai pas davantage ces aspects, mais souhaite cependant préciser que la présente recherche ne se base que sur la version dite « standard » de l'approche pragma-dialectique.

Van Eemeren et Grootendorst ont élaboré le *modèle idéal de la discussion critique* pour expliquer ce qu'est l'approche pragma-dialectique dans l'usage du langage argumentatif comme un moyen de résoudre des divergences d'opinion.

[12] Le terme *standpoint*, qui est utilisé par van Eemeren et Grootendorst (mais aussi par Rigotti et Greco Morasso et leurs collègues), peut être traduit de manière générale en français par *point de vue* ou *position* qu'une personne prend à propos d'une *issue*. Mais dans *standpoint*, on a la particule *stand* (signifiant notamment: se tenir, être là où l'on est, prendre ou adopter une position) et la particule *point* (signifiant notamment: la place, la position, un avis, une opinion). Ce terme *standpoint* (en anglais), tel qu'il est décrit par van Eemeren, est plus qu'un simple point de vue, position ou opinion (en français). Une personne qui a un *standpoint* « stand for his/her point »: elle prend personnellement position et va défendre cette position. Nous observons donc qu'il semble difficile de traduire en français le terme *standpoint* en gardant la même signification anglophone. C'est la raison pour laquelle j'ai choisi, dans la suite de cette recherche, d'utiliser ce terme anglais, sans le traduire en français, à savoir *standpoint.* J'ai également choisi de garder le terme anglais *issue*, car la traduction en français ne me satisfaisait pas: van Eemeren et al. (1996) proposent d'utiliser le terme *issue* pour rendre compte du terme latin « status » qui signifie le point crucial d'une question, le point de débat. En français nous pourrions tenter de traduire le terme *issue* par « problème posé »*,* « problématique » ou « question » mais cela n'inclut pas ce « *point crucial* ». Afin de ne pas dénaturer le sens du terme *issue* en le traduisant cette fois en français (du latin il a déjà été traduit en anglais), j'ai choisi d'utiliser la version anglaise du terme, à savoir *issue*. D'autres terminologies utilisées par van Eemeren et ses collègues, tels que les structures argumentatives (*argumentation structures*) et les schèmes argumentatifs (*argumentation schemes)*, les caractéristiques propres à chacun des schèmes et structures, ainsi que d'autres termes utilisés dans le modèles pragma-dialectique, etc., peuvent être traduits en français avec plus ou moins de précision. Afin de garder une cohérence, ainsi qu'une précision dans l'utilisation de ces termes, j'ai choisi de les traduire en français, mais de les compléter par une parenthèse dans laquelle je fais référence à la terminologie anglaise originale utilisée van Eemeren et ses collègues. Lorsque j'utilise un terme anglophone dans ce texte (qu'il soit dans une parenthèse ou non), je l'écrirai en *italique*.

Dans la discussion critique, des parties – un protagoniste et un antagoniste[13] – sont impliquées dans une divergence d'opinion et la résolvent en trouvant un accord sur l'acceptabilité ou la non acceptabilité d'un *standpoint*. Ce modèle distingue quatre étapes dans le processus de résolution d'une divergence d'opinion de manière argumentative. Les auteurs précisent que leur modèle est un *modèle idéal* car « les étapes de la discussion n'y sont jamais toutes parcourues explicitement, pour ne rien dire de l'ordre dans lequel elles sont traitées ; quelquefois une ou plusieurs étapes restent partiellement ou entièrement implicites. Néanmoins, tout discours argumentatif au cours duquel une dispute a été résolue peut être reconstruit comme une discussion qui contient toutes les étapes du modèle idéal » (van Eemeren & Grootendorst, 1996, p. 45). Les quatre étapes du modèle doivent donc être considérées comme des constituants indispensables d'une discussion raisonnable ou critique.

Dans la première étape de la discussion, *l'étape de confrontation* (*confrontation stage*), la divergence d'opinion ou le conflit d'opinion émerge : « It becomes clear that there is a standpoint that is not accepted because it runs up against doubt or contradiction, thereby establishing a (*non-mixed or mixted*) difference of opinion » (van Eemeren & Grootendorst, 2004, p. 60). Cela signifie que le protagoniste avance un *standpoint* et l'antagoniste le met en doute (dispute *non mixte*), ou donne un tout autre *standpoint* (dispute *mixte*).

Dans *l'étape d'ouverture* (*opening stage*), les parties « try to find out how much relevant common ground they share (as to the discussion format, background knowledge, values, and so on) in order to be able to determine whether their procedural and substantive « zone of agreement » is sufficiently broad to conduct a fruitful discussion » (van Eemeren & Grootendorst, 2004, p. 60). Discuter des concessions et des ententes (partagées ou non) comme points de départ (*starting point*) de la discussion (van Eemeren, Houtlosser, & Snoeck Henkemans, 2007) se révèle des plus importants dans cette étape d'ouverture, car toute l'activité argumentative est basée sur la possibilité tangible de trouver une solution raisonnable au travers de la discussion avec la partie adverse. Cette étape d'ouverture inclut ainsi la volonté de trouver des prémisses communes sur lesquelles les deux parties peuvent s'entendre, et sur la base desquelles elles peuvent évaluer leur divergence d'opinion. Il y a cependant des cas dans lesquels ces prémisses ne sont pas toujours partagées et sont négociées entre les parties. Van Eemeren et ses collègues appellent ces négociations des « sous-discussions » (van Eemeren & Grootendorst, 2004) et ces dernières présentent les caractéristiques suivantes : « characteristic of such a sub-discussion is that – rather than leading to a conclusion as to whether or not the sub-standpoint is acceptable in its own right – it results in a conclusion as to whether or not the proposition can be used as a common starting point » (van Eemeren & Houtlosser, 2003, p. 5). Comprendre la manière dont van Eemeren et collègues présentent ces sous-discussions est important pour la suite de cette recherche. En effet, je montrerai dans mes analyses l'émergence de certaines sous-discussions. Je mettrai également en évidence que ces dernières ne se présentent pas tout à fait selon la forme décrite par van Eemeren et ses collègues.

[13] Dans la discussion critique, une partie, appelée *protagoniste* (ou proposant) argumente pour défendre son *standpoint*; l'autre partie, appelée *antagoniste* (ou opposant) s'oppose au protagoniste pour l'obliger à défendre son *standpoint* ou doute de son *standpoint* (van Eemeren & Grootendorst, 1996).

Dans *l'étape argumentative* (*argumentative stage*), le protagoniste argumente son *standpoint* au moyen d'arguments qui sont systématiquement mis en doute ou niés par l'antagoniste qui sollicite ainsi de nouvelles argumentations du protagoniste. Les arguments du protagoniste sont ainsi testés de manière critique (van Eemeren & Grootendorst, 2004).

Dans la dernière étape, *l'étape de conclusion* (*concluding stage*), deux types de tentative de résolution des divergences d'opinion (van Eemeren, Grootendorst, Jackson, & Jacobs, 1993) peuvent être observées. Premièrement, une discussion argumentative peut se terminer lorsque la divergence d'opinion est clairement *résolue* par le protagoniste et l'antagoniste, c'est-à-dire après un examen (critique) raisonnable dans lequel les deux parties se mettent d'accord sur une position à adopter et résolvent ainsi leurs différends sur l'*issue* : « If the protagonist's standpoint needs to be withdawn, the dispute has been resolved in favor of the antagonist ; if the antagonist's doubts have to be retracted, it has been resolved in favor of the protagonist » (van Eemeren et al., 1996, p. 282). Deuxièmement, il peut également arriver que la discussion critique n'aboutisse pas à une résolution d'une divergence d'opinion (van Eemeren et al., 1993). Dans ce cas, la discussion argumentative se termine lorsque la divergence d'opinion est *établie* entre le protagoniste et l'antagoniste, c'est-à-dire par exemple lorsque les interactants sont interrompus, manquent de temps ou ne sont plus intéressés par l'*issue*.

En termes pragma-dialectiques, lorsque le protagoniste d'une discussion critique avance un *standpoint* et que l'antagoniste le met en doute, il s'agit d'une *dispute non mixte.* Au contraire, si l'antagoniste donne un tout autre *standpoint* qui vient contredire le premier ou qu'il s'y oppose d'une certaine manière, la *dispute* est *mixte* (van Eemeren et al., 2007). L'expression dispute mixte et non mixte renvoie à l'implication des parties (protagoniste et antagoniste) dans la discussion critique. Dans une dispute mixte, les parties ont des *standpoints* de vue opposés et doivent prouver leur *standpoint*. Dans une dispute non mixtes, le doute qui s'installe dans la discussion peut se faire de différentes manières, telles que des formes indirectes (poser des questions), des formes polies, des formes non verbales (froncer les sourcils) ou donner un signe quelconque d'incertitude.

Un principe fondamental qui est à la base de la méthode utilisée par l'approche pragma-dialectique est celui de la *reconstruction* : « The aim of a pragma-dialectical analysis is to reconstruct the process of resolving a difference of opinion occurring in an argumentative discourse or text » (van Eemeren & Grootendorst, 2004, p. 95). Cela signifie que la réalité argumentative est systématiquement analysée selon la perspective de la discussion critique. Toutes les composantes du discours (ou du texte) qui sont importantes pour la résolution d'une divergence d'opinion sont prises en compte dans une reconstruction ; toutes les composantes qui sont sans importance ou sans rapport pour la résolution d'une divergence d'opinion sont laissées de côté. De cette manière, la reconstruction analytique donne à voir l'« argumentative deep structure » (van Eemeren & Grootendorst, 2004, p. 95) d'un texte ou d'un discours. Lorsqu'il se trouve face à un discours (texte oral, mais aussi texte écrit) et qu'il procède à cette reconstruction, l'analyste élabore un *aperçu analytique* (*analytic overview*) de l'argumentation (van Eemeren & Grootendorst, 2004; van Eemeren, Grootendorst, & Snoeck Henkemans, 2002), sur lequel il peut ensuite procéder à une *reconstruction analytique* (*analytical reconstruction*) (van Eemeren & Grootendorst, 2004; van Eemeren et al., 1993) de l'argumentation présente dans le discours analysé. L'aperçu analytique « states exactly which points are at dispute, which parties are involved in the difference of opinion, what their […] premises are, which argumentation is put forward by each of the parties, how their discourses are organized, and how each individual argument is connected with the standpoint that it is supposed to justify or refute » (van Eemeren & Grootendorst, 2004, p. 118).

Cela signifie plus précisément que l'analyste met en évidence systématiquement ce qui est important pour la résolution d'une divergence d'opinion :

1. Les *standpoints* adoptés dans la divergence d'opinion
2. Les rôles assumés par chacune des parties (protagonistes et antagonistes)
3. Le point de départ de la discussion (prémisses, règles de discussion)
4. Les arguments explicites ou implicites mentionnés par les parties et supportant les *standpoints*
5. La structure argumentative (*argumentation structures*)
6. Les schèmes argumentatifs (*argumentation schemes*)

Toutes les informations de l'aperçu analytique sont importantes pour l'évaluation du discours argumentatif. Dans certains cas, lorsque ces informations ne sont pas clairement définies, l'analyse exacte et précise de la discussion pourra en être compromise (van Eemeren & Grootendorst, 2004).

Une fois que l'analyste a établi l'aperçu analytique (*analytic overview*), il peut reconstruire le discours. Cette reconstruction est un processus qui regroupe quatre types de transformations (van Eemeren & Grootendorst, 2004, pp. 103-104) : *la suppression, l'addition, la permutation et la substitution*. La *suppression* consiste à laisser de côté les données qui sont sans rapport ou sans importance pour la résolution d'une divergence d'opinion ; l'*addition* consiste à inclure des segments argumentatifs implicites pouvant être déduits par ce qui est explicitement prononcé; la *permutation* concerne la disposition des données qui peuvent être réorganisées et réarrangées pour les interpréter à la lumière du modèle; et finalement, la *substitution* peut amener à interpréter des formulations vagues ou imprécises de énoncés argumentatifs et à fournir dans l'analyse des formulations plus claires que celles énoncées. Cette reconstruction, dans laquelle l'analyste effectue ces transformations dans le but de dégager le *standpoint* et les différents arguments, est appelée en termes pragma-dialectique reconstruction analytique (*analytical reconstruction)*.

Il apparaît donc que la reconstruction d'un texte argumentatif n'est pas une tâche facile, car les données analysées (qu'elles soient des conversations entre adultes, entre enfants ou entre adulte et enfants) sont souvent entremêlées de passages argumentatifs et non argumentatifs. Il se peut également que dans une conversation argumentative, certaines parties, telles que des *standpoints* ou des arguments, soient laissées implicites (van Eemeren et al., 2002). En effet, rares sont les interactions argumentatives entre adultes, ou entre adultes et des enfants, qui sont complètement explicites. Il est vrai que dans le discours oral, certains éléments paraissent si évidents que les parties ne voient pas l'utilité de les expliciter davantage. Le processus de reconstruction est donc important, car lorsqu'on se trouve face à un texte écrit (dans notre cas, des transcriptions d'interactions entre un adulte et des enfants), on observe d'autant plus que cet implicite doit être reconstruit pour analyser l'argumentation de manière détaillée et pour comprendre sur quoi se basent le protagoniste et l'antagoniste pour construire leurs discours argumentatifs respectifs :

> « Unexpressed elements, even though they are implicit, can crucially influence how the discussion proceeds and therefore also influence its outcome. […] Antagonists can […] agree or disagree with an unexpressed standpoint that they have inferred from the reasons the protagonist has put forward » (van Eemeren et al., 2002, p. 51).

Le modèle pragma-dialectique a élaboré des règles de la discussion critique que les participants doivent respecter pour assurer un bon déroulement de l'échange argumentatif (par exemple, ne pas commettre de fallaces). Van Eemeren et collègues proposent ainsi dix règles qu'ils appellent *dix commandements* (van Eemeren & Grootendorst, 2004) qui permettent de surmonter les divergences par les voies du

dialogue raisonné. Ces dix règles sont les suivantes (van Eemeren & Grootendorst, 1996, pp. 229-230; 2004, pp. 190-196) :

- Règle 1 (*freedom rule*) : les partenaires ne doivent pas faire obstacle à l'expression ou à la mise en doute des *standpoints.*
- Règle 2 (*obligation-to-defend rule*) : la partie qui a avancé un *standpoint* est obligée de le défendre si l'autre partie le lui demande.
- Règle 3 (*standpoint rule*) : l'attaque doit porter sur le *standpoint* tel qu'il a été avancé par l'autre partie.
- Règle 4 (*relevance rule*) : une partie ne peut défendre son *standpoint* qu'en avançant une argumentation relative à ce *standpoint.*
- Règle 5 (*unexpressed-premise rule*) : une partie ne doit pas attribuer abusivement à l'adversaire de prémisse implicite. Elle ne doit pas rejeter une prémisse qu'elle a elle-même laissée sous-entendre.
- Règle 6 (*starting-point rule*) : une partie ne doit pas présenter une prémisse comme un point de départ accepté alors que tel n'est pas le cas. Elle ne doit pas non plus refuser une prémisse si elle constitue un point de départ accepté.
- Règle 7 (*validity rule*) : une partie ne doit pas considérer qu'un *standpoint* a été défendu de façon concluante si cette défense n'a pas été menée selon un schéma argumentatif adéquat et correctement appliqué.
- Règle 8 (*argument scheme rule*) : une partie ne doit pas utiliser que des arguments logiquement valides, ou susceptibles d'être validés moyennant l'explicitation d'une ou plusieurs prémisses.
- Règle 9 (*concluding rule*) : si un *standpoint* n'a pas été défendu de façon concluante, alors le proposant doit le retirer. Si un *standpoint* a été défendu de façon concluante, alors l'opposant ne doit plus le mettre en doute.
- Règle 10 (*language use rule*) : les parties ne doivent pas utiliser des formulations insuffisamment claires ou d'une obscurité susceptible d'engendrer la confusion ; chacune d'elles doit interpréter les expressions de l'autre partie de la façon la plus soigneuse et la plus pertinente possible.

Comme le mettent en évidence les auteurs, un discours argumentatif peut mal se dérouler pour de multiples raisons, notamment lorsque ces règles sont transgressées. Ils ont ainsi proposé des violations pour chacune de ces règles, dans le but de donner un aperçu des opérations fallacieuses qui peuvent intervenir aux différentes étapes de la discussion critique (van Eemeren, 2001; van Eemeren & Grootendorst, 1992, 2004) : par exemple *argumentum ad baculum* (mettre la pression sur l'opposant en le menaçant de sanctions), *argumentum ad hominem* (attaque personnelle directe et injurieuse ou indirecte et liée aux circonstances), *argumentum ad verecundiam* (présenter un *standpoint* comme juste parce qu'une autorité dit qu'il est juste), etc.

Ces dix règles ainsi que ces opérations fallacieuses ne seront pas analysées de manière détaillée dans nos données et ne constituent pas une priorité d'analyse. Je m'appuierai cependant sur ces dernières de manière ponctuelle, en montrant que des interactions entre adulte et enfants peuvent également comporter certaines fallaces.

Dans les sections suivantes, je me pencherai plus en détail sur les schèmes argumentatifs (*argumentation schemes*), c'est-à-dire l'organisation interne des arguments, ainsi que les structures argumentatives (*argumentation structure*), c'est-à-dire l'organisation externe des arguments.

2.3.2 Structures argumentatives (*argumentation structures*)

Une argumentation pour ou contre un *standpoint* peut être *simple*, mais elle peut aussi correspondre à une structure plus *complexe*, selon la manière dont la défense du *standpoint* est organisée par rapport aux doutes ou critiques formulés. La structure des arguments (*argumentation structures*) décrit « the external organization of the various arguments, yields insight into the composition of the argumentation as a whole » (van Eemeren et al., 1996, p. 18). Son analyse présente ainsi l'organisation externe des arguments (van Eemeren & Grootendorst, 2004; van Eemeren et al., 1996):

a. Argumentation simple (simple argumentation) :

Cette structure d'argumentation est appelée *single argument*[14]. Cela signifie qu'un seul argument (contenant une prémisse explicite ou implicite) est mentionné pour ou contre un *standpoint*. C'est la forme la plus fondamentale de l'argumentation. Dans l'exemple « You are a chauvinist, because you are a man » (van Eemeren et al., 1996, p. 16), le *standpoint* correspond à « you are a chauvinist » et l'argument à « you are a man ». Cet argument, est donc un *single argument,* car c'est le seul qui supporte le *standpoint*. Il est intéressant de mentionner que cet argument contient une prémisse implicite : « men are chauvinists ». Les prémisses implicites sur lesquelles le discours argumentatif se base doivent être inclues dans la reconstruction analytique de l'argumentation. En effet, rendre explicites les prémisses implicites aide à l'identifier les schèmes argumentatifs (*argumentation schemes*) qui connectent les arguments entre eux.

b. Argumentation complexe (complex argumentation) :

Cette structure consiste à avoir plus qu'un seul argument (*single argument)*. Dans de telles argumentations, plusieurs arguments sont avancés pour défendre le même *standpoint*.

Ces arguments peuvent être multiples ou interdépendants :

- **Argumentation multiple (multiple argumentation) :** consiste en une défense alternative du même *standpoint*. Ces arguments correspondent à différentes raisons (au moins deux raisons) qui chacune représente une *single argumentation* (voir figure 1). Les arguments sont donc différents les uns des autres et sont indépendants. Dans l'exemple « He's cheating me. He said he was ill but yesterday he was having a drink at a café on Rembrandt Square. He promised to tell his wife last month about us, and he still hasn't done so. He says he loves me, and behind my back he keeps telling nasty things about me » (van Eemeren & Grootendorst, 1992, p. 78), les arguments mentionnés sont tous des raisons indépendantes de la défense du *standpoint* « he's cheating me ». Cela signifie que même si l'un des arguments n'est pas pris en compte, il n'y a pas d'atteinte à l'argumentation et à la défense du *standpoint*.

[14] Ce terme de « *single argument* » peut être traduit de manière plus ou moins élégante en français par « argument unique », « argument seul ». Non convaincue de cette traduction, j'ai choisi de garder l'appellation anglaise « *single argument* ».

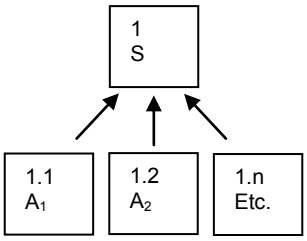


Figure 1 : Argumentation multiple (*multiple argumentation*)

- **Argumentation interdépendante (interdependant or compound argumentation) :** consiste à défendre un *standpoint* au moyen d'une « chain of arguments that reinforce each other » (van Eemeren et al., 1996, p. 17). Les arguments pour ou contre un même *standpoint* sont ainsi connectés les uns aux autres. Deux types d'argumentations peuvent être mis en evidence:

  - *Argumentation coordonnée (coordinatively compound argumentation)* : les arguments sont combinés entre eux dans le but de défendre un *standpoint* (voir figure 2). Dans l'exemple « Rizla cigarette papers are the best. They roll better, they stick better, and they burn better than other cigarette papers » (van Eemeren & Grootendorst, 1992, p. 78), les arguments précisant que ces papiers à cigarette roulent mieux, collent mieux et brûlent mieux, sont des raisons interconnectées qui justifient que les papiers à cigarette Rizla sont les meilleurs. La défense du *standpoint* ne peut se faire qu'en tenant compte de l'ensemble de tous ces arguments.

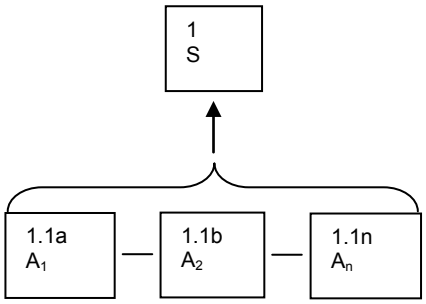


Figure 2 : Argumentation coordonnée *(coordinatively compound argumentation)*

  - *Argumentation subordonnée (subordinatively compound argumentation)* : les arguments sont combinés en chaînes connectées en série. Cela signifie qu'un argument 1 est donné pour soutenir le *standpoint* 1, un argument 2 est donné pour soutenir l'argument 1, qui devient alors le *standpoint* 2 (sous-*standpoint* 2= SS_2), etc. (voir figure 3). Une caractéristique de l'argumentation subordonnée (*subordinatively compound argumentation*) est qu'elle consiste en une série de *single argumentations*. Van Eemeren et Grootendorst illustrent cette argumentation avec l'exemple suivant : « (1) Tweetie can fly, for (1.1) Tweetie is a bird, because (1.1.1) Tweetie is a penguin » (van Eemeren & Grootendorst, 1992, p. 82). Dans cet exemple, on observe que l'argument (1.1.1) justifie l'argument (1.1) qui lui-même justifie le *standpoint* (1).

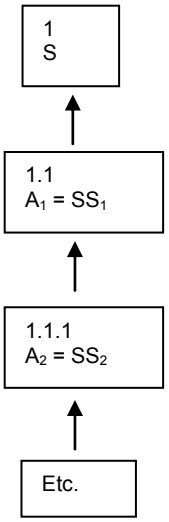


Figure 3 : Argumentation subordonnée *(subordinatively compound argumentation)*

Lorsque l'on procède à une analyse selon la structure d'argumentation (simple et complexe), certains connecteurs tels que les « parce que » ou les « donc » (ou « alors ») (en anglais van Eemeren parle du « because » et du « so ») figurent souvent dans les propos argumentatifs des personnes. Van Eemeren et al. (2002) ont présenté certaines caractéristiques pour aider à l'analyse de ces termes. Ce qui suit un « parce que » dans un discours est un argument, qui justifie ce qui précède le « parce que », à savoir, généralement un *standpoint*. Ainsi, l'exemple suivant « je n'aime pas ce film parce que je n'aime pas l'acteur principal », peut être reconstruit comme ceci :

Reconstruction analytique	
1	Je n'aime pas ce film
1.1	Je n'aime pas l'acteur principal

Dans cet exemple, le *standpoint* (1) correspond à « je n'aime pas ce film » et l'argument soutenant ce *standpoint* est « je n'aime pas l'acteur principal » (argument 1.1).

Le cas du « alors » ou du « donc » est un peu différent. Ce qui suit un « alors » (ou un « donc ») est une conclusion. Ce qui précède un « alors » est un argument qui justifie l'argument ou le *standpoint* qui vient après le « alors ». Ainsi, l'exemple suivant « je n'aime pas l'acteur principal, donc je n'aime pas ce film », peut être reconstruit comme ceci :

Reconstruction analytique	
1	Je n'aime pas ce film
1.1	Je n'aime pas l'acteur principal

« Je n'aime pas ce film » est un *standpoint* (1) qui est justifié par l'argument « je n'aime pas l'acteur principal » (argument 1.1).

Nous observons que ces deux exemples sont différents et ne signifient pas la même chose, mais les reconstructions analytiques sont les mêmes. Dans ces cas-là, il est important de prendre en compte le contexte dans lequel l'énoncé est émis.

2.3.3 Schèmes argumentatifs (*argumentation schemes*)

Alors que la structure argumentative concerne l'organisation externe des arguments, les schèmes argumentatifs (*argumentation schemes*) quant à eux considèrent l'organisation interne d'un *single argument*, c'est-à-dire « the principles on which these arguments rely in defending the standpoint at issue » (van Eemeren et al., 1996, p. 19). Le schème argumentatif représente ainsi la relation entre ce qui est énoncé dans l'argument et ce qui est énoncé dans le *standpoint* ; chaque argument peut donc être caractérisé par un schème argumentatif. Pour savoir si le bon schème argumentatif a été choisi, il est nécessaire de se poser des questions critiques correspondant à chacun de ces schèmes. Van Eemeren et Grootendorst ont classifié les schèmes argumentatifs en trois catégories : argumentation symptomatique *(symptomatic argumentation),* argumentation par comparaison *(comparison – analogy – argumentation)* et argumentation causale (causal – instrumental – argumentation).

a. Argumentation symptomatique (symptomatic argumentation) :

La question centrale qui accompagne l'argumentation symptomatique *(symptomatic argumentation)* est de savoir « whether the quality that is mentioned in the premise is really typical for what is mentioned in the standpoint » (van Eemeren, 2001, p. 92). Cela revient à se demander si « X est caractéristique de Y », « X est typique de Y », ou encore si les « X sont essentiellement Y » (van Eemeren & Grootendorst, 1996, p. 114). Un exemple de schème argumentatif basé sur une relation symptomatique est *l'argument d'autorité* dans lequel il est supposé que lorsqu'un individu affirme quelque chose, cela entraîne automatiquement la vérité de cette affirmation. Un autre exemple de relation symptomatique est basé sur le sens d'un terme. Le fait que quelque chose a certaines qualités, entraîne automatiquement une certaine classification ou la désignation de cette chose.

Voici un exemple, « Joe and Charlie are talking about Francisca, whose bike has been stolen »(van Eemeren & Grootendorst, 1992, p. 100) :

Charlie : She will be stoic about it
Joe : Uh?
Charlie : Well, she is an Amsterdammer, isn't she?

Les questions critiques à poser pour savoir si *ce qui est mentionné dans le standpoint est typique de ce qui est mentionné dans l'argument*, sont par exemple : « Is Francisca really an Amsterdammer ? », « Is it typical of Amsterdammers to be stoic? », « Is stoicism also typical of citizens of other big cities? », « Do Amsterdammers by any chance have other predominant characteristics as well? ». Ces questions critiques permettent de tester si le schème choisi pour cet extrait (en l'occurrence, symptomatique) est approprié.

b. Argumentation par comparaison (comparison – analogy – argumentation) :

Dans ce schème argumentatif, une des parties tente de convaincre l'autre qu'une chose est similaire à une autre chose. Ce type d'argumentation implique une relation de comparaison entre ce qui est mentionné dans l'argument et ce qui est mentionné dans le *standpoint*. « The argumentation is presented as if there were a resemblance, an agreement, a likeness, a parallel, a correspondence or some other kind of similarity between that which is stated in the argument and that which is stated in the standpoint » (van Eemeren & Grootendorst, 1992, p. 97). Les questions critiques qui doivent accompagner le schème d'argumentation par comparaison (*comparison argumentation)* consistent à se demander si « X est comparable à Y », « X correspond à Y », ou encore si « X est pareil à Y » (van Eemeren & Grootendorst, 1996, p. 114).

Voici un exemple ainsi que les questions critiques pouvant être posées (van Eemeren & Grootendorst, 1992, p. 99) : « The Dutch educational reform of the 70s had to flop, because the British educational reform also flopped and the Dutch educational reform »

- « is comparable to the British educational reform? » ;
- « reminds one of the British education reform ? » ;
- « is defined along major lines (criteria, etc.) as the British educational reform ? » ;
- etc.

c. Argumentation causale (causal – instrumental – argumentation) :

Ce type d'argumentation implique une relation de causalité entre ce qui est mentionné dans l'argument et ce qui est mentionné dans le *standpoint*. « The argumentation is presented as if what is stated in the argumentation is a means to, a way to, an instrument for or some other kind of causative factor for the standpoint, or vice versa » (van Eemeren & Grootendorst, 1992, p. 97). Les questions critiques qui doivent accompagner l'argumentation causale *(causal – instrumental – argumentation)* consistent à se demander si « X conduit à Y », « X est un moyen d'obtenir Y », ou encore si « Y est le résultat de X » (van Eemeren & Grootendorst, 1996, p. 114).

Dans cet exemple, « Tom must have a terrible headache, because he has been drinking an excessive amount of whiskey » (van Eemeren et al., 1996, p. 20), les questions critiques peuvent être : « Drinking too much whiskey leads to a terrible headache », « Having a terrible headache is the result of having drinking too much whiskey ».

D'une manière générale, le protagoniste ou l'antagoniste donne des indices des schèmes argumentatifs dans la conversation argumentative, notamment par des expressions indiquant un schème particulier. Mais il se peut que les schèmes argumentatifs ne soient pas indiqués par les parties. Dans ce cas, l'analyste « has to detect the implicit justification that is involved in putting forward a certain argument in support of a certain standpoint, thus defining the topos or locus that designates the argumentation scheme that is employed » (van Eemeren & Grootendorst, 1992, pp. 99-100). En d'autres termes, cela signifie que la prémisse implicite dans le discours argumentatif doit être reconstruite.

2.4 L'étude de l'argumentation en contexte

Les récentes recherches menées dans le cadre de l'étude des pratiques argumentatives insistent sur l'importance d'observer et d'analyser les dynamiques argumentatives *en contexte* (Rigotti, 2006; Rigotti & Rocci, 2006; van Eemeren et al., 2009)[15]. En effet les processus présents dans une discussion argumentative sont influencés par des contraintes contextuelles à différents niveaux (van Eemeren, 2010) et les arguments produits incluent des prémisses de nature contextuelle (Rigotti & Greco Morasso, 2010). Cette nouvelle conception de l'argumentation en tant qu'activité contextualisée a récemment connu un grand essor.

Rigotti et Rocci ont travaillé depuis plusieurs années dans le but de comprendre et de définir ce qu'est un contexte de communication. Ainsi, lorsque je parle d'argumentation *en contexte*, je définis le contexte selon Rigotti : « Context dictates conditions and aims of

[15] Comme je le montrerai dans le paragraphe qui suit, l'intérêt d'étudier le contexte et l'argumentation en contexte est présent depuis de nombreuses années déjà dans les travaux de Rigotti et Rocci. Van Eemeren a donné une grande place à l'argumentation en contexte en fondant le *Journal of Argumentation in Context* en 2012 et la série d'ouvrages livres intitulée *Argumentation in Context* (ayant vu le jour en 2011).

the argumentative intervention, and all its relevant factors (from the subjects involved, to the interaction field – social context of interaction –, and to the communicative practice) must be taken into account in order to design a rhetorically and dialectically adequate argumentative intervention » (Rigotti, 2006, p. 521). Cette définition du contexte, qui a également été décrite de manière approfondie par Rigotti et Rocci (2006), prend en compte deux dimensions : 1) une *dimension institutionnalisée* faisant référence à l'approche pragma-dialectique et englobant d'un côté la réalité sociale (*social reality*) dans laquelle l'interaction argumentative a lieu, avec des buts partagés des interactants et de l'autre côté la réalité virtuelle (*virtual reality*) dans laquelle des schèmes d'interaction (*interaction schemes*) visent à la réalisation des buts partagés. 2) Une *dimension interpersonnelle* prenant en compte d'un côté les relations entre les individus, leurs expériences de vies et de l'autre côté les liens entre les individus appartenant à une communauté qui a sa propre culture (avec des rites, des modèles, mythes, etc.).

La description du contexte de l'interaction argumentative permet de mettre en évidence les informations implicites et explicites ainsi que l'*issue* qui émerge en relation avec les différents *standpoints* émis. Le contexte est donc important à prendre en compte dans l'analyse de l'argumentation car les processus d'une discussion argumentative sont influencés par des contraintes contextuelles à différents niveaux (van Eemeren, 2010) et l'argument produit inclut des prémisses de nature contextuelle (Rigotti & Greco Morasso, 2009, 2010). Du point de vue argumentatif, cela signifie que non seulement le contexte influe sur les possibilités de l'argumentation, mais également que ce qui se passe dans les discussions argumentatives peut modifier le contexte (tant au niveau institutionnel que interpersonnel), du moins celui que je propose d'étudier dans la présente recherche et dans lequel les contraintes institutionnelles et les buts sont délibérément tenus partiellement ouverts et malléables (Greco Morasso, Miserez-Caperos, & Perret-Clermont, 2015).

L'étude de l'argumentation en contexte est également bien présente dans l'école doctorale Argupolis *« Argumentation practices in different communication contexts »* à laquelle j'ai participé et qui a pour but d'étudier l'argumentation dans différents contextes de communication. Les thèses abouties au sein de ce programme doctoral mettent en évidence que la communauté scientifique accorde une importante toute particulière à l'argumentation et aux contextes dans lesquels elle se produit. La présente recherche s'inscrit également dans cet intérêt d'étudier l'argument en contexte.

Chapitre 3 :

Jean Piaget et le développement cognitif de l'enfant

La théorie développée par Jean Piaget était nouvelle (et l'est d'ailleurs toujours) car elle accorde une forme particulière de rationalité aux enfants, une *rationalité en développement*. En étudiant la structure de la pensée des enfants, Piaget a cherché à observer empiriquement la logique de la pensée des enfants au travers de leurs jugements et de leurs raisonnements (Piaget, 1926). Les jugements et les raisonnements des enfants sont censés révéler la manière dont ils pensent et surtout comment la structure logique qui sous-tend cette pensée est en développement. Pour cela, Piaget et ses collaborateurs engageaient les enfants dans une forme de dialogue entre un expérimentateur et un sujet, appelée *entretien.* Dans cet entretien, dont je montrerai qu'il est appelé « entretien clinique », ou « entretien critique », ou encore « entretien clinique-critique », ils invitaient les enfants à défendre leurs opinions et à s'imaginer en train de se confronter à des points de vue opposés à d'autres enfants. Dans ce chapitre, je me centrerai plus spécifiquement sur cette méthode qu'est l'entretien et je m'attarderai sur deux épreuves : l'épreuve de conservation des quantités de liquide, dans laquelle Piaget observait comment l'enfant justifiait la conservation des quantités de liquide lors de transformations dans ces verres de formes et de grandeur différentes ; et l'épreuve des « dés truqués » d'Anne-Nelly Perret-Clermont.

Ce chapitre est composé de trois parties. Dans la section 3.1, je présenterai les fondements de la théorie développée par Piaget, qui décrit notamment le développement de l'intelligence (section 3.1.1). En étudiant la pensée de l'enfant, Piaget a tenté de comprendre comment l'enfant était amené à penser de manière autonome (section 3.1.2) et quels étaient les processus aboutissant à cette forme de pensée. Je me pencherai ensuite plus en détail sur la méthode adoptée par Piaget et ses collaborateurs, à savoir la conversation que ces derniers menaient avec les jeunes enfants : l'entretien clinique-critique (section 3.2). Je montrerai que cette méthode d'entretien a été reprise et modifiée par d'autres auteurs (section 3.2.1). Je détaillerai ensuite les deux épreuves que j'ai retenues pour la présente recherche : la très célèbre épreuve de conservation des quantités de liquides (section 3.2.2) et l'épreuve des « dés truqués » (section 3.2.3) qui a été inventée par Anne-Nelly Perret-Clermont. Je terminerai ce chapitre par présenter quelques héritages piagétiens (section 3.3).

3.1 La pensée de l'enfant

3.1.1 Du développement de l'intelligence...

Dans sa théorie, Piaget part de questions épistémologiques fondamentales telles que « Comment la connaissance est-elle possible ? », « Quelle est la nature de la connaissance ? ». Pour y répondre, il a eu l'ingénieuse idée de remonter à la source, c'est-à-dire à la naissance, et d'étudier les rapports dialectiques entre la structure et la genèse dans le développement de l'intelligence : si toute genèse part d'une structure préalable, pour aboutir à une autre structure, réciproquement toute structure présenterait donc une genèse (Piaget, 1965). Piaget met en évidence une sorte d'embryologie de l'intelligence qui se développe par stades successifs (Piaget, 1936) et ces derniers se construisent, allant de la naissance à l'adolescence. Ces structures, qui, à la naissance, correspondent à des comportements héréditaires et à la maturation biologique (stade des

réflexes), se distinguent et se complexifient petit à petit, allant d'une intelligence essentiellement pratique (intelligence sensori-motrice) vers la pensée abstraite de l'adulte (pensée formelle).

Piaget nomme le premier de ces stades *l'intelligence sensori-motrice*[16] qui va de la naissance à environ 18-24 mois (Piaget, 1936). Cette étape débute par des comportements héréditaires élémentaires tels que les *réflexes* (le réflexe de la tétée et de la succion).

Dans le deuxième stade, que Piaget nomme *préopératoire* (entre 2 et 6-7 ans), l'intériorisation des actions se fait, en lien avec l'apparition du langage, sous forme de représentations de la pensée. Cette pensée se manifeste, par exemple, au-travers de phénomènes de non-conservation. L'enfant n'aura pas la conservation des quantités de matières, faute d'opérations réversibles[17]. Ce stade est également caractérisé par différentes formes d'imitation telle que le jeu symbolique qui consiste à dissocier des éléments de leur contexte immédiat, dans le but de les représenter dans un autre monde (fictif ou qui a du sens pour l'enfant). Dans ce stade, l'égocentrisme apparaît sous différentes formes (Piaget, 1926). L'artificialisme (l'ensemble des phénomènes extérieurs ont été fabriqués par l'homme : les montagnes poussent car on a planté des cailloux) ; la causalité morale (les lois physiques sont identiques aux lois morales : les bateaux flottent car ils doivent flotter) ; le finalisme (tous les faits se passent avec un but précis : les nuages avancent dans le ciel pour amener la nuit) ; l'animisme (la réalité tend à être conçue comme étant peuplée d'être animés qui savent ce qu'ils font, veulent, etc. : le soleil marche quand on marche). Une autre caractéristique de ce stade correspond à la contradiction. L'enfant peut affirmer une chose et son contraire sans que cela ne lui semble incohérent (Piaget et al., 1974a).

Entre 6-7 et 11-12 ans se situe une période que Piaget appelle les *opérations concrètes*. Ces opérations sont dites « concrètes » car elles portent directement sur les objets (la réalité elle-même). L'enfant organise, transforme petit à petit la réalité en manipulant les objets et en effectuant des expériences avec ces derniers. Cette étape se caractérise notamment par la maîtrise de certains invariants, par exemple, le fait que la quantité est indépendante du contenant (par ex., Piaget & Inhelder, 1941; Piaget & Szeminska, 1941). En acquérant les notions d'espace, de mesure, de temps et de vitesse, l'enfant raisonne en coordonnant les relations en jeu, au moyen d'actions intériorisées ou d'opérations réversibles. Cette réversibilité est un système complet de compensations, telles qu'à chaque transformation corresponde la possibilité d'une inverse ou d'une réciproque.

Vers 11-12 ans se dessine une grande période, celle des *opérations formelles*, dans laquelle l'enfant raisonne sur des hypothèses dont il tire des conclusions (Piaget, 1964). La pensée de l'enfant peut ainsi s'éloigner du réel, en remplaçant les objets absents par leur représentation. La pensée formelle entraîne la formation d'une série de schèmes opératoires qui apparaissent synchroniquement : opérations combinatoires, proportions, schème de l'équilibre mécanique, probabilités multiplicatives, corrélations, etc. (Piaget & Inhelder, 1955).

L'intelligence étant une adaptation, elle correspond pour Piaget à un cas particulier de l'adaptation biologique (Piaget, 1936). Le développement de l'intelligence ne part donc pas d'une table rase. Il faut remonter le cours de l'évolution biologique pour en trouver les

[16] Les enfants interrogés dans ce corpus se trouvent dans les deuxième et troisième stades, c'est la raison pour laquelle je ne décrirai pas en détail le premier et le quatrième stade.
[17] Les stades de conservation, non conservation et niveau intermédiaire, ainsi que les opérations en jeu dans ces stades, seront décrits dans la section 3.2.2.

sources. Tout organisme vivant intègre, en les transformant, les substances qu'il prélève dans le milieu ambiant et qui sont nécessaires à sa croissance. Mais il doit s'accommoder en retour aux conditions offertes à ce même milieu : « Le milieu est assimilé à l'activité[18] du sujet en même temps que celle-ci s'accommode à celui-là » (Piaget, 1950, p. 284). De même, la genèse de l'intelligence apparaît comme une adaptation toujours plus précise à la réalité, c'est-à-dire, comme un équilibre chaque fois détruit et retrouvé entre l'homme et son univers. L'évolution de l'intelligence s'exprime en termes d'équilibration. C'est un processus qui va d'un équilibre moins bon à un équilibre meilleur. Ce développement de l'intelligence se fait donc en une intégration de structures successives dont chacune conduit à la construction de la suivante. La complexité des processus en jeu dans le développement de l'intelligence ne doit, cependant, pas être réduite à un développement par stade ou être la caractéristique d'un stade[19] (Osterrieth et al., 1956).

La théorie de Piaget décrit ainsi les universaux de la pensée : c'est en plaçant des enfants d'âge différent devant des problèmes logiques, que Piaget appelle épreuves opératoires, qu'il tente de comprendre les conduites cognitives des enfants à différents moments de leur développement.

3.1.2 …à la pensée autonome

Développer une pensée autonome et propre à l'enfant était un des buts de Piaget :

> « Si le but de l'éducation est de créer des esprits constructifs, l'essentiel n'est pas tant la somme des connaissances mais la manière dont elles se construisent. […] La découverte d'un enfant spontanément faite par lui-même est bien supérieure à ce que cet enfant aurait acquis, si on lui avait expliqué la chose du dehors. Ça aurait été un enseignement comme un autre, oublié probablement comme un autre, et non pas comme une découverte qui pèse et qui agit sur la suite des événements » (propos de Piaget, recueillis par Dami & Stucki, 5 mars 1974 lors du reportage "Jean Piaget et la psychologie de l'enfant" mené par la Radio Télévision Suisse (RTS)).

Une pensée autonome se construit en lien avec la pensée d'autrui. Piaget en rend compte en différenciant l'hétéronomie de l'autonomie. Dans son livre *Le jugement moral chez l'enfant* (1932), il examine comment les règles de jeu (règles morales) évoluent au fur et à mesure du développement de la vie sociale de l'enfant. Selon Piaget, « toute morale consiste en un système de règles et l'essence de toute moralité est à chercher

[18] Pour Piaget, l'« activité » du sujet est source de coordinations d'actions qui lui permettent de se décentrer d'une action qu'il est en train de mener, pour l'adapter à l'objet. Le sujet ne se contente pas uniquement de découvrir le réel; il va le reconstruire à partir de son activité propre. Ainsi, la connaissance de l'objet est riche si le sujet est actif et si cette activité est structurée et par conséquent décentrée (Piaget, 1950). Je préciserai cette notion de décentration dans la section suivante (3.1.2).

[19] De plus, plusieurs conditions sont à la base de l'organisation de ces stades (Osterrieth et al., 1956) : l'ordre de passage d'un stade à un autre se retrouve chez tous les sujets étudiés, et le passage résulte en une intégration plus ou moins complète du stade dépassé dans le stade suivant. Ce n'est donc pas parce que l'enfant accède à un nouveau stade de développement, que ses anciennes conduites ou acquis disparaîtront. Dans certaines situations, les sujets se comporteront non pas selon le niveau supérieur de conduite qu'ils ont atteint, mais selon un niveau inférieur. De même, les conduites nouvelles propres à un stade en particulier n'apparaîtront pas toutes en même temps. Il est également possible de voir des décalages (Piaget, 1956) plus ou moins importants selon les acquisitions. Ainsi un enfant saura, vers 7-8 ans, sérier (classer, dénombrer, mesurer) des quantités de matières ou des longueurs, mais sera incapable de mener à bien toutes ces opérations dans le domaine du poids.

dans le respect que l'individu acquiert pour ces règles » (Piaget, 1932, p. 1). Il met en évidence que les règles se créent au travers d'un processus de régulation sociale car leur construction dépend des rapports entre l'enfant et son entourage. En effet, ces règles morales que l'enfant apprend à respecter viennent pour la plupart des adultes qui les lui donnent déjà tout élaborées, c'est-à-dire « non pas au fur et à mesure de ses besoins, et à son intention, mais une fois pour toutes et par la succession ininterrompue des générations adultes antérieures » (Piaget, 1932, pp. 1-2). Piaget observe par exemple que dans le jeu de billes, qui se transmet de générations en générations, l'enfant passe d'une morale hétéronome à une morale autonome. Dans la morale hétéronome, les critères permettant de juger la valeur morale d'une affirmation (ou d'une action) sont à chercher à l'extérieur du sujet. Cela signifie que dans cette morale, c'est l'autorité qui dicte les règles. Selon Piaget, avant l'âge de 7 ans environ, les enfants reçoivent les règles de jeux de la part des adultes et les considèrent comme étant sacrées et intangibles. Puis, l'autonomie succède à l'hétéronomie : la règle du jeu n'est plus vue par l'enfant comme étant une loi extérieure sacrée. Elle devient au contraire le résultat d'une prise de décision personnelle ou d'un accord entre enfants, et lorsqu'elle est mutuellement consentie, elle peut être modifiée. Être capable de penser de façon autonome[20] signifie pour Piaget prendre en compte d'autres points de vue, ainsi qu'avoir un respect mutuel.

Dans le passage de la morale hétéronome à autonome, le développement de l'intelligence ainsi que les échanges avec autrui amènent à une décentration progressive. Ce processus de décentration (qui est un dépassement de l'égocentrisme) amène l'enfant à être capable de considérer le point de vue de l'autre et non plus le sien comme le centre de toute représentation du monde (Piaget, 1932). De ce fait, selon la théorie piagétienne, seuls les enfants de 12-13 ans (début du stade des opérations formelles) seraient capables, simultanément, de se décentrer de leur propre point de vue pour l'envisager parmi d'autres possibles. Ceci fait écho aux prémisses d'un discours argumentatif (voir section 6.2), selon lesquelles pour argumenter, il est nécessaire que l'individu se décentre de son point de vue pour prendre en compte celui d'autrui.

Smedslund reprend cette notion de décentration de Piaget, et suggère que le *conflit de communication* est « une condition nécessaire à la décentration intellectuelle » (Smedslund, 1966, p. 166). Pour Smedslund, un conflit émerge lorsque plusieurs réponses incompatibles sont données en même temps : « La communication introduit le point de vue d'autrui, et s'il diffère du point de vue propre au sujet, il y aura un conflit hic et nunc » (Smedslund, 1966, p. 165). Il montre que le conflit semble être un facteur amorçant un changement dans le système égocentrique de l'enfant. L'enfant est ainsi centré sur un point de vue qui lui est donné par la place depuis laquelle il est, et il doit apprendre à se décentrer. Smedslund donne l'exemple d'un « livre d'enfants norvégien où la vache dit au poussin « tu es petit », alors que le ver de terre lui dit « tu es grand ». L'enfant peut se trouver dans un conflit face à ces propos, et selon l'auteur, pour comprendre ces différents points de vue, l'enfant devra ordonner systématiquement ces animaux selon une relation « plus grand que » (ou « plus petit que ») et ainsi se décentrer de son propre point de vue.

À ce stade de mon exposé, il me paraît judicieux d'apporter quelques précisions sur l'utilisation de certains termes que l'on retrouve dans la littérature, tels que « point de vue » que je viens d'utiliser. Comme mes données le mettent en évidence (voir chapitre

[20] Constance Kamii, qui a travaillé avec Piaget pendant plus de 15 ans, s'est beaucoup intéressée à ces questions d'autonomie et d'hétéronomie. Elle a notamment étudié ces concepts dans le cadre de l'éducation (autonomie en classe, autonomie chez les enseignants, autonomie comme modèle de l'éducation) (Kamii, 1981, 1984; Kamii, Clark, & Dominick, 1994).

8, 9 et 10), les enfants ne présentent pas toujours de *standpoints*, mais peuvent aussi donner des *« avis, des points de vue, des opinions »*. Je propose ici de décrire la différence entre ces termes *(standpoint, avis, des points de vue, des opinions)* selon la littérature (certains de ces termes font en effet référence à une littérature précise) et d'indiquer ceux que j'ai retenus pour ma recherche. J'ai déjà mentionné dans la section 2.3.1 que je ferai référence au terme anglais *standpoint*, tel que décrit par van Eemeren, pour parler d'une personne qui « stand for his/her point », c'est-à-dire qui prend personnellement position et qui va défendre cette position. Le terme « point de vue » fait, quant à lui, référence aux travaux élaborés notamment par Piaget et Smedslund. Dans l'une de leurs recherches, Piaget et Inhelder (1948) proposaient aux enfants une maquette tridimensionnelle représentant un paysage avec trois montagnes. De sa place, l'enfant a un certain « point de vue », une certaine perception des montagnes qu'il voit et jusqu'à un certain âge, il n'arrive pas à imaginer le « point de vue » qu'une autre personne peut avoir si elle observe les montagnes sous un autre angle. Comme je l'ai en effet montré (voir cette section 3.1.2), Piaget, mais aussi Smedslund (1966), étudient cette notion de « point de vue » en lien avec la notion de « décentration ». La question des « opinions » a, quant à elle, souvent été étudiée en lien avec la question des « connaissances ». L'étude de ces termes remonte à l'Antiquité, notamment avec des philosophes comme Platon et a été étudiée au fil des siècles par de nombreux philosophes (par exemple Descartes, Engel, Kant). Sans entrer dans d'autres détails sur l'histoire de ces termes, je dirai que l'opinion n'est pas une connaissance. L'opinion consiste à dire la façon dont on voit et perçoit les choses. Au contraire, la connaissance tient du savoir et est argumentative dans le sens où elle dépend de la pertinence des preuves qu'elle étaye. Ces termes de « point de vue » (lié avec le concept de « centration ») et d'« opinion » (lié avec le concept de « connaissances ») tels qu'ils sont utilisés selon leurs ancrages théoriques respectifs, ne rendent pas exactement compte de l'emploi que je souhaite en faire dans cette recherche. C'est pourquoi, dans cette recherche et plus précisément dans ses analyses (chapitres 8, 9 et 10), j'ai choisi d'utiliser le terme « avis » qui correspond au fait de donner une idée, de dire ce que l'on pense, mais sans prendre personnellement position. Il faut également souligner que lorsque j'utilise les termes « divergence d'opinion », cela n'est aucunement lié à l'étude philosophique que j'ai décrite brièvement ici. Ces termes correspondent à la traduction en français de *difference of opinion* utilisé par van Eemeren et Grootendorst dans leur modèle pragma-dialectique (lorsque deux ou plusieurs *standpoints* opposés sont exprimés). Lorsque je décris certaines recherches de la littérature (par ex., dans les chapitres 4, 5 et 6, je reprendrai la terminologie (par ex., opinion, avis, point de vue, etc.) propre à chaque auteur.

3.2 La méthode d'entretien clinique-critique

Penser de manière autonome suppose d'avoir une réflexion propre (Piaget, 1924). En étudiant la structure de la pensée des enfants, Piaget a cherché à observer empiriquement la logique de la pensée des enfants au travers de leurs réflexions propres, de leurs jugements et de leurs raisonnements (Piaget, 1926). Pour cela, Piaget et ses collaborateurs engageaient les enfants dans une forme de dialogue entre un expérimentateur et un sujet, appelée *entretien « clinique »* (également appelé entretien critique ou clinique-critique). En quoi consistent ces entretiens ? Qui sont les personnes menant ces entretiens ? Je montrerai dans cette section que ce terme d'*entretien* a une histoire qui a beaucoup évolué au fil du temps.

Plusieurs personnes participaient au bon déroulement de ces entretiens : une personne*, interrogatrice*, menait les entretiens avec les enfants, une personne, *secrétaire*, prenait des notes précises qui étaient ensuite dactylographiées en un *procès-verbal*[21] et un *assistant* (ou un étudiant) s'occupait des enregistrements (Bond & Tryphon, 2009). Même si ce *procès-verbal,* qui suit une méthode d'interrogation rigoureuse, décrit de manière fidèle les questions posées par l'*interrogatrice* et les réponses des enfants, « in the absence of specific Genevan training in the procedure, the published accounts of the implementation of the Piagetian data collection technique do not provide adequate insight into the Genevan method » (Bond & Tryphon, 2009, p. 184).

Ces entretiens sont souvent décrits comme étant une « méthode » ou « méthode d'entretien » (Ducret, 2004). Cette méthode, appelée « clinique », « critique », ou encore « clinique-critique »[22], n'a été que peu décrite dans ses ouvrages : « Le lecteur de Piaget peut être frappé, au premier abord, par la disproportion apparente entre la masse de faits et la richesse des élaborations théoriques, d'une part, et d'autre part le peu de place consacré à décrire les techniques d'investigation et le traitement des résultats » (Vinh-Bang, 1966, p. 67). Ainsi, c'est principalement au travers d'exemples d'interrogations entre l'adulte et l'enfant, cités dans les livres de Piaget ou d'articles écrits par les proches collaborateurs de Piaget, que le lecteur peut comprendre les démarches méthodologiques essentielles du dialogue entre l'enfant et l'expérimentateur (Vinh-Bang, 1966).

Saisir cette pensée en développement relève d'un grand savoir-faire :

> « Il est si difficile de ne pas trop parler lorsqu'on questionne un enfant. […] Il est si difficile de ne pas suggestionner. […] Le bon expérimentateur doit, en effet, réunir deux qualités souvent incompatibles : savoir observer, c'est-à-dire laisser parler l'enfant, ne rien tarir, ne rien dévier, et, en même temps, savoir chercher quelque chose de précise, avoir à chaque instant quelque hypothèse de travail, quelque théorie, juste ou fausse, à contrôler » (Piaget, 1926, p. 11).

Ainsi, cette méthode, qui semble être décrite comme :

> « Un art d'interroger, ne se borne pas à des constatations superficielles : elle vise à noter ce qui se cache derrière les premières apparences. […] Elle n'abandonne pas la partie lorsque l'enfant donne une réponse incompréhensible ou contradictoire ; elle serre au contraire de toujours plus près cette pensée fuyante, elle la débusque, la poursuit, la traque jusqu'à ce qu'elle ait pu la saisir, la disséquer, et étaler au grand jour l'énigme de sa structure » (Claparède, 1923, p. 8).

[21] Bond et Tryphon font ici une différence entre « procès-verbal » et « protocole » : le procès-verbal correspond à la totalité de l'entretien retranscrit, alors que le protocole correspond aux processus de recherche tels qu'on les retrouve dans les ouvrages de Piaget : « […] [the] published protocol is only part of a longer interview transcript (*procès-verbal*) » (Bond & Tryphon, 2009, p. 177).

[22] La littérature met, par exemple, en évidence que Ducret (2004) parle de « méthode clinique-critique et que Vinh-Bang (1966) parle de « méthode clinique ».

C'est à Paris, entre 1919 et 1921, au cours de ces deux années passées dans le laboratoire de Binet-Simon, que Piaget a commencé à développer sa méthode. Il travaillait à standardiser les tests de raisonnement de Burt[23] (Bond & Tryphon, 2009), dans le but d'identifier les enfants ayant des besoins éducatifs spéciaux, ainsi que les enfants surdoués. Ces tests, comportant différents items, tels que copier des chiffres, répondre à des questions d'ordre logique, interpréter des images, etc., étaient destinés à évaluer la performance des enfants dans différents domaines de l'intelligence, et indiquaient l'âge mental des enfants. En travaillant sur ces tests, Piaget a réalisé que les erreurs commises par les enfants révélaient davantage leur niveau intellectuel que leurs réponses correctes. La question n'était pas tant de savoir si une réponse donnée était juste ou fausse, mais plutôt de découvrir pourquoi l'enfant donnait cette réponse-là précisément, surtout pourquoi plusieurs enfants donnaient une même mauvaise réponse. Il a donc cherché à comprendre la compréhension que l'enfant a de la question qu'on lui pose, plutôt que de simplement compter le nombre de réponses justes ou fausses.

C'est ainsi que Piaget a commencé à interroger les enfants sur des raisonnements simples impliquant l'inclusion d'une partie dans le tout, l'enchaînement de relations, etc., et en leur présentant des situations comportant des relations de cause à effet simples et concrètes. Il a ainsi développé sa propre méthode de récolte de données :

> « J'engageais avec mes sujets des conversations du type des interrogatoires cliniques, dans le but de découvrir quelque chose sur les processus de raisonnement qui se trouvaient derrière leurs réponses justes, et avec un intérêt particulier pour ceux que cachaient les réponses fausses » (Inhelder & Piaget, 1959, p. 9).

Cette méthode, appelée *méthode clinique*, ou *méthode critique*, a évolué au fur et à mesure des recherches menées par Piaget et ses collaborateurs. Vinh-Bang (1966) présente les principales étapes au cours desquelles cette méthode s'est affinée ou spécifiée. Entre les années 1920 et 1930, il y a eu une phase d'*élaboration de la méthode* (Vinh-Bang, 1966, p. 68). Dans ses premiers ouvrages (*Le langage et la pensée chez l'enfant* (Piaget, 1923), notamment), Piaget utilisait très largement l'observation pure, notait les propos spontanés des enfants dans une salle de classe, relevait et classait toutes les manifestations verbales des enfants. Dans *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant* (Piaget, 1924), il a emprunté les tests de Burt, Binet et Claparède ou en a constitué des similaires, pour en faire des épreuves dans lesquelles s'instauraient déjà des dialogues se rapprochant plus de la méthode de la libre conversation. Cette nouvelle façon de procéder a été choisie par Piaget pour marquer l'opposition avec la méthode des tests (1926), qui était généralement utilisée pour l'étude de l'intelligence notamment. La nouveauté, par rapport à la méthode d'observation

> « qui consiste à laisser parler l'enfant, et à noter la façon dont se déroule sa pensée, […] est de ne pas se borner à enregistrer la réponse que donne l'enfant à la question qu'on lui a posée, mais de le laisser causer. En suivant l'enfant dans chacune de ses réponses, puis, toujours guidé par lui, en le faisant parler de plus en plus librement, on finit par obtenir, dans chacun des domaines de l'intelligence, un procédé clinique d'examen analogue à celui que les psychiatres ont adopté comme moyen diagnostic » (Claparède, 1923, p. 8).

[23] Certains tests, développés par Cyril Burt, psychologue anglais, pour mesurer l'intelligence des enfants, ont joué un rôle dans l'oeuvre de Piaget. C'est, en effet, en détournant ces tests de leur but préalable et en procédant notamment à des analyses qualitatives des réponses des enfants, que Piaget a pu réaliser ses premières découvertes sur la logique de la pensée de l'enfant.

Cette conversation est souvent appelée « conversation libre » (Piaget & Inhelder, 1941, p. XII). Trois autres ouvrages publiés par Piaget dans cette période, *La représentation du monde chez l'enfant* (Piaget, 1926), *La causalité physique chez l'enfant* (Piaget, 1927) et *Le jugement moral* (Piaget, 1932), montrent déjà une préférence pour cette méthode clinique : « Le clinicien se pose des problèmes, fait des hypothèses, fait varier les conditions en jeu, en enfin contrôle chacune de ses hypothèses au contact des réactions provoquées par la conversation (Piaget, 1926, p. 10).

Vinh-Bang décrit ensuite une deuxième phase qu'il appelle *l'observation critique* entre les années 1930-1940. Dans *La naissance de l'intelligence* (Piaget, 1936), Piaget a recueilli de nombreuses observations concernant l'étude des premières manifestations de l'intelligence. Ces observations sont notamment tirées de la vie quotidienne familiale avec ses trois enfants, Lucienne, Jacqueline et Laurent. Piaget a en quelque sorte constitué une étude longitudinale dans laquelle les conduites relevées sur l'aînée ont déterminé les situations proposées ultérieurement aux plus jeunes. Piaget travaillait comme s'il s'agissait de véritables expériences, c'est-à-dire qu'il observait une conduite fortuite chez un de ces enfants, et il créait ensuite une série de situations expérimentales, émettait des hypothèses, variait les conduites, etc., pour étudier méthodiquement la genèse du schème observé. Ces observations relèvent pleinement de la méthode critique ou clinique, car l'on peut y observer souplesse de l'observation et rigueur du contrôle expérimental.

Piaget s'est entouré de collaborateurs, (Edith Meier, Alina Szeminska, Bärbel Inhelder, Hermine Sinclaire, André Rey, Tuât Vinh-Bang, pour n'en citer que quelques-uns) qui ont participé activement à l'élaboration de ses recherches. Bärbel Inhelder (1913-1997) a commencé à travailler avec Piaget en 1933, alors qu'elle était encore étudiante et a joué un rôle déterminant dans le développement et la progression de cette méthode (Tryphon & Vonèche, 2001). En 1943, après avoir soutenu sa thèse de doctorat « Le diagnostic du raisonnement chez les débiles mentaux », elle a été chargée de reprendre la recherche empirique restée non terminée par ses collègues ayant quitté Genève au début de la guerre. C'est aussi à partir de ce moment-là que Piaget a cessé lui-même d'interroger les enfants. C'est dans cette période, située entre les années 1940 et 1955[24] et appelée par Vinh-Bang *Méthode clinique et formalisation* (Vinh-Bang, 1966, p. 73), qu'Inhelder joua un rôle prépondérant. Elle a complété et récolté de nouvelles données qui ont ensuite été théorisées et présentées par Piaget dans de nombreux ouvrages sur le nombre, le hasard, le temps, l'espace, etc. (Bond & Tryphon, 2009). Lors de ces récoltes de données, Inhelder a effectué certaines modifications dans la manière d'interroger les enfants, notamment en introduisant du matériel (Inhelder, 1989; Vinh-Bang, 1966) :

> « In order to grasp the constructive mechanisms of reasoning, I developed and practiced what had been called the clinical, and since, the critical exploratory method. This method favoured an exchange of views based on the manipulation of real objects, in contrast with the mostly verbal method of Piaget's earlier research » (Inhelder, 1989, p. 215).

[24] C'est du reste en 1955 que Piaget a créé le « Centre international d'épistémologie génétique » et a réuni une équipe interdisciplinaire dans laquelle logiciens, mathématiciens, physiciens, biologistes et psychologues ont confronté leurs opinions, chacun apportant l'éclairage qui lui est propre, sur des problématiques diverses. Ces rencontres avaient pour but de tisser des liens entre ces différentes disciplines, d'approfondir des idées déjà ébauchées, mais aussi d'étendre l'audience de la psychologie génétique tout en approfondissant ses méthodes et ses réflexions.

Pour étudier la compréhension par l'enfant des rapports de partie à tout, Piaget et ses collaborateurs ont donc abandonné, par exemple, le bouquet de fleurs suggéré par un test de Burt, pour proposer aux enfants des perles dans une boîte ouverte. L'utilisation d'objets réels tels que bâtons, poids, des verres, etc., accompagnent ainsi la conversation orale. Bien que Piaget n'ait que peu décrit la méthode qu'il utilisait, il est intéressant de noter que lorsque Piaget et Szeminska introduisent leur livre « La genèse du nombre chez l'enfant », ils mettent tout de même brièvement le doigt sur cette évolution dans la méthode, sans en préciser réellement les changements : « De nos méthodes anciennes, nous retiendrons le procédé initial de la conversation libre avec l'enfant, conversation dirigée par les problèmes posés mais s'obligeant à suivre, lors de chaque réponse, les détours de la construction spontanée du sujet » (Piaget & Szeminska, 1941, p. 5).

C'est également durant cette période que la méthode prendra également un tournant en devenant également *critique*, prenant ainsi « son sens heuristique et expérimental véritable » (Vinh-Bang, 1966, p. 74) L'intérêt du psychologue n'est pas uniquement de noter si l'enfant répond par oui ou par non, ou de solliciter un argument chez l'enfant. Il va au-delà :

> « On va contester, critiquer ce jugement, non pas en montrant qu'il est faux et comment il fallait répondre, mais en invoquant des avis différents (contre-suggestions[25)] : ″un petit enfant de ton âge croyait qu'il y en avait moins dans le boudin parce qu'on l'a aminci ; qu'en penses-tu ?″ ou même ″je connais quelqu'un qui disait que c'était toujours la même chose de pâte parce qu'on n'avait rien ajouté, rien enlevé. Est-ce que tu crois qu'il avait raison ?″ » (Vinh-Bang, 1966, pp. 74-75).

Outre qu'il propose une justification contraire à celle de l'enfant, l'expérimentateur peut également mettre l'enfant devant ses propres contradictions[26], dans le but de l'amener à défendre ses points de vue, de vérifier la solidité de ses convictions mais aussi de saisir son activité logique. Ces contre-suggestions sont des expressions observées chez d'autres enfants du même âge. En effet, comme le mentionne Piaget à ce sujet, « il importe de partir de quelques questions spontanées posées par des enfants de même âge ou plus jeunes et d'appliquer la forme même de ces questions à celles que l'on compte poser aux enfants servants de sujets » (Piaget, 1926, p. 8). Piaget et ses collaborateurs ont ainsi cherché des contre-suggestions en étudiant les questions spontanées des enfants.

Je l'ai montré, cette méthode a ainsi eu de nombreuses appellations : « clinique », « critique », « clinique-critique », « critique-clinique », « observation critique ». Pour garder une cohérence dans la suite de mes propos, j'ai choisi de reprendre les propos de Ducret (2004) et d'appeler cette méthode « clinique-critique ».

---

[25] Il est intéressant de noter que Vinh-Bang (1966) parle de « contre-suggestion », Inhelder, Sinclair et Bovet (1974) parlent de « contre-argumentation » et Piaget (1926) quant à lui, semble plutôt parler de « contre-suggestion ». Lors de l'analyse de mes données, je reprendrai la terminologie de Piaget, à savoir « contre-suggestion ».

[26] En effet, lorsque l'expérimentateur heurte les croyances de l'enfant en le confrontant à des contre-suggestions ou à différents types d'actions, cela peut aboutir à des jugements contradictoires. Ces formes de « déséquilibres de l'action ou de la pensée » (Piaget et al., 1974a, p. 7) sont appelés *contradictions*.

Piaget et ses collaborateurs ont reçu certaines « critiques » laissant entendre qu'ils ne construisaient leurs théories que sur un nombre limité de cas individuels. Ils ont apporté des réponses à cela dans *La genèse des structures logiques élémentaires : classifications et sériations* (1959) : on y apprend qu'en huit années de travail, 18 collaborateurs ont interrogé 2159 enfants (Inhelder & Piaget, 1959, p. 9). Les auteurs présentent également leurs données au moyen de 25 tableaux de pourcentages et, chose rare, ils ont rédigé une bibliographie. Il ne faut cependant pas voir ce changement comme une évolution méthodologique, bien au contraire. Dans leur ouvrage sur *L'image mentale chez l'enfant : étude sur le développement des représentations imagées* les auteurs écrivent : « Il convient de préciser que nous ne croyons à aucun de ces tableaux de fréquence. […] Le sens de nos tableaux est donc simplement de renseigner le lecteur » (Piaget et al., 1966, p. 8).

Une autre critique que Piaget et ses collaborateurs ont reçue, relève que ces derniers se contentent d'une « méthode toute qualitative d'examen, [excluant] toute statistique significative, au lieu de standardiser les questions […] comme celle des tests, ce qui permet alors la comparaison quantitative et la mise au point de données statistiques » (Piaget & Inhelder, 1941). Bien que les auteurs répondent par exemple que pour atteindre la pensée, il n'est pas envisageable de disposer de questions préparées à l'avance comme celles qui sont posées dans les tests, ils ont tout de même procédé à une forme de standardisation des épreuves opératoires : ils ont ainsi « repris les épreuves pour les soumettre à une standardisation » (Piaget & Inhelder, 1941, p. XIII). Vinh-Bang et Inhelder se sont attelés à cette tâche à Genève. D'autres collaborateurs, Laurendeau et Pinard, l'ont réalisée à l'Université de Montréal où ils dirigeaient une entreprise de standardisation sur l'ensemble des épreuves de Piaget. Sans détailler davantage les résultats de cette standardisation, je dirai que cette dernière a notamment pu confirmer les stades développés et montrer que l'acquisition de ces derniers semble varier selon les enfants.

3.2.1 Évolution de l'entretien clinique-critique

Devant le peu de description consacrée à la méthode clinique-critique, certains chercheurs ont tenté d'apporter une contribution nouvelle en enquêtant sur ces entretiens ou en entreprenant d'autres formes de standardisation. De cela résultent de grandes différences entre l'approche originale de Piaget et les procédures rapportées dans les études empiriques ultérieures.

Goldschmid et Bentler (1968) ont tenté de standardiser les épreuves piagétiennes en améliorant la cohérence dans la conception de la tâche et les procédures de tests de ces épreuves. Ils ont pour cela développé une échelle psychométrique de conservation appelée *Concept Assessment Kit*. Ce que Piaget décrivait comme des *entretiens* s'appelle dès lors des *expériences*, les *enfants* sont devenus des *participants* et leurs réponses aux différentes transformations de volume, surface, longueur, poids, etc., sont notées sur une échelle. Goldschmid et Bentler ont également séparé l'*explanation* (le raisonnement) du *behavior* (jugement de conservation ou de non conservation). Pour ces chercheurs, le *behavior* est une mesure tout autant adéquate pour évaluer la conservation. Piaget dirait au contraire que pour déterminer la notion de conservation, c'est la compréhension ou l'explication du raisonnement de l'enfant qui est prise en compte et qui est distincte d'une simple croyance (Inhelder, Bovet, Sinclair, & Smock, 1966).

McGarrigle et Donaldson (1974) ont montré que la procédure des tâches utilisées pour accéder à la conservation joue un rôle dans les réponses des enfants. Ces auteurs ont étudié les conservations du nombre et des longueurs lorsque les transformations se produisent par une action directe et intentionnelle de l'expérimentateur ou lorsqu'elles se produisent de manière accidentelle par l'expérimentateur. Ils ont observé que les enfants

réussissent mieux lorsque les transformations sont accidentelles que lorsqu'elles sont effectuées de manière traditionnelle.

D'autres recherches sur l'importance des indices contextuels dans des tâches de conservation (Rose & Blank, 1974) et sur la compréhension qu'ont les enfants des épreuves piagétiennes en les mettant en contexte au-travers de différents récits (Donaldson, 1978; Light, Buckingham, & Robbins, 1979; Light et al., 1987), montrent que le rôle de l'enfant ne se limite pas seulement à répondre aux questions de l'adulte, mais aussi à comprendre les intentions de ce dernier et de se comporter de manière socialement adéquate.

Face à la complexité de cette méthode d'interaction et sans instructions ni procédures claires pour son administration, il n'est guère étonnant que des psychologues aient tenté de créer des tests standardisés dans le but de systématiser ces entretiens. Il est cependant possible, que sur plusieurs décennies d'évolution de cette méthode clinique-critique, le caractère dialogique de la conversation ait été déformé par une psychologie réductionniste à la recherche d'explications comportementales et cognitives. Piaget (1926, 1927) proposait en effet que sa méthode soit une description qualitative plutôt qu'une description sous forme de chiffres et des tests standardisés. Cette disparité entre sa conception originale et l'évolution empirique ultérieure a conduit certains chercheurs à se demander si les psychologues peuvent en effet prétendre analyser les mêmes processus de pensée que ceux étudiés et développés par Piaget (Bond & Tryphon, 2009).

Cela dit, d'autres chercheurs se sont inspirés des entretiens cliniques-critiques et les ont transposés dans les champs de la pédagogie. Parmi eux, on peut citer Perraudeau (1998, 2002). Ce dernier pense, en effet, que l'entretien clinique-critique peut, selon une transposition pédagogique, analyser les apprentissages des élèves, ainsi que leur développement cognitif. Il montre l'appui que le pédagogue peut trouver dans l'entretien clinique-critique, notamment en se référant à l'usage qu'en font Inhelder, Sinclair et Bovet (1974) dans leurs travaux sur l'apprentissage opératoire :

> « Leurs travaux indiquent que la mise en œuvre d'une procédure de verbalisation accompagne et facilite le développement opératoire de l'enfant. En cela, elles prolongent, dépassent et bousculent la thèse piagétienne, réticente à envisager la possibilité d'intervenir sur le développement de la pensée logique aussi directement. Elles montrent effectivement, qu'en alimentant les schèmes de l'enfant par l'usage du contre-argument, on parvient à accroître son développement cognitif » (Perraudeau, 1998, pp. 53-54).

Une chose est sûre : il semble être difficile de reprendre les entretiens cliniques-critiques sans aucune modification dans le domaine de la pédagogie, ne serait-ce qu'à cause de la différence dans la finalité de l'enseignant et celle de Piaget, en tant qu'épistémologiste-psychologue (Ducret, 2004).

3.2.2 L'épreuve de conservation des quantités de liquide

Afin de comprendre les mécanismes formateurs de la raison elle-même, Piaget et ses collaborateurs ont étudié comment les schèmes sensori-moteurs de l'assimilation s'organisent sur le plan de la pensée en systèmes opératoires. Pour cela, ils ont analysé des opérations qui engendrent le nombre et les quantités continues, l'espace, le temps, la vitesse, etc. Dans leur ouvrage sur *La genèse du nombre chez l'enfant* (1941), Piaget et Szeminska se proposent d'étudier les quantités continues et discontinues. Parmi les interrogations menées sur les quantités continues, figure la fameuse épreuve de conservation des quantités de liquides. Dans la présente recherche, j'ai retenu cette épreuve qui est une des plus célèbres et l'ai revisitée ainsi qu'une deuxième, développée par Perret-Clermont et appelée ici l'épreuve des « dés truqués ». Je présenterai ces

épreuves dans la présente section et la suivante (3.2.3). Étant donné que ces épreuves correspondent à un développement récent de l'entretien clinique-critique, nous avons procédé, au sein de notre équipe de recherche, à certaines adaptations de ces épreuves, par rapport à la manière dont Piaget s'entretenait avec les enfants. Je justifierai ces modifications dans le chapitre 7.

Mais qu'est-ce que finalement une « épreuve » ? À quoi Piaget fait-il référence lorsqu'il en parle ? Je n'ai pas trouvé de définition du terme « épreuve » par Piaget ; il parle d'« épreuve », ou « d'épreuve opératoire », ou encore de « problème logique », mais ne définit pas précisément ces termes. Afin de comprendre la manière dont je fais référence aux deux situations de mon corpus (voir section 7.4), je reprends ici le terme d'« épreuve » pour signifier qu'il n'est ni un test, ni une tâche expérimentale, mais qu'il s'agit d'une situation dans laquelle un problème cognitif à résoudre est proposé aux enfants.

Dans conservation des quantités de liquides, Piaget et ses collaborateurs suivaient une méthode d'interrogation rigoureuse (Piaget & Szeminska, 1941, p. 18). Ils commençaient par présenter à l'enfant deux récipients cylindriques de mêmes dimensions (A_1 et A_2) contenant la même quantité de liquide. L'expérimentateur verse ensuite le contenu de A_2 dans deux récipients plus petits et identiques (B_1 et B_2) et demande à l'enfant si la quantité transvasée de A_2 en B_1 + B_2 est égale à celle de A_1. L'expérimentateur peut également verser le liquide contenu dans le verre B_1 dans deux récipients plus petits encore mais toujours identiques entre eux (C_1 et C_2) et de verser le liquide de B_2 dans deux autres récipients égaux (C_3 et C_4), identiques à C_1 et C_2. Il peut ensuite poser les questions entre B_2 et C_1 et C_2 ou entre A_1 et C_1, C_2, C_3, C_4[27]. Il faut préciser que lors de ces conversations, Piaget s'entretenait avec un seul enfant à la fois.

Le liquide est ainsi soumis à toutes les déformations possibles et à chaque transformation, le problème de la conservation est posé à l'enfant en lui demandant s'il y a égalité ou non avec le verre témoin A_1. Piaget et ses collaborateurs demandent également à l'enfant le problème inverse, c'est-à-dire de verser la même quantité de

[27] Voici un extrait, tiré de Piaget & Szeminska (1941, p. 20), rapportant une conversation-type que Piaget et ses collaborateurs menaient avec les enfants : Blas (4 ans), fille. « Tu as une amie ? — *Oui, Odette* — Eh bien, tu vois on te donne à toi, Clairette, un verre de sirop rouge (A_1 rempli aux $^3/_4$) et à Odette un verre de sirop bleu (A_2, même niveau)). Est-ce qu'une de vous a plus à boire que l'autre ? — *La même chose* — Voilà ce que Clairette fait: elle verse son sirop dans deux autres verres (B_1 et B_2 ainsi remplis jusqu'à mi-hauteur). Est-ce que Clairette a la même chose qu'Odette ? — *Odette a plus*. — Pourquoi ? — *Parce qu'on a mis moins* (B_1 et B_2 : Blas montre les niveaux, sans tenir compte du fait qu'il y a deux verres) — (On verse également le sirop d'Odette en B_3 et B_4) — *C'est la même chose*. — Et maintenant ? (on transvase le sirop de Clairette de B_1 + B_2 en L_1, le long tube mince, qui est alors à peu près rempli) ? — *C'est moi qui a plus* (= Clairette, en L_1). — Pourquoi ? — *On a versé dans ce verre* (L_1, Blas montre le niveau) et ici (B_3 et B_4) pas. — Mais avant c'était la même chose ? — *Oui* — Et maintenant ? — *C'est moi qui a plus*. » Ensuite on reverse le sirop de Clairette (L_1) dans les verres B_1 et B_2 : « Tu vois, Clairette verse aussi comme Odette. Alors tout le sirop bleu (B_3 + B_4) ensemble et tout le rouge (B_1 et B_2) ensemble, est-ce que c'est la même chose ? — *C'est la même chose* (accent de conviction). — Alors voilà ce que Clairette fait (on verse B_1 dans C_1 qui est ainsi rempli, tandis que B_2 demeure à moitié plein). — Vous avez la même chose à boire ? — *Moi j'ai plus* — Mais d'où vient ce qu'il y a en plus ? — *De là-dedans* (B_1) — Qu'est-ce qu'il faut faire pour qu'Odette ait la même chose ? — *Il faut prendre ce petit verre* (elle verse une partie de B_2 dans C_2) — Et maintenant, c'est la même chose à boire, ou quelqu'un a plus ? — *Odette a plus* — Pourquoi ? — *Parce qu'on a versé dans ce petit verre* (C_2). — Mais c'est la même chose à boire, ou une a plus que l'autre ? — *Odette a plus à boire*. — Pourquoi ? — *Parce qu'elle a trois verres* (B_3 presque vide, B_4 et C_2 tandis que Clairette a C_1 plein et B_2). ».

liquide dans des récipients de formes différentes. Ces auteurs ont mis en évidence que les quantités continues ne sont pas considérées comme étant constantes ; la notion de conservation se construit au contraire peu à peu, au travers de trois stades que les auteurs appellent *absence de conservation*, *réponses intermédiaires* et *conservation nécessaire*. Dans le premier stade (absence de conservation), les sujets, sont dits *non conservants*. L'enfant de ce stade reconnaît l'égalité de liquide dans les deux verres identiques A_1 et A_2. Mais lorsque ce liquide est transvasé dans des verres de formes et dimensions différentes, l'enfant croit que la quantité varie. Selon Piaget et Szeminska, l'enfant du premier stade ne tient compte que des rapports perceptifs exprimés en termes de comparaisons (« plus » ou « moins » : « c'est plus haut », « moins large », etc.). Il ne coordonne pas encore les opérations d'identité, de réversibilité et de compensation (Piaget & Inhelder, 1955; Piaget & Szeminska, 1941), telles qu'elles sont élaborées dans le troisième stade. Ces changements d'état selon les verres étonnent donc l'enfant, ce qui peut même l'amener à se contredire : tantôt il croit qu'il y a plus de sirop dans l'un des verres, tantôt il croit l'inverse, mais sans penser qu'il a eu tort auparavant. De plus, les motifs utilisés par l'enfant pour justifier ses affirmations contraires ne sont pas coordonnés entre eux, ce qui peut rendre ses affirmations incompatibles les unes avec les autres. Piaget illustre cela notamment avec l'exemple de Blas, que j'ai présenté : « c'est là qu'est la vraie contradiction : c'est ainsi que tantôt Blas se fonde sur le niveau des récipients et alors la quantité diminue si l'on verse un grand verre dans plusieurs petits, tantôt c'est le nombre de verres qui est invoqué et alors le même transvasement est considéré comme impliquant une augmentation de quantité. Ou bien encore l'enfant utilise la grosseur (la largeur) des récipients pour évaluer le changement, et oublie le nombre des verres et le niveau, puis il pense à l'un de ces facteurs et conclut le contraire » (Piaget & Szeminska, 1941, p. 24).

Dans le deuxième stade (réponse intermédiaire), les enfants sont dits *intermédiaires*. La notion de conservation se construit peu à peu, mais n'est pas encore généralisée. En effet, il est possible d'observer une forme d'oscillation entre conservation et non-conservation et les justifications apportées par les enfants sont en général peu explicites et incomplètes : « les sujets cherchent […] à tenir compte des deux relations [largeur et hauteur] à la fois, mais, chose curieuse, il n'y parviennent pas et oscillent sans fin entre cet essai de coordination et la soumission aux illusions perceptives » (Piaget & Szeminska, 1941, p. 31). L'enfant se rend compte que ses affirmations sont contradictoires. Il va alors tâtonner en avançant différents arguments pour tenter d'expliquer cette situation.

Dans le troisième stade, l'enfant est dit *conservant* car il postule la conservation des quantités lors des transvasements. L'enfant de ce stade découvre une forme d'invariance : il affirme la conservation des quantités de liquide indépendamment du nombre et de la nature des transvasements. Comme le mentionne Piaget, on voit « d'emblée que l'enfant n'a plus besoin de réfléchir pour s'assurer de la conservation des quantités : il en est certain » (Piaget & Szeminska, 1941, p. 52). Il semblerait ainsi qu'un enfant de ce stade soit intérieurement convaincu de ses propos, c'est-à-dire qu'une nécessité logique s'impose, ce qui l'amène à déclarer la conservation des quantités. Son raisonnement est cohérent et il en est conscient. Il justifie cette conservation avec les arguments[28] suivants : identité, de réversibilité et de compensation. L'argument d'identité

[28] Il est intéressant de noter que Piaget semble utiliser le terme « justification » comme un synonyme du terme « argument ». En effet, lorsqu'il parle d'arguments d'identité, de réversibilité et de compensation, il veut mentionner les types de justifications des enfants. Bien que Piaget se soit intéressé aux justifications (arguments) que les enfants développaient, il s'est cependant plus centré sur l'étude de la structure logique de ces justifications, révélant leur développement cognitif, que sur l'étude de l'argumentation elle-même.

signifie qu'il est possible d'annuler la transformation par inversion : c'est pareil, on n'a rien ajouté, ni rien enlevé. Les auteurs appellent réversibilité une considération des opérations inverses : « la capacité d'exécuter une même action dans les deux sens de parcours mais en ayant conscience qu'il s'agit de la même action » (Apostel, Mandelbrot, & Piaget, 1975, p. 44) : on peut remettre du sirop dans le premier verre, on aura alors toujours la même chose de sirop. La compensation correspond à une forme de coordination de plusieurs perspectives : si le sirop monte plus haut c'est parce que le verre est moins large. En plus de cela, l'enfant résiste aux contre-suggestions de l'expérimentateur.

Piaget et Szeminska émettent l'hypothèse que l'élaboration de la notion de conservation des quantités pourrait se confondre avec la construction des quantités elles-mêmes. Cela signifie que l'enfant ne découvrirait la quantification que lorsqu'il serait capable de construire des totalités qui se conservent. Dans le premier stade décrit ci-dessus, la quantité correspondrait à des rapports asymétriques donnés par les enfants lors des comparaisons entre les verres : « plus » (« c'est plus haut ») ou « moins » (« c'est moins large »). Un début de coordination débuterait avec le deuxième stade. Mais ce n'est qu'à partir d'un certain niveau de développement (troisième stade), que l'enfant est capable de coordonner les relations de hauteur et de largeur résultant de la comparaison des verres proposés. Ce n'est donc pas la découverte de la conservation qui entraîne la possibilité de multiplier les relations, mais l'inverse.

Il est intéressant de noter que l'épreuve de conservation des quantités de liquide a également été étudiée par certains psychologues, tels que Smedslund (1961) ou Bruner (1966) qui ont montré l'importance de prendre en considération les données perceptives de cette épreuve. Ces auteurs soulignent que les jeunes enfants peuvent se trouver gênés dans l'atteinte de la conservation à cause de la perception des différences de niveaux de sirop entre les verres. Pour tester cette hypothèse, Bruner utilise la technique du masquage perceptif déjà mentionnée par Piaget et Inhelder. L'expérience de Bruner a été testée auprès d'enfants de 4 à 7 ans et comprend trois étapes : 1) l'enfant ne voit jamais la hauteur de sirop car les transvasements de liquide se font toujours derrière un écran. On pose la question de la conservation à l'enfant et on l'invite à justifier sa réponse ; 2) dans cette étape, il n'y a aucun écran, ni transvasement de sirop. On demande uniquement à l'enfant de prévoir la hauteur à laquelle le sirop arrivera ; 3) l'enfant a de nouveau devant lui un écran et indique sur ce dernier la hauteur initiale de sirop. L'enfant prédit ensuite la hauteur à laquelle le sirop arrivera une fois le transvasement sera effectué derrière l'écran. L'écran est ensuite retiré. Les résultats de cette étude mettent en évidence que l'écran accroît les jugements de conservation qui se maintiennent même lorsque l'écran est retiré. Ainsi, dans son expérimentation, Bruner montre qu'un travail a été fait pour contrer l'illusion perceptive qui induit les enfants en erreur. Piaget, au contraire se trouve dans une perspective différente : il s'intéresse au travail cognitif que fait l'enfant pour surmonter ces illusions perceptives.

3.2.3 L'épreuve des « dés truqués » de Perret-Clermont

Comme je l'ai mentionné, le corpus de la présente recherche comporte une deuxième épreuve, l'épreuve des « dés truqués ». Cette épreuve, qui n'a pas encore fait l'objet d'une étude et d'une analyse en soi, a été inventée par Anne-Nelly Perret-Clermont comme outil pédagogique lors des cours d'Épistémologie de la recherche en psychologie qu'elle dispensait à l'Université de Neuchâtel, aux étudiants en dernière année de Licence. Lors de ces cours, Perret-Clermont a demandé aux étudiants (chaque année, environ une quinzaine d'étudiants) de se répartir par groupes de trois et a donné à chaque groupe un sachet plastique transparent dans lequel se trouvaient cinq dés. Les étudiants avaient pour consigne de discuter ensemble et de « trouver le dé truqué ». Perret-Clermont ne participait pas aux conversations.

Dans ce cours d'Épistémologie de la recherche en psychologie, étaient évoquées notamment les positions de Thomas Kuhn et Karl Popper. Dans l'un de ses ouvrages, « La structure des révolutions scientifique », Kuhn (1996/1970) parle notamment des paradigmes qui correspondent à un ensemble de principes et méthodes partagés par une communauté scientifique. Il s'agit d'un modèle, qui pour un temps fait autorité, puis qui est remplacé par un autre. Kuhn décrit en effet les paradigmes comme étant « des découvertes scientifiques universelles reconnues qui, pour un temps, fournissent à une communauté de chercheurs des problèmes types et des solutions » (T. S. Kuhn, 1996/1970, p. 11). Popper, quant à lui, propose notamment la notion de « falsifiabilité » : pour lui, ce qui peut être testé et donc infirmé est le fondement de la rationalité scientifique. Cela correspond à une ligne de démarcation entre les théories qui sont scientifiques de celles qui ne le sont pas. Selon cet auteur, une théorie n'est vraie que jusqu'à ce qu'elle soit falsifiée et qu'une autre théorie vienne prendre sa place (Popper, 1978). Les perspectives de ces auteurs abordées dans ce cours restaient cependant abstraites pour les étudiants (ils ne faisaient pas aisément des liens entre ce qu'ils avaient appris et des situations concrètes), si bien que Perret-Clermont a imaginé une tâche simple dans laquelle elle pourrait observer la manière dont les étudiants raisonnent et mobilisent les connaissances acquises.

Le développement de cette tâche se trouve également en lien avec deux autres types de travaux de la littérature qui étaient connus de Perret-Clermont. Tout d'abord les travaux de l'Équipe « Élémentaire » de l'Institut de recherche en enseignement des mathématiques (IREM) de Grenoble » (IREM de Grenoble, 1980), de De Corte et Verschaffel (1983) et Brissiaud (1988) sur des problèmes dit « absurdes ». Ces travaux traitent des énoncés de problèmes et de la conscience qu'ont les enfants de ce que peut être un « bon » énoncé. Un exemple de problème posé est le suivant : « sur un bateau il y a 26 moutons et 10 chèvres. Quel est l'âge du capitaine ? » (IREM de Grenoble, 1980, p. 235). Prenant appui sur ces recherches, d'autres études ont illustré la dynamique de construction de réponses à des problèmes impossibles (Schubauer-Leoni & Grossen, 1993b; Schubauer-Leoni & Ntamakiliro, 1994). Ces auteurs proposent à des enfants des problèmes tels que « Dans une classe, il y a 12 filles et 13 garçons. Quel est l'âge de la maîtresse ? », « Un paysan a 87 rangées de 150 laitues. Quelle est la surface du terrain ». Ces travaux interrogent la manière dont les enfants répondent à ce type de question. Les auteurs observent que les élèves perçoivent généralement une certaine anomalie dans ces problèmes, mais qu'ils ne les rejettent pas toujours. Ils font appel à des opérations arithmétiques (multiplication, division, addition ou soustraction) apprises à l'école, en composant les quantités de l'énoncé. Comme le mentionnent Schubauer-Leoni et Grossen :

> « La réponse de l'élève n'est pas indépendante des conditions dans lesquelles elle a été sollicitée et […] la signification que l'enfant attribue à la tâche tient aussi à d'autres ingrédients contextuels dont la saillance varie d'une condition à l'autre : ainsi, le rôle déclaré par l'adulte, l'enjeu attribué à la tâche, le lien temporel avec d'autres tâches déjà réalisées en classe, le lieu de passation, etc., s'avèrent, de cas en cas, des variables qui se conjuguent avec d'autres variables liées au sujet, comme sa position dans la hiérarchie d'excellence de la classe, voire éventuellement, son appartenance sexuelle et/ou sociologique » (Schubauer-Leoni & Grossen, 1993a, p. 19)

Ces recherches mettraient ainsi en évidence le lien étroit entre les caractéristiques du contexte et les comportements des élèves. Les travaux de Schubauer-Leoni et collègues montrent en effet que lorsqu'une rupture ou une modification dans les contrats expérimental ou didactique se produit, le contexte marque l'activité cognitive des sujets (Schubauer-Leoni & Grossen, 1993a; Schubauer-Leoni & Ntamakiliro, 1994).

D'autres travaux tels que ceux de Deconchy (1971, 1973, 1984) se trouvent également en lien avec le contexte de réalisation de la tâche proposée par Perret-Clermont. Dans ses travaux, Deconchy a notamment tenté de comprendre comment des institutions, des groupes et des consensus se construisent. Il met en évidence que la prise en compte de la régulation sociale est centrale à l'opérationnalisation de la notion d'« orthodoxie ».

Deconchy définit ce terme d'« orthodoxie » de la sorte :

> « On appelle *sujet orthodoxe*, un individu qui, pour diverses raisons, accepte et même demande que sa pensée, son langage et son comportement soient régulés par le groupe idéologique dont il fait partie et notamment par l'appareil de pouvoir de ce groupe. On appelle *groupe orthodoxe* un groupe idéologique où ce type de régulation est assuré et où le bien-fondé fait partie de la doctrine attestée par le groupe. On appelle *système orthodoxe* l'ensemble des dispositifs sociaux et psycho-sociaux qui règlent l'activité du sujet orthodoxe dans le groupe orthodoxe » (Deconchy, 1973, p. 38).

Dans un système orthodoxe, la fragilité rationnelle de l'information portée par la croyance est fonctionnellement compensée par l'appel à la régulation sociale (Mvessomba & Deconchy, 2012). Cela signifie que plus la fragilité rationnelle de la croyance apparaît au sujet, plus il pensera que cette croyance intervient directement dans le système de contrôle adopté par le groupe ; et moins cette fragilité apparaît au sujet, moins il se fera à l'idée que la croyance concernée intervient dans le système de contrôle adopté par le groupe. L'hypothèse qu'il a formulée à ce sujet, est que « en système orthodoxe, la fragilité rationnelle de l'information est compensée par la vigueur de la régulation » (Mvessomba & Deconchy, 2012, p. 320). Cette hypothèse semble avoir été confirmée dans un certain nombre de ses travaux (Deconchy, 1984).

En quoi ces travaux se trouvent-ils en lien avec le développement de la tâche de Perret-Clermont ? Cette dernière avait pour but d'inventer une tâche plus « subtile » que les problèmes tels que « Dans une classe, il y a 12 filles et 13 garçons. Quel est l'âge de la maîtresse ? », et pour un âge plus élevé. En concevant cette tâche, Perret-Clermont souhaitait notamment observer les raisonnements que les étudiants développeraient pour résoudre cette tâche ; par exemple ces derniers restaient-ils dans un paradigme (au sens de Kuhn), se permettaient-ils d'en sortir, ou s'émancipaient-ils de la croyance du groupe (au sens de Deconchy), etc. ? Quels paradigmes les étudiants convoqueraient-ils ? Le plus évident, du point de vue de la formation reçue, aurait dû être l'analyse statistique des résultats de lancer de dés.

À l'issue de cette tâche, Perret-Clermont a proposé aux étudiants d'analyser ensemble les conduites qu'ils avaient déployées. Ces résultats sont surprenants. Un premier type de conduites concerne ce que l'on peut appeler des conduites liées aux caractéristiques physiques du dé. Dans leurs raisonnements, les étudiants se sont construit des modèles de la réalité matérielle des dés et les ont testés (de façon peu systématique). Un deuxième type de conduites relève des notions de probabilités : certains étudiants ont mobilisé des raisonnements statistiques. Un troisième type de conduites se trouve lié à ce qu'on pourrait appeler un « signe ». Certains étudiants cherchaient un signe au dé (par exemple le dé jaune est le seul à avoir des points noirs). Ils faisaient ainsi une inférence par rapport à un détail (en l'occurrence les points noirs) sur un tout (la totalité des dés). D'autres étudiants comparaient leurs performances de lancers de dés, selon s'ils les lançaient avec la main droite ou gauche. Nous le constatons, ces conduites sont, pour certaines, stupéfiantes, et auraient été intéressantes à analyser.

Perret-Clermont a aussi discuté avec ses étudiants du problème déontologique sous-jacent à cette tâche : la consigne demandait aux étudiants de « trouver le dé truqué », alors que l'affirmation qu'il y avait un dé truqué était sans fondement. En procédant de la sorte, elle voulait attirer l'attention des étudiants sur les prémisses de leurs

raisonnements. Ce n'est pas parce qu'une autorité (adulte, professeur, savant, etc.) déclare quelque chose que cette affirmation ne doit pas faire l'objet d'un examen critique. De même, ce n'est pas parce qu'un paradigme tient une certaine réalité pour vraie que cette prémisse ne doit pas être réexaminée. Elle a précisé que cette tâche ne leur a ainsi pas été proposée dans le but de jouer sur leur confiance ou de tricher à leur égard, mais bien comme un outil pédagogique. Tous les dés ne sont-ils pas imparfaits, surtout lorsqu'ils ont été achetés dans un magasin non spécialisé ? Comment peut-on être certain qu'un dé n'est pas truqué ?

Pour cette recherche, j'ai choisi d'appeler cette tâche, « épreuve », comme Piaget, et non « tâche ». En effet, ce terme « épreuve » se trouve lié aux travaux de Piaget, car Perret-Clermont faisait elle aussi dialoguer des personnes ensemble et observait comment ces dernières raisonnaient. Comme je l'ai mentionné, pour la présente recherche, le terme d'« épreuve » est utilisé pour signifier qu'il n'est ni un test, ni une tâche expérimentale, mais qu'il s'agit d'une situation dans laquelle un problème cognitif à résoudre est proposé aux enfants. Il semble ainsi approprié de parler d'épreuve des « dés truqués », car dans celle-ci, les enfants réfléchissent ensemble au sujet d'un problème cognitif à résoudre.

Dans ma recherche, j'ai repris le même matériel utilisé par Perret-Clermont, à savoir les cinq dés (rouge, jaune, vert, noir et bleu) et j'ai proposé, cette épreuve à des enfants. Je pensais en effet, que cette dernière se prêtait bien à l'observation de l'argumentation. Il faut mentionner qu'il n'y a pas un dé visuellement plus usé qu'un autre, ou ayant une tâche visible, etc. Le principe de cette épreuve est assez similaire à celui proposé par Perret-Clermont, à savoir que les enfants ont été répartis par groupe de trois environ ; nous leur avons donné cinq dés et leur avons demandé de « trouver le dé truqué »[29]. Ce terme « truqué » est un arbitraire, dans le sens où le mot « pipé », par exemple, aurait également pu être utilisé. Cette épreuve a été choisie car elle est très différente de celle de la conservation des quantités de liquide. En effet, l'idée était de proposer aux enfants une épreuve plus ouverte que celle de la conservation des quantités de liquide, dans le sens où les enfants tâtonnent, expérimentent et découvrent de nombreuses manières de procéder pour trouver le dé truqué.

Lorsque nous nous sommes entretenus avec les enfants, nous nous attendions à ce que cette épreuve sollicite des conduites similaires à celles développées par les étudiants du cours d'Épistémologie donné par Perret-Clermont. Des stratégies de résolution très variées ont ainsi pu être observées chez les enfants. En effet, une fois la consigne donnée, les enfants ont généralement commencé à manipuler les dés : ils les ont pris en main, les ont observés. Ils ont ensuite vérifié que les chiffres un à six soient inscrits sur chacune des faces. Cette manière de procéder a pu être observée dans toutes les interactions. Puis, chaque groupe d'enfant a développé des usages plus ou moins rigoureux pour tenter de trouver le dé truqué. Certains enfants ou groupe d'enfants ont procédé à des raisonnements liés aux statistiques. Par exemple, ils faisaient tourner un dé sur lui-même, observaient le chiffre sur lequel le dé s'arrêtait et répétaient cette opération entre cinq et dix fois de suite ; de même, certains enfants ont jeté un dé plusieurs fois et regardé la fréquence à laquelle un chiffre apparaît. Une façon de faire similaire consiste à se mettre debout, avec un dé dans chaque main et de les laisser tomber sur le sol. Les enfants ont observé le dé qui tombait en premier par terre ainsi que la récurrence de l'apparition des chiffres. Cette méthode rend compte d'un emploi relativement simple des statistiques, car au bout d'une dizaine de lancés de dés, les enfants cessaient leurs investigations. En effet, on observe ici une différence entre la manière logique de procéder selon les enfants et ce qu'il est possible pratiquement de

[29] Je détaillerai la procédure de cette épreuve dans la partie méthodologique de la recherche (section 7.4).

faire. On se rend bien compte que pour obtenir un résultat statistique, une dizaine de lancés de dés ne suffit pas.

Une méthode qui a beaucoup été investiguée consiste à observer les éventuels problèmes liés à des caractéristiques physiques des dés, tels que le nombre de trous sur chacune des faces, le poids des trous sur les dés, le manque de matière sur chacune de ces faces selon le nombre de trous, le poids de la couche de peinture sur les dés, le poids des dés, le poids des faces des dés, le son produit par les dés, etc. Certains enfants ont, par exemple, examiné le poids des dés ou des faces en construisant une balance : un crayon sur lequel ils installaient une règle en équilibre. À chacune des extrémités de la règle, ils posaient un dé et observaient si les dés restaient en équilibre ou si un dé penchait d'un côté ou de l'autre de la balance. Une autre technique pour tester le poids des dés consistait à empiler les dés, soit les uns sur les autres, soit en forme de pyramide, c'est-à-dire coller quatre dés les uns contre les autres en forme de carré et poser le cinquième dé en équilibre au-dessus. Les enfants observaient si un dé tombait et sur quel chiffre il tombait. Pour tester le son produit par les dés, certains enfants les ont tapés sur la table ou ont pris un dé dans chaque main, les ont tapés l'un contre l'autre et écoutaient le son.

L'analyse des données révèle une forte connotation morale en lien avec le terme « truqué » : si un dé est truqué, cela signifie qu'une personne, ayant une intention, l'a truqué, dans le but de tromper d'autres personnes. Il est important de préciser que nous n'avions pas pour but de proposer une épreuve ayant une forte connotation morale. C'est au travers de l'analyse de certains extraits que l'on observe des enfants qui relèvent cette connotation morale.

La manière dont les enfants se construisent le problème posé souligne ainsi qu'ils n'interagissent pas uniquement à propos d'un objet de discours mais aussi par rapport à des médiations matérielles et sémiotiques (voir section 4.2.1). À ce propos, des études se sont penchées plus en détail sur l'objet matériel utilisé dans cette épreuve, à savoir les dés, et ont observé la complexité cognitive de l'usage de l'information liée aux chiffres (Cavalcante, 2014, 2016; Martí, Scheuer, & De La Cruz, 2013; Rodríguez & Scheuer, 2015). Ces études mettent en évidence que le dé est un objet complexe. En effet, Cavalcante (2014, 2016) montre notamment que la lecture du dé et l'usage que l'enfant en fait dans le monde réel sont deux choses très différentes qui n'arrivent pas en même temps dans le développement de l'enfant. Les chiffres un, deux et trois, par exemple seraient maîtrisés avant le chiffre six. Selon l'auteure, il semblerait, chez les jeunes enfants de deux à quatre ans, que le chiffre trois se situe à un tournant : les chiffres un, deux et trois seraient plus facilement quantifiables et utilisés que les chiffres supérieurs à trois.

3.3 Quelques héritages piagétiens

Nous avons déjà pu le constater dans ce chapitre, l'œuvre de Piaget est un pilier sur lequel de nombreux champs de recherche se sont développés. Comme le montrent Martí et Rodríguez (2012, p. xx), « Piaget's legacy is not so much the continuation of one school of thought but the creation of new lines of research across a wide range of institutions ». Devant la quantité de courants de pensée et champs de recherches ayant émergé à la suite des travaux de Piaget, je n'en citerai que quelques-uns qui se trouvent à une frontière plus ou moins proche de la présente recherche.

Dans le champ de la psychopédagogie, certains chercheurs ont pris appui sur les conceptions piagétiennes pour enrichir l'éducation préscolaire (par ex., Kamii & DeVries, 1974/1981). D'autres encore tels que Vinh-Bang (Giordan, Henriques, & Vinh-Bang, 1989) ou Greco (1991) ont joué un rôle important dans la naissance des didactiques des mathématiques. Vergnaud (1981, 1983, 1991) par exemple, qui lui aussi occupe une place centrale dans cette discipline, a été l'un de leurs élèves.

D'autres chercheurs (par ex., Martí, Mounoud, Rochat, et Rodríguez) ont apporté des contributions intéressantes dans le champ de la psychologie du développement. Mounoud, Rochat et leurs collègues ont montré que le nouveau-né est un « competent infant » (Rochat, 2001), au travers de séries d'observations du comportement. Rodríguez et collègues se sont intéressés aux objets, à la tournure pragmatique (*pragmatic twist*) et aux fonctions que ces derniers occupent dans la vie de tous les jours chez les jeunes enfants (Moro & Rodríguez, 2005; Rodríguez, 2007; Rodríguez & Moro, 1998). Martí et collègues ont notamment étudié l'acquisition de systèmes de représentations (Martí, 2012).

Une autre ligne de recherche a émergé en lien avec le travail de Piaget sur les contradictions. Comme je l'ai brièvement montré, Piaget a montré que les déséquilibres, qui se manifestaient lors de conflits ou de contradictions, pouvaient expliquer des changements dans le comportement. Des chercheurs, tels que Doise, Mugny et Perret-Clermont, ont ainsi étudié ces déséquilibres et ces conflits (voir section 4.3).

D'autres contributions, dans le champ de la psycholinguistique, peuvent être mises en évidence avec les études menées par Bronckart. Ce dernier s'est notamment intéressé à l'analyse des discours, à la didactique des langues ou encore à l'activité langagière dans le développement humain (Bronckart, 2003, 2007, 2012). Golder (1996b) par exemple (voir section 5.2), qui a travaillé sur les discours argumentatifs, a effectué sa thèse de Doctorat sous sa direction.

Les quelques héritages de la théorie piagétienne présentés dans cette section, montrent bien que l'œuvre de Piaget a été une source d'inspiration pour des chercheurs du monde entier. Piaget a, en effet, apporté une remarquable compréhension de la psychologie du développement cognitif qui, aujourd'hui encore reste un élément clé de notre compréhension de l'intelligence humaine. En effet, comme le mentionne Ducret (2012, pp. 42-44) :

> « De nombreux savants et philosophes des sciences du siècle passé nous impressionnent bien sûr également par l'ampleur de leur œuvre. Mais je crois bien qu'aucun autre penseur n'est parvenu à créer et à développer une nouvelle discipline scientifique capable de rendre autant raison de la raison que Piaget y est parvenu avec l'épistémologie génétique et son lien indissociable avec la biologie, la psychologie génétique, l'histoire et l'épistémologie (ou philosophie) des sciences, la sociologie et la modélisation logico-mathématique ».

Chapitre 4 :

L'interaction sociale : sa construction, sa complexité et ses dynamiques en jeu

Les travaux de Piaget et Vygotski constituent des pierres fondatrices dans l'étude du développement humain. Piaget, nous l'avons vu, met en évidence le rôle des mécanismes logiques ; Vygotski, quant à lui, considère les relations sociales comme partie intégrante du développement humain et examine la langue comme un artefact culturel du développement cognitif et social. Bien que leurs approches soient différentes, tous deux proposent, chacun de leur façon, de rendre compte de la relation entre l'interaction sociale et le développement cognitif. Comme le soulignent Psaltis et Zapiti (2014, p. 1), « a developmental perspective on the study of interaction and development not only takes up the approach of the classic authors, but also extends it to encompass wider influences ». Ainsi, au centre de ce débat, plusieurs autres questions peuvent se trouver liées : quelles formes les interactions peuvent-elles prendre ? Qui sont les participants de ces interactions ? Quelle compréhension chaque participant se fait de l'interaction qui se développe, mais aussi de la tâche proposée ? Les participants apprennent-ils de ces interactions ?

D'autres recherches ont, par la suite, étudié cette relation entre l'interaction sociale et le développement cognitif selon une perspective post-piagétienne (par ex., Doise & Mugny, 1981; Perret-Clermont, 1979) et selon des perspectives socioculturelles (Bruner, 1990; Cole, 1996; Kumpulainen, Hmelo-Siver, & César, 2009; Littleton, 2000; Mercer, 2000; Niemi, Kumpulainen, & Lipponen, 2015; Rogoff, 1990a, 2003; Säljö, 1992; Wertsch, 1991).

Dans ce chapitre, je présenterai certains outils théoriques et conceptuels issus de la psychologie sociale et culturelle du développement. Il est en effet important de décrire les perspectives qui étudient les interactions entre la personne et son environnement social et culturel, car la présente recherche se trouve à l'intersection de celles-ci. Je montrerai ainsi l'apport de certaines études qui se sont intéressées aux interactions sociales, à leur fonctionnement, à leur complexité, ainsi qu'aux dynamiques en jeu. J'accorderai une importance particulière aux personnes (adulte et enfants) participant à ces interactions, aux objets de discours et à la manière dont elles se trouvent en conflit dans ces interactions.

Ce chapitre est composé de cinq sections. La section 4.1 situe les recherches sur l'interaction sociale selon des perspectives psychosociale et socioculturelle du développement (section 4.1.1). Elle met également en évidence la complexité de l'interaction sociale (section 4.1.2) : au sein de l'interaction se jouent des processus de construction de sens, de construction de la relation, de construction d'images identitaires, d'interprétations des tâches et de leur négociation, etc. Dans la section 4.2, je présenterai le prisme utilisé dans cette recherche, pour rendre compte de la manière dont les relations de personne à personne, ou de personne à objet de discours sont médiatisées par des médiations matérielles et sémiotiques. La section 4.3 présentera les conflits pouvant émerger dans l'interaction sociale et la manière dont ces derniers sont résolus.

4.1 Construction de l'interaction sociale

4.1.1 Interactions sociales : les aspects sociaux, cognitifs et culturels

Selon une perspective psychosociale du développement, les premiers travaux expérimentaux tels que ceux de Doise, Mugny et Perret-Clermont (par ex., Doise & Mugny, 1981; Doise et al., 1975; Perret-Clermont, 1979) qui se sont intéressés au rôle des interactions sociales entre enfants dans le développement cognitif, se sont inspirés du modèle psychogénétique de Piaget. Des expériences ont été conduites dans différents domaines du développement opératoire, et dans lesquelles des enfants interagissaient avec des pairs de même niveau cognitif, de niveau plus avancé ou moins avancé. Un des résultats marquant qui a guidé ces recherches est que les interactions sociales deviennent source de progrès cognitifs lors de conflits de communication entre pairs : le conflit socio-cognitif[30]. Ainsi, ces premiers travaux expérimentaux ont notamment montré que les interactions sociales, loin d'être un simple facteur de développement, en étaient au contraire indissociables. Ces études se sont tout d'abord centrées sur l'identification des conditions d'interaction à l'origine d'une restructuration cognitive des participants. Le débat s'est ensuite élargi et les chercheurs se sont intéressés à l'analyse des dynamiques sociocognitives mises en œuvre dans les situations de test et d'apprentissage, ainsi qu'à la construction sociale des significations de la tâche et de la situation (par ex., Foot, Howe, Anderson, Tolmie, & Warden, 1994; Gilly, 1991; Nicolet, Grossen, & Perret-Clermont, 1986; Perret-Clermont & Nicolet, 1988; Perret-Clermont, Perret, & Bell, 1991; Schubauer-Leoni, Bell, Grossen, & Perret-Clermont, 1989). L'unité d'analyse de ces recherches passe ainsi du comportement cognitif de la personne à l'interaction sociale elle-même. Ainsi, l'activité cognitive des sujets n'est pas uniquement analysée en fonction des caractéristiques logiques de la tâche, mais également en tenant compte de la signification de la tâche dans son contexte et de la compréhension des relations sociales entre les personnes présentes dans l'activité[31]. Par ce changement de perspective, les outils théoriques et conceptuels élaborés en psychologie sociale du développement présentent des ressemblances avec ceux de la psychologie socioculturelle du développement (Bruner, 1990; Cole, 1996; Kumpulainen & Renshaw, 2007; Littleton, 2000; Mercer, 2000; Niemi et al., 2015; Resnick, Säljö, Pontecorvo, & Burge, 1997; Rogoff, 1990a, 2003; Säljö, 1992; Valsiner, 2007; Wertsch, 1991), pour qui la pensée se développe au travers des interactions sociales et est médiatisée par des artefacts symboliques et matériels. Bien que ces perspectives psychosociale et socioculturelle du développement aient un passé différent, toutes deux partent du présupposé selon lequel l'activité cognitive ne doit pas être analysée indépendamment du contexte social et culturel dans lequel elle est mise en œuvre.

La perspective socioculturelle du développement considère que les personnes et l'environnement sont en constant changement et examine la manière dont les personnes sont en relation avec ces environnements. Pour ce faire, elle accorde une grande importance aux processus sémiotiques, à la suite de Vygotski (1934/1997) : les interactions et les activités humaines sont médiatisées par le langage ou tout autre système de signes ou d'outils. Les êtres humains utiliseraient ainsi des signes et artefacts pour donner du sens à la situation qu'ils vivent. La personne ne peut donc

[30] Je présenterai la notion de conflit et de conflit socio-cognitif dans la section 4.3.

[31] Un lien peut ici être fait à Wertsch et ses collèges (Wertsch, Minick, & Arns, 1984) qui ont repris la théorie de l'activité de Leontiev (1984) dans un autre contexte pédagogique, pour rendre compte de la manière dont les enjeux de la tâche agissent sur les conduites des acteurs et comment ceux-ci se positionnent par rapport à la tâche.

qu'être affectée par les échanges qu'elle a avec d'autres personnes et son environnement matériel et sémiotique.

Au sein de la psychologie d'orientation socioculturelle, j'ai choisi, à la suite de Zittoun (Zittoun, 2008a, 2008b, 2009a, 2009b, 2012), d'examiner les rapports des personnes à des éléments culturels. Ces éléments culturels sont constitués de différents types de signes, qui sont assemblés de manière à véhiculer l'expérience humaine. Ces signes sont porteurs de significations qui sont en général partageables, par exemple, un tableau, un livre, une image, un proverbe, une représentation de quelque chose, etc., et qui sont connus par une communauté humaine donnée, comme étant des objets de connaissances[32] (Zittoun, 2008a, 2009a, 2009b). Lors d'une situation nouvelle, la personne devrait alors pouvoir mobiliser un objet de connaissances antérieures, afin de répondre aux demandes de la nouvelle situation présente. Les objets engagent les personnes dans des processus sémiotiques car ils peuvent évoquer des sentiments, désigner des histoires, etc. ; un objet peut donc avoir différentes fonctions sémiotiques selon sa matérialité, son histoire, sa représentation, et surtout selon l'usage que la personne en fait.

Ces perspectives psychosociale et socioculturelle s'intéressent à la manière dont les personnes confèrent du sens à leur environnement. Elles sont « sociale » et « culturelle » car elles partent du principe que les personnes se développent, à travers leurs interactions avec un environnement social, culturel et symbolique, dans lequel sont présents d'autres personnes, d'autres objets et d'autres idées (Carugati & Perret-Clermont, 2015). Ces perspectives examinent des situations triangulaires[33], dans lesquelles le rapport des personnes est médiatisé par des objets de connaissances (ou des artefacts), mais aussi où le rapport de chaque personne aux objets de connaissance (ou aux artefacts) est médiatisé par d'autres personnes (Moscovici, 1984/2003).

4.1.2 Une situation sociale complexe

Avant de poursuivre ces réflexions sur l'interaction sociale, il me semble important de m'arrêter un instant sur la notion d'« interaction sociale ». Certains auteurs (par ex., Grossen, 2009; Trognon & Bromberg, 2007) ont tenté de mieux comprendre ce qu'est l'interaction sociale selon différentes perspectives. Ainsi, Trognon et Bromberg (2007) ont tenté de définir cette notion en fonction de différents champs de recherche dans lesquels elle est médiatisée (sociologie, linguistique, psychologie). Ils mettent en évidence qu'elle a été décrite par de nombreux chercheurs, et que dans le champ de la psychologie, on doit la notion d'interaction surtout à Mead (1934) et Vygotski (1934/1997). En effet, Mead s'est intéressé à la genèse de l'interaction qu'il voit comme un développement entre une interaction médiatisée par des gestes et une interaction médiatisée par des symboles. Pour Vygotski, les interactions sociales sont médiatisées par le langage et jouent un rôle dans le développement de l'enfant si ces dernières s'accomplissent dans une zone de développement proximal. À la suite de ces travaux d'autres auteurs (notamment Marková, 1997, 2007) ont également proposé différentes descriptions de la notion d'interaction.

[32] Le terme « objets de connaissance » est ici pris dans le sens que Zittoun y donne selon une perspective socioculturelle: elle montre que les objets culturels sont constitués par des signes et qu'ils sont assemblés de manière à véhiculer de l'expérience humaine. Certains de ces objets culturels véhiculent des significations généralement partageables, comme un livre, une chanson, un tableau, un proverbe, etc. Parmi ces derniers, certains sont « validés par une communauté humaine donnée, en tant qu'objets de connaissances – un théorème mathématique, l'histoire de la Suisse, etc. – en général supposés étendre la capacité de la personne à agir dans le monde et à le comprendre » (Zittoun, 2008a, p. 45).

[33] Voir section 4.2.1.

J'ai repris ici (très brièvement) les définitions de Mead et Vygotski, bien que de nombreux autres auteurs présentent leur approche de l'interaction. Pour la présente recherche, je n'ai pas pour but de me centrer sur une définition en particulier. Je souhaite plutôt partir de l'idée développée par Grossen, Liengme Bessire et Perret-Clermont (1997) : ces auteures ont examiné les situations de test et d'apprentissage sous l'angle de la construction interactive et ont, dans ce but, précisé ce que sont les situations d'interactions en s'inspirant notamment des travaux de Vion (1996, 2000) pour qui, l'interaction, de par son aspect dynamique, génère sa propre histoire. Selon Vion, cette micro-histoire crée un espace interactif pouvant être défini comme un espace dans lequel les acteurs sont sans cesse en train de se positionner les uns par rapport aux autres, sur les plans relationnel, identitaire et cognitif[34].

Ainsi, pour Grossen et al., les situations d'interactions sont « construites dans le but d'observer l'activité cognitive d'un ou plusieurs sujets comme le résultat d'un ensemble de pratiques sociales et institutionnelles qui engagent les acteurs dans quatre types d'activités différents » (Grossen et al., 1997, p. 224) :

- Une activité de construction du sens : quels sont, pour les acteurs, les enjeux, les significations et les finalités de la situation et de la tâche ? Par quels processus sociocognitifs les acteurs coordonnent-ils leurs perspectives et construisent-ils la solution du problème ou un nouveau savoir ?
- Une activité de construction de la relation : comment les acteurs interprètent-ils leurs rôles et les font-ils évoluer au cours même de l'interaction ?
- Une activité de construction d'images identitaires : quelles images d'eux-mêmes les acteurs mettent-ils en jeu dans l'interaction ? Comment ces images se construisent-elles et se modifient-elles au gré de l'interaction ?
- Une activité cognitive : rendue possible par le recours à certains outils sémiotiques et opérations logiques, et dont la caractéristique est de s'exercer sur une tâche comportant à la fois des aspects matériels et symboliques.

Bien que la présente recherche soit différente de celle de Grossen et al., la manière dont les auteurs décrivent les types d'activités différents dans lesquelles les individus sont engagés est intéressante pour cette recherche. En effet, les situations d'interactions proposées aux enfants sont elles aussi cognitives et on y observe également des constructions de sens et de la relation.

4.2 La situation d'interaction en tant que pratique sociale et institutionnelle

Dans une situation d'interaction se jouent différents processus (les significations de la tâche et de la situation, les attentes dues aux significations attribuées à la tâche, la co-construction d'une définition commune de la situation, la place de chacun dans l'interaction, les outils sémiotiques et les objets matériels utilisés, le contexte social et institutionnel dans lequel a lieu ces interactions). Ces processus psychosociaux offrent une perspective dialogique de l'apprentissage (Grossen, 1999) en prenant en compte la nature sociale de la cognition, tout en ne négligeant pas le statut de l'individu (Light & Littleton, 1999). Comment ces processus psychosociaux sont-ils imbriqués dans une situation d'interaction ? Comment chacun de ces processus permet-il à l'interaction d'avancer ? Comment s'articulent-ils ? Voici les questions auxquelles je tenterai de répondre dans cette section.

[34] Je discuterai de cette position prise par les personnes dans la section 4.2.

4.2.1 Du triangle psychosocial au prisme psychosocioculturel

De nombreux auteurs ont proposé des modèles triangulaires du développement (Houssaye, 1988; Mead, 1934; Vygotski, 1930; Zittoun, Gillespie, Cornish, & Psaltis, 2007). Dans le courant de la psychologie sociale, et plus particulièrement dans la tradition post-piagétienne, un triangle psychosocial a été adopté, offrant une « lecture ternaire des faits et des relations » (Moscovici, 1984/2003, p. 9) et mettant en relation *l'Ego*, *l'Alter* et *l'objet* (voir figure 6).

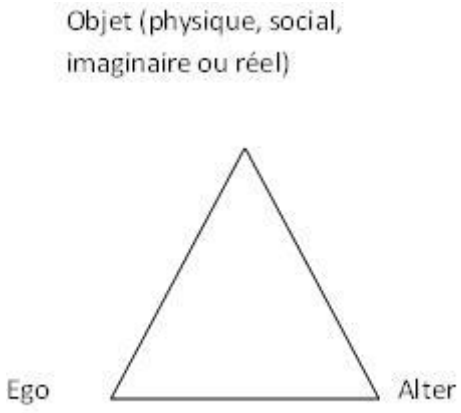


Figure 4 : Triangle psychosocial (Moscovici, 1984/2003)

Ce regard psychosocial voit le développement comme étant intriqué dans des dynamiques psychosociales d'apprentissage (Zittoun & Perret-Clermont, 2009) : il voit l'apprentissage comme nécessitant deux participants (voire plus), un objet commun du discours, ainsi que des dynamiques relationnelles au travers desquelles l'objet peut être construit et les rôles et positions de chacun sont négociés (Bachmann & Grossen, 2007; Gilly, 1980; Gilly, Roux, & Trognon, 1999; Schubauer-Leoni, Perret-Clermont, & Grossen, 1992). Dans le cadre scolaire, ce processus offre une meilleure compréhension de comment l'enfant (pôle de *la personne*), face à une tâche (pôle de *l'objet*) qu'on lui demande d'effectuer, développe différentes perspectives et rapports à la tâche que ceux de l'enseignant (pôle de *l'autre*) en fonction de ses expériences passées (Zittoun & Grossen, 2013), ses attentes, etc. (Zittoun & Perret-Clermont, 2009).

Les relations de personne à personne, ou de personne à objet peuvent également être médiatisées par des instruments que les personnes utilisent pour les aider à donner un sens à une situation, pour comprendre une situation ou tout simplement parce que ces instruments font partie intégrante de la situation. Pour rendre compte de cela, Zittoun et Perret-Clermont (2009) ajoutent un pôle « instrument » au triangle psychosocial, le transformant ainsi en un prisme psychosocioculturel, constitué de quatre pôles : une personne, un autre, un objet et un instrument (outil ou signe) (voir figure 5).

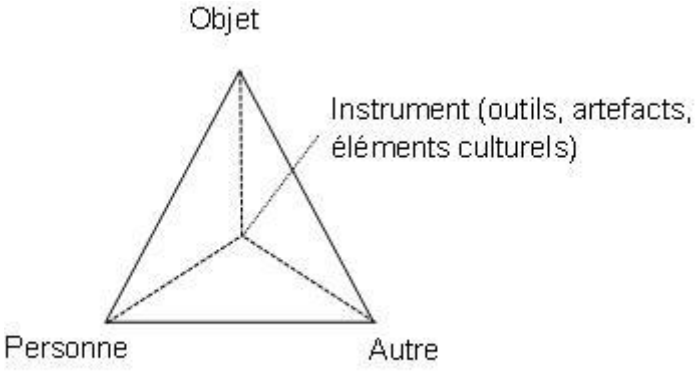


Figure 5 : Prisme (Zittoun & Perret-Clermont, 2009)

Pour ces auteurs, ce quatrième pôle, un instrument, peut correspondre aux *outils* (une calculatrices pour résoudre un problème mathématique), aux *artefacts* (les règles d'utilisation d'une calculatrice) ou encore aux *éléments culturels* porteurs de sens (peinture, musique, poème, croyances partagées, etc.). Ce prisme rend compte de l'importance du pôle instrument et de son rôle ainsi que des dynamiques qui se construisent entre les quatre pôles de ce prisme. En effet, comme le montrent certaines recherches (par ex., Grossen & Salazar Orvig, 2011; Palacios & Rodríguez, 2014; Perret-Clermont, 2004a; Perret-Clermont, 2004b, 2015; Psaltis, 2005b; Psaltis & Duveen, 2006; Zittoun, 2008a; Zittoun & Grossen, 2013), la pensée ne peut être étudiée in abstracto, mais plutôt comme étant située dans des interactions avec autrui et des outils sémiotiques, des objets matériels, etc. Cependant, comme le mentionne Rodríguez (2009), « It is not commonly accepted in psychology that materiality constitutes a fundamental aspect of the contexts in which meanings and expressions emerge; nor is it accepted that, when we speak of words or gestures, their form and function are often inextricable from their material cultural contexts ». Ainsi, dans ma recherche, je vais tenter de montrer que les enfants et l'adulte ne discutent pas uniquement à propos d'un objet de discours ; dans chacune des deux épreuves proposées se trouvent également des médiations matérielles et sémiotiques : les dés, les animaux en peluches, les verres, les graduations sur les verres, les points sur les dés, l'utilisation du langage, du non verbal, etc. Les enfants utilisent des mots et des gestes qui ont également des fonctions sémiotiques. On observe ainsi des médiations entre ce qu'on essaie de construire (une pensée, un objet de discours, etc.) et toutes sortes d'autres choses qui sont intégrées dans ces médiations (des objets matériels, du langage verbal et non verbal, etc.).

Je propose d'adapter le prisme de Zittoun et Perret-Clermont (2009) en le spécifiant à mes données. Pour rendre compte de ces éléments présents dans mes données, j'ai choisi d'appeler le quatrième pôle du prisme « Médiations matérielles et sémiotiques » (voir figure 6).

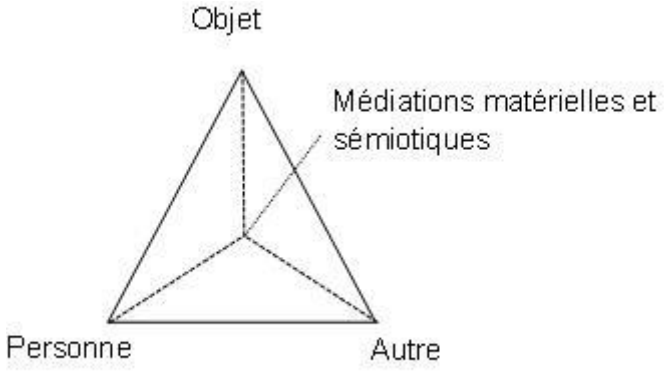


Figure 6 : Prisme psychosocioculturel adapté pour la présente recherche

Bien que ce prisme permette d'appréhender une situation d'interaction dans sa globalité, je m'arrêterai, dans les sections suivantes, sur certains pôles de ce prisme, à savoir la place de l'adulte et des enfants dans l'interaction sociale ainsi que l'objet de discours. Ceci me permettra de mettre en évidence certains processus présents dans ces interactions.

4.2.1.1 La place de l'adulte et des enfants dans l'interaction sociale

Le rôle de l'adulte dans l'interaction sociale peut se décliner selon différentes formes (Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, & Grossen, 1991; Schubauer-Leoni et al., 1992). Les chercheurs ont étudié la manière dont se déroulent les échanges conversationnels entre deux enfants et un adulte. Ils ont observé un premier cas de figure dans lequel l'interaction est caractérisée par une série d'échanges entre des enfants et l'adulte. Dans cette situation, chaque enfant dialogue avec l'adulte et l'interaction entre les enfants devient secondaire. Dans un autre cas particulier, l'adulte favorise l'interaction entre enfants. Pour cela, il se décentralise de sa position, afin de permettre à l'interaction entre enfants d'évoluer (en favorisant une confrontation par exemple).

Les auteurs ont montré que dans une « situation de recherche », un « expérimentateur » interagit avec des « sujets » (sujet 1 et sujet 2) et que dans une « situation d'enseignement », un « enseignant »[35] interagit avec des « élèves » (élève 1 et élève 2). Ces deux situations se basent sur des présupposés implicites, sous-jacents à la communication de l'enseignant ou de l'expérimentateur, qui diffèrent : leurs intentions, leurs démarches auprès des enfants, etc. Dans chacune de ces deux situations (situation d'enseignement ou de recherche), aussi bien l'adulte (enseignant ou expérimentateur) que les enfants (élèves ou sujets) déploient des processus d'attribution de rôles, de négociation de statuts, de gestion des attentes de l'adulte et des enfants, d'attentes mutuelles, de définitions de l'objet de discussion, de significations de la tâche.

Si l'on observe plus en détail ce qui se joue dans les interactions entre adulte et enfants, il semblerait que les interactions entre pairs ou celles entre un adulte et un enfant diffèrent en de nombreux points (par ex., François, 2005; Muller Mirza, Perret-Clermont,

[35] Nous observons que cet adulte qui questionne les enfants est appelé différemment selon les situations de recherche, les époques et les méthodes utilisées: expérimentateur (par ex., Gilly, Fraisse, & Roux, 1988/2001; Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, et al., 1991; Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, & Trognon, 1992; Schubauer-Leoni & Ntamakiliro, 1994; Schubauer-Leoni & Perret-Clermont, 1985), enseignant (par ex., Carugati & Perret-Clermont, 2015; Grossen & Bachmann, 2000).

Tartas, & Iannaccone, 2009) : un dialogue entre un adulte et un enfant pourrait être comparé à un discours de dominance, alors qu'un discours entre enfants serait plutôt coopératif ou conflictuel. En effet, entre les pairs, le discours aurait une structure dans laquelle chaque enfant amène une déclaration (déclaration-déclaration), alors que l'adulte introduirait une structure de questions-réponses.

Des recherches menées en milieu scolaire, de manière plus détaillée, sur les interactions entre adulte et enfants (Edwards & Mercer, 1987; Light & Littleton, 1999; Mercer, 1995, 2002, 2009; Mercer & Littleton, 2007; Wertsch, 1985) montrent que l'adulte utilise certaines techniques, certaines stratégies favorisant le développement de connaissances partagées entre lui et l'enfant. Dans des interactions en classe entre un enseignant et des élèves, Mercer et collègues mettent par exemple en évidence que l'enseignant déploie certaines stratégies linguistiques pour guider, surveiller et évaluer les activités qu'il organise avec ses élèves. Schwarz, Hershkowitz et Azmon (2006) présentent des résultats similaires lorsqu'ils décrivent la manière dont l'enseignant guide les élèves dans leurs apprentissages. Les auteurs ont ainsi identifié différents exemples de discours argumentatifs dans lesquels l'enseignant implique les élèves.

4.2.1.2 L'objet de discours dans l'interaction sociale

L'interaction entre des enfants et un adulte est médiatisée par l'objet de discours sur lequel ils interagissent (Grossen & Perret-Clermont, 1994). En effet, l'interaction sujet-objet est médiatisée par un adulte (enseignant, expérimentateur, etc.), qui veille au déroulement de la situation d'interaction tout en ayant un certain but en tête (enseigner, évaluer, jouer, etc.) et qui confère des significations à l'objet de discours. Cet objet de discours est un savoir socialement et culturellement construit, qui doit être pensé comme existant deux fois : « une première fois avant et indépendamment des acteurs qui lui donnent vie dans l'interaction et une seconde fois tel qu'il est repensé, reconstruit dans le vif de l'échange » (Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, et al., 1991, p. 23). Les trois pôles de ce prisme se trouvent dans une dynamique qui est située dans le monde social, structuré par des valeurs, des règles, des discours (Zittoun et al., 2007; Zittoun & Perret-Clermont, 2009).

4.2.2 L'interprétation des tâches, des rôles et leur négociation

Des recherches ont montré que lorsque des sujets sont amenés à interagir ensemble dans une activité cognitive, ils ont certes pour but de résoudre la tâche proposée, mais pas seulement. Certaines caractéristiques de l'environnement social, physique et culturel peuvent sensiblement affecter la manière dont les sujets considèrent la tâche, les réflexions et les dialogues qu'ils font dans cette situation : saisir les attentes de l'adulte-expérimentateur, la nature du problème, tout en gérant les images identitaires, celles de ses camarades, et en interprétant quel est son rôle dans l'interaction. Voyons plus en détail ces différents processus.

Ainsi, depuis quelques années, des recherches ont souligné l'importance des significations attribuées par les sujets aux tâches qui leur sont proposées (Hinde, Perret-Clermont, & Stevenson-Hinde, 1985; Perret-Clermont & Nicolet, 1988; Perret-Clermont, Perret, et al., 1991). Ces recherches ont illustré que lorsqu'on donne un problème à résoudre à des enfants, ces derniers font des efforts pour saisir la signification de la tâche et des relations sociales en jeu : ils cherchent quelle réponse l'adulte attend de leur part. C'est le cas par exemple lors de la répétition de la consigne par l'adulte (Baucal, Arcidiacono, & Budjevac, 2012; Baucal & Stepanovic, 2006; Rose & Blank, 1974; Samuel & Bryant, 1984; Siegal, 1991) : dans l'épreuve de conservation des longueurs ou du nombre, une question qui n'est répétée qu'une seule fois engendre plus fréquemment des jugements conservants, alors qu'une question répétée une fois avant la transformation et une fois après, engendre plus fréquemment des jugements non conservants. En entendant cette répétition, les enfants peuvent penser que la réponse

qu'ils ont initialement donnée est fausse, et donc présentent une autre réponse. Une autre étude (Breux, Miserez-Caperos, & Perret-Clermont, 2013) a étudié notamment les silences dans les interactions entre adulte et enfants. Les résultats montrent que l'adulte et les enfants ne semblent pas interpréter ces moments de silence de la même manière. En effet, du point de vue de l'adulte, ce silence – pouvant aller de 70 à 90 secondes –, offrirait à l'enfant la possibilité de réfléchir et de donner son point de vue. Les analyses des interactions montrent cependant que ces moments de silence mettent les enfants dans des situations d'inconfort : baisser les yeux, regarder ailleurs, rester silencieux, se tordre les mains.

Pour que l'adulte et l'enfant se comprennent et partagent des significations communes du problème, se mettent alors en place des ajustements mutuels, des verbalisations, des pensées, des attentes mutuelles ou encore des attributions de sens. Ces ajustements sont la plupart du temps asymétriques (Perret-Clermont & Carugati, 2004; Pramling & Säljö, 2014), c'est-à-dire entre un adulte et un ou plusieurs enfants ayant des connaissances et des statuts différents. En effet, comme le mentionnent Kamii et DeVries (1974/1981), même si l'adulte tente de faire au mieux, les relations qu'il a avec un enfant ne peuvent jamais être des relations entre égaux. C'est le cas notamment dans les situations de classe, dans lesquelles le présupposé suivant reste bien présent : l'enseignant détient le savoir, pose les questions, connaît les réponses, mais surtout détient un pouvoir institutionnel au travers de ses pratiques d'évaluation. L'enfant (ou l'élève), de par son statut social, doit répondre à l'adulte et aux attentes de ce dernier, afin de ne pas être perçu comme incompétent.

Les résultats de ces recherches montrent notamment que l'adulte et l'enfant se comportent différemment selon l'interprétation qu'ils font de la situation, du rôle qu'ils y jouent, du but qu'ils comprennent (Schubauer-Leoni & Perret-Clermont, 1997), ou de la manière dont les instructions ou les consignes sont données (Light & Perret-Clermont, 1989). En effet, même si certaines recherches ont étudié l'importance de construire une réalité commune du problème, on remarque que ce n'est pas si évident de construire un but commun : le but de la tâche pour l'expérimentateur peut être de saisir si l'enfant a acquis une compréhension du problème, de saisir le niveau cognitif de l'enfant ou encore de considérer la tâche comme un support pour une notion abstraite (telle que la notion de conservation des quantités de liquide), alors que pour l'enfant, le but de la tâche peut être tout autre : « répondre poliment », se montrer « bien élevé », gérer la relation, tenter de poursuivre une conversation en faisant comme si tout se passe bien alors que le sens de cette conversation semble lui échapper, (Perret-Clermont et al., 1992; Schubauer-Leoni & Ntamakiliro, 1994) ou considérer la tâche comme une fin en soi. Comme le montre l'extrait [1], tiré d'un échange entre un expérimentateur (Exp) et un enfant (Enf) dans la tâche de conservation des quantités de liquides (Perret-Clermont et al., 1992, p. 9), le but pour l'enfant à ce moment-là de l'interaction est de boire le sirop. L'adulte semble en avoir un autre, car elle l'arrête dans son mouvement de prendre un verre pour le boire, et lui propose de boire « après ».

```
[1] Exp  : voilà (l'expérimentatrice verse le contenu de A en
           B). si maintenant toi tu bois tout ce qu'il y a
           dans ce verre, hein
    Enf  : mmh
    Exp  : puis moi je bois tout ce
    Enf  : (il prend un des verres pour boire)
    Exp  : tu ne bois pas ! hein ! tu boiras après le sirop,
           d'accord !
    Enf  : mmh. oui
```

Cet extrait montre bien que durant l'interaction, il y a des processus d'ajustements des représentations de la tâche et de ses objectifs. L'expérimentateur semble sélectionner dans les échanges conversationnels, les parties qui vont dans le sens de sa définition de

la situation et de ses propres objectifs. L'enfant s'appuie sur les interprétations qu'il fait des interventions verbales et non verbales de l'adulte pour construire ses réponses (Muller Mirza, 2012).

D'autres recherches ont montré que les sujets sont parfois engagés mentalement dans d'autres activités que celles proposées par l'enseignant ou le chercheur et qu'ils ne partagent ainsi pas une définition commune de la tâche (Bausch, Perret-Clermont, & Schürch, 2007). La tâche est alors comprise de manière différente. C'est le cas par exemple dans une étude développée par Grossen (1988), explorant les représentations que des enfants, âgés de 6-7 ans, se font de la tâche proposée (l'épreuve de conservation des quantités de liquide). Au temps 1 de l'expérience, les enfants sont interrogés individuellement. Au temps 2, les enfants ont été mis dans une situation de jeux de rôle dans laquelle ils sont invités à interagir en tant qu'expérimentateur. Les résultats de cette étude mettent en évidence quatre types de conduites renvoyant à des définitions différentes de la tâche. Grossen souligne également un lien entre le type de jugement que l'enfant donne au temps 1 (non-conservant, intermédiaire ou conservant) et la manière dont il définit la tâche telle qu'on peut l'inférer à partir de ses conduites au temps 2.

Dans une autre recherche, Bell, Schubauer-Leoni et Perret-Clermont (Bell, Schubauer-Leoni, Grossen, & Perret-Clermont, 1991) ont proposé différentes épreuves aux enfants et en particulier de construire un « sutemi[36] » (terme inventé par les chercheurs). Les résultats de cette étude montrent notamment qu'aucun enfant n'a questionné l'expérimentateur pour lui demander ce dont il parle ou ce qu'est un « sutemi ». Ainsi, les enfants ont attribué un sens à cette question : si l'adulte pose une question, il faut y répondre et ce dernier ne peut pas demander quelque chose qui n'a aucun sens.

D'autres chercheurs ont également montré l'importance du sens que prend une tâche dans son contexte (Hundeide, 1992; Light & Perret-Clermont, 1989; Rommetveit, 1978; Säljö, 2000). Säljö et Wyndhamn (1993) ont par exemple montré que des élèves de 15 et 16 ans qui viennent d'étudier les proportions s'attendent à mettre en œuvre ce savoir nouvellement acquis dans une tâche de résolution de problème d'affranchissement postal. Ces derniers se trouvent alors incapables de résoudre cette tâche. Plusieurs études ont également montré que, dans les entretiens piagétiens par exemple, les réponses de l'enfant sont influencées par le contexte dans lequel la question est posée à l'enfant (Baucal & Stepanovic, 2006; Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, et al., 1991). Le contexte n'est pas figé ; il est au contraire dynamique, change, se construit et se définit au gré de l'interaction. De plus, adultes et enfants contribuent à la construction de l'interaction et à la définition de la situation et de la tâche. Comme Grossen le décrit, le contexte n'est pas « un contenant aux contours dessinés une fois pour toutes » (Grossen, 2001, p. 66), il est défini au travers des interactions, en tenant compte de ce qui se passe dans les échanges, ceux attendus et ceux plus créatifs, inattendus (Perret-Clermont, 2006; Rigotti & Greco, 2006).

Ces recherches mettent ainsi en évidence qu'il n'est pas évident de parler de la même chose : il ne suffit pas de dire qu'on parle de la même chose pour que ce soit réellement le cas. Observons maintenant en quoi certaines caractéristiques de l'environnement social, physique et culturel peuvent affecter la manière dont les sujets interprètent la situation et les rôles qu'ils y jouent.

[36] L'expérimentatrice présente aux enfants du matériel hétéroclite, tel que du papier, des raisins sec et des noix et leur demande de construire un « sutemi ».

Dans une étude, Schubauer-Leoni (1986a, 1986b) a développé des situations dans lesquelles elle observait la manière dont les enfants interprètent la relation enseignant-élève et leurs rôles d'élèves respectifs. Elle demande à des enfants de construire des problèmes pour les soumettre à leurs camarades et de prendre la place de l'enseignant. Les résultats mettent en évidence que pour ces « enseignants en herbe », un problème est bien construit lorsque leurs camarades ne peuvent pas y répondre sans erreur. En effet, à leurs yeux, pour pouvoir rester un bon enseignant et garder une position haute, il faut que les élèves (donc les camarades) se trompent. Une autre recherche (Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, et al., 1991; Schubauer-Leoni et al., 1992) a poussé encore plus loin cette question du rôle de l'adulte (enseignant, expérimentateur) en s'intéressant notamment au rôle déclaré de l'expérimentateur, c'est-à-dire lorsque l'adulte se présente comme une « maîtresse » qui veut se renseigner sur ce que les enfants savent ou comme une « dame qui aimerait jouer avec les enfants ». Les résultats de cette étude montrent l'effet structurant des rôles qui sont attribués aux partenaires de façon congruente ou non avec le contexte institutionnel (de jeu ou d'épreuve) dans lequel ils sont placés (Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, et al., 1991, p. 27) : les enfants de classe enfantine réussissent mieux lorsque l'adulte est présenté comme un camarade de jeu, alors que les enfants de 3ème HarmoS (cycle 1) réussissent mieux lorsque l'adulte se présente comme en enseignant.

Une autre étude, s'intéresse au lieu de passation de l'expérimentation : dans la classe ou en dehors de la classe (Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, et al., 1991; Schubauer-Leoni, 1990; Schubauer-Leoni et al., 1992). Les résultats de cette étude mettent en évidence que selon le lieu dans lequel il est interrogé, l'enfant attribue des significations différentes à la question que l'expérimentateur lui pose et interprète différemment les attentes de cet expérimentateur qui l'interroge.

À la suite de ces études, plusieurs réflexions peuvent être développées. Premièrement, la place que l'adulte et les enfants occupent dans l'interaction ne peut être négligée. De plus, cette place est étroitement liée au rôle réel ou supposé, ainsi qu'au statut de chacun des interactants. Deuxièmement, l'objet de discours est le fruit d'une construction culturelle et sociale entre les partenaires de l'interaction. Les études brièvement présentées ici ont montré que les significations attribuées à cet objet de discours sont loin d'être partagées d'emblée par l'adulte et les enfants et que certains ajustements mutuels sont parfois nécessaires. Troisièmement, le contexte social, physique et culturel peut être susceptible d'affecter la compréhension de l'objet de discours ou encore le but de la tâche. Et selon le contexte dans lequel a lieu l'interaction, se mettent en place des négociations de statuts et d'identités des participants, quant aux pouvoirs que leurs statuts leur donnent dans la gestion de la situation d'interaction. Et quatrièmement, nous observons qu'une situation d'interaction (et/ou d'apprentissage) comporte certaines dynamiques qui peuvent faire partie de cette dernière : les significations de la tâche et de la situation, les attentes dues aux significations attribuées à la tâche, la co-construction d'une définition commune de la situation, la place de chacun dans l'interaction, le contexte social et institutionnel dans lequel a lieu ces interactions, etc.

4.2.3 Négociation de rapports de places

Je l'ai montré, selon la situation d'interaction, l'adulte et les enfants jouent et interprètent leurs rôles en fonction de leurs propres perspectives mais aussi en fonction de la manière dont l'autre va lui aussi jouer et interpréter son rôle. Se met alors en place un jeu interactif dans lequel les acteurs occupent de manière temporaire différentes positions, qui ne sont pas nécessairement congruentes avec leurs statuts et attentes de rôles.

Il semble donc important de faire une distinction entre rôle, place, statut et position que les participants peuvent prendre dans une interaction :

> « Le rôle désigne les attentes, que les interactants et l'institution à laquelle ils se rattachent, ont par rapport à certaines valeurs, comportements, attitudes, etc. ; [...] la place désigne les différentes positions que les interactants sont amenés à occuper sous l'effet de leur *inter*-actions » (Grossen et al., 1997, p. 228).

La notion de rôle, qui est décrite de manière similaire par Linton, est définie en étroite relation avec celle de statut :

> « [Le rôle correspond à] l'ensemble des modèles culturels associés à un statut donné. Il englobe par conséquent les attitudes, les valeurs et les comportements que la société assigne à une personne et à toutes les personnes qui occupent ce statut. […] En tant qu'il représente un comportement explicite, le rôle est l'aspect dynamique du statut : ce que l'individu doit faire pour valider sa présence dans ce statut » (Linton, 1977, pp. 71-72).

Comme la place qu'un individu prend dans l'interaction dépend également de celles des autres interlocuteurs, cette dernière doit être appréhendée en termes de *rapport de places* (Flahaut, 1978; Vion, 2000). Ces auteurs mettent en évidence que la place qu'un locuteur prend se définit toujours par rapport à celle de son interlocuteur à un moment précis de l'interaction :

> « Chacun accède à son identité à partir et à l'intérieur d'un système de places qui le dépasse ; ce concept implique qu'il n'est pas de parole qui ne soit émise d'une place et convoque l'interlocuteur à une place corrélative ; soit que cette parole présuppose seulement que le rapport de places est en vigueur, soit que le locuteur en attende la reconnaissance de sa place propre, ou oblige son interlocuteur à s'inscrire dans le rapport » (Flahaut, 1978, p. 58).

Ce concept de rapport de places rend ainsi compte de la nature dynamique de l'interaction, de ce jeu de positionnement complexe, des rôles sociaux joués par les interactants et de leurs statuts respectifs.

Je souhaite à présent éclairer un peu plus le terme « position ». Il semblerait que les auteurs dont j'ai fait référence ici l'utilisent par exemple dans le sens de « position sociale », notamment Flahaut et Vion[37]. J'ai également montré qu'ils utilisent le terme de « positionnement » (ou « positionnement énonciatif », voir Vion, 2008). Vion affirme notamment « que le positionnement de chaque sujet est hétérogène et fait intervenir une pluralité de rapports de places » (Vion, 2000, p. 111). J'ai également fait appel à d'autres auteurs, notamment dans les champs de la « *Positioning theory*[38] » (Davies & Harré, 1990) et de la « *Dialogical Self Theory* » (Hermans, 2001), qui ont développé de manière intéressante ce concept de position. Davies et Harré ont développé le concept de *positioning* car celui de « rôle » leur paraissait trop statique, formel, ritualisé (Davies & Harré, 1990) : les auteurs justifient leurs propos en montrant que les rôles caricaturent les personnes, comme si ces dernières adoptent un comportement prescrit. Dans la théorie des rôles, une conversation est comprise en termes de rôle que ces personnes peuvent prendre. Les dires de ces personnes sont en général associés au rôle qu'elles

[37] On retrouve cette terminologie par exemple chez Vion : « communiquer implique que les sujets parlent de positions sociales et donnent vie à des rôles » (Vion, 2000, p. 95).

[38] Etant donné que toute la littérature sur le *Positioning theory* et le *Dialgocal Self* est en anglais et pour que le lecteur me suive, j'ai choisi de garder cette même terminologie anglaise dans mon texte. Ces termes anglophones seront écrits en italique dans le texte.

occupent dans la conversation et sont interprétés également selon ces rôles. Dans le concept *positioning*,

> « The focus is on the way in which the discursive practices constitute the speakers and hearers in certain ways and yet at the same time is a resource through which speakers and hearers can negotiate new positions. A subject position is a possibility in known forms of talk; position is what is created in and through talk as the speakers and hearers take themselves up as persons » (Davies & Harré, 1990, p. 61).

Les auteurs décrivent ce *positionin*g comme étant « the discursive process whereby selves are located in conversations as observably and subjectively coherent participants in jointly produced story lines » (Davies & Harré, 1990, p. 49). Ainsi, lorsqu'elles sont en interaction, les personnes se positionnent les unes aux autres de manière intentionnelle ou non. Ce *positioning* a lieu autant au sein d'une interaction inter-personnelle qu'inter-groupes. Ce concept de *positioning* permettrait d'appréhender la manière dont les personnes donnent leurs avis lorsqu'elles occupent un seul et même rôle.

Dans la théorie du *Dialogical Self*[39], Hermans a conceptualisé le *Self* en termes de « dynamic multiplicity of I-positions in the landscape of the mind, intertwined as this mind is with the minds of other people » (Hermans, 2002, p. 147). Cela signifie qu'une personne peut occuper plusieurs *I-positions* : dans une position, le *I* peut questionner, contredire, s'opposer, être d'accord, comprendre ou même confronter le *I* avec une autre position (Hermans & Hermans-Konopka, 2010).

Parmi les définitions présentées, j'ai choisi d'utiliser le concept de *position* dans l'analyse de mes données[40]. En effet, les termes de place ou rôle figeraient l'adulte ou l'enfant dans un rôle alors que le terme de *position* rend compte de la nature dynamique dans laquelle ces derniers se trouvent : aussi bien l'adulte que l'enfant occupe des *positions* qui sont susceptibles d'évoluer au fur et à mesure de l'interaction.

4.3 Interactions sociales et conflits

4.3.1 Les conflits et désaccords

Toutes les interactions ne se déroulent pas forcément dans un climat d'entente entre les interlocuteurs. Cependant, bien que les désaccords et les conflits fassent partie intégrante des pratiques sociales et culturelles et de la pensée, il semblerait que dans les interactions de la vie de tous les jours, les personnes tentent, dans certaines situations, de les éviter (Muller Mirza, 2013). En effet, comme l'ont montré certaines études, entrer en conflit avec une personne, ou contrer explicitement un point de vue qui diverge du nôtre n'est pas une expérience confortable : les personnes semblent préférer des informations qui confirment leurs avis, plutôt que d'être confrontées à des différences d'opinion (Asch, 1955). De plus, avoir un autre avis, ou se rebeller peut être considéré comme une menace pour les individus ou le groupe, et peut conduire au rejet de la personne. De manière similaire, des sociologues et linguistes ont par exemple observé que lorsqu'une personne fait une assertion, une réponse positive à cette assertion suivra en général rapidement, alors qu'une réponse marquant un désaccord avec cette

[39] Hermans s'est inspiré de la théorie de James sur le « *Self* » et de la métaphore de Bakhtin sur la « *multivoicedness* » pour développer sa théorie du *Dialogical Self*.
[40] Voir chapitre 8.

assertion mettra plus de temps pour être exprimée (Myers, 2004; Sacks, 1987; Schegloff, 1992)[41].

Dans le domaine de l'éducation et de la formation, les élèves et les enseignants cherchent aussi souvent à éviter le conflit en classe (Johnson, Johnson, & Smith, 2000). Deux raisons peuvent être mises en évidence. La première est que les élèves doivent pouvoir discuter entre eux pour qu'il y ait conflit. Bien que les enseignants tentent de mettre en place des travaux de groupe ou des discussions collectives, on observe le risque qu'ils transmettent la plupart du temps eux-mêmes le savoir, ce qui n'offre que très peu de place pour des discussions entre élèves. La deuxième raison est que les individus ont souvent tendance à penser que pour prendre la parole de manière critique, il est nécessaire d'avoir acquis des connaissances. Or selon cette réflexion, seuls des experts pourraient participer et s'engager dans un conflit de communication (Smedslund, 1966). Pourtant, le conflit peut s'avérer particulièrement constructif, notamment lorsqu'il est *social* et *cognitif.* En montrant qu'un conflit peut être à la fois interindividuel (social) et intra-individuel (cognitif), Perret-Clermont (1979) et Doise et Mugny (1981) proposent la notion de conflit socio-cognitif pour rendre compte du fait que la confrontation à différents points de vue favorise le développement cognitif, la décentration ainsi que l'émergence de solutions nouvelles. Lors d'une interaction entre pairs, ces derniers sont appelés à fournir une seule réponse à la tâche et pour cela, sont amenés à confronter leur point de vue avec celui de leur pair et à se décentrer de leur point de vue. Cette dimension conflictuelle engendrerait des mécanismes de réorganisation cognitive. En effet, ce conflit amène l'enfant à prendre conscience qu'une réponse autre que la sienne peut exister, ce qui peut l'amener à douter de la validité de sa réponse. En étant confronté à d'autres perspectives, l'enfant est invité à entendre différents éléments de réponses, qui peuvent être vrais ou faux, et qui peuvent l'aider à construire ses propres connaissances.

Pour que des progrès cognitifs aient lieu, il faut toutefois que des conditions soient remplies : les sujets doivent avoir les prérequis cognitifs nécessaires pour bénéficier de cette interaction sociale (Perret-Clermont, 1979) ; l'écart entre les capacités cognitives des sujets ne devrait pas être trop grand, dans le cas d'une interaction entre un enfant conservant et un enfant non conservant par exemple, car l'enfant conservant qui exécuterait l'épreuve correctement pourrait dominer et imposer la solution à son partenaire. Dans ce cas-là, les sujets risqueraient de ne pas ressentir le conflit ou de ne pas comprendre où il se situe (Perret-Clermont, Perret, et al., 1991). Ainsi, deux enfants non conservants peuvent devenir compétents et développer des gains cognitifs en étant confrontés à une autre manière de résoudre la tâche, à d'autres points de vue, et cela, même s'ils ne parviennent pas à trouver une résolution de la tâche dans l'interaction.

Nous pouvons dès lors nous demander ce qu'est un conflit et sur quel auteur ces recherches prennent appui lorsqu'elles parlent de « conflit ». Pour y répondre, je propose de revenir un instant à Piaget. Selon lui, le déclencheur du processus d'équilibration est la perturbation, qu'il appelle « conflit » ou « contradiction » (Inhelder et al., 1974; Piaget et al., 1974a, 1974b). Piaget l'étudie notamment avec l'épreuve des allumettes. Dans cette épreuve, l'expérimentateur présente deux allumettes à l'enfant et lui demande de dessiner au crayon bleu des traits sur l'un des côtés de l'extrémité non soufrée de chacune des deux allumettes. Ces dernières sont alors reposées sur la table, les traits bleus étant visibles et l'expérimentateur demande à l'enfant si on voit les traits si l'on retourne les allumettes. Les enfants répondent généralement qu'on ne voit pas les traits.

[41] Sacks (1987) décrit cela en terme de "principe de la préférence pour l'accord et la continuité".

L'expérimentateur prend ensuite

> « les deux allumettes dans une main et les montre en l'air avec les traits visibles en demandant à nouveau ce qu'on verra en les retournant. Mais on exécute deux mouvements simultanés (que nous appellerons sous le nom de « renversement») : 1) on abaisse la main de haut en bas (ou de bas en haut), ce qui produit un premier retournement; 2) mais en même temps on imprime avec les doigts une rotation aux allumettes demeurant verticales, ce qui constitue un second retournement et ramène les traits du côté visible (inversion de l'inversion), on répète ces gestes plusieurs fois (et bien sûr avec rapidité), d'où l'étonnement du sujet » (Piaget et al., 1974a, p. 56).

Les enfants sentent bien qu'il y a une contradiction entre la présence des traits avant d'effectuer les renversements et le fait que les traits soient toujours visibles une fois les renversements effectués. Certains enfants sont conscients qu'il y a une contradiction, mais ne l'acceptent cependant pas et vont alors chercher à « résoudre ce conflit » (Piaget et al., 1974a, p. 59) : Piaget mentionne en effet que lorsqu'une perturbation intervient dans l'activité de l'individu, ce dernier cherchera à la compenser. Il ne peut cependant pas faire un simple retour à l'état initial, mais procède à un « dépassement » de cet état, qui s'effectue grâce aux processus d'affirmation et de négation : lorsqu'il se trouve face à une contradiction, l'individu va revenir à sa conception initiale en niant certains aspects et en affirmant d'autres, de façon à construire un nouveau système de connaissances lui permettant de rendre compte de la contradiction (Piaget et al., 1974b). Cette modification du système de connaissances en fonction de ce qui est observé est appelée « régulation » de la perturbation par Piaget. Elle permet de dépasser cette contradiction. Piaget et collègues parlent également de « confrontation » dans la méthode clinique-critique. Ils montrent que cette interaction entre l'individu et les observables peut amener à une confrontation, créant ainsi des conflits, qui, à leur tour peuvent amener à de nouvelles coordinations.

D'autres recherches développées par Pérez et Mugny (1993) ont proposé une « théorie de l'élaboration du conflit », qui constitue une tentative de clarification, de comparaison et d'intégration des recherches sur les processus d'influence sociale. Pour ces auteurs,

> « le postulat fondamental est que l'influence sociale, définie comme la modification de quelque chose que l'individu ou le groupe (les cibles d'influence) auraient fait de manière distincte s'ils n'avaient pas été exposés à cette influence, découle d'une divergence avec autrui (les sources d'influence). Nous conviendrons de parler d'élaboration du conflit pour signifier la manière dont le sujet traite cette divergence et lui donne une signification » (Pérez & Mugny, 1993, p. 10).

Les auteurs ont ainsi examiné la manière dont le conflit s'élabore selon la tâche et la source. Ils ont notamment montré qu'une divergence qui apparaissait à propos d'une même tâche pouvait être gérée différemment selon la nature de la source introduisant cette divergence.

4.3.2 Les régulations des conflits

Les résultats de ces recherches indiquent que le conflit, même socio-cognitif, ne suffit pas toujours à entraîner des progrès. C'est le cas notamment lorsque l'interaction ne donne pas lieu à suffisamment d'échanges entre les partenaires (Doise & Mugny, 1975; Gilly et al., 1988/2001; Gilly & Roux, 1984), lorsque l'asymétrie entre les individus en conflit est trop importante (Leman & Duveen, 2003; Mugny & Doise, 1978; Mugny, Giroud, & Doise, 1978-1979; Perret-Clermont, 1979; Psaltis & Duveen, 2006) ou encore lorsque les échanges sont excessivement unilatéraux (Carugati, De Paolis, & Mugny, 1980-1981; Doise & Mugny, 1975). Ainsi, pour faire face à un conflit ou un conflit socio-

cognitif, il est probable que l'individu déploie des stratégies pour tenter de réguler ce conflit.

Pour cela, deux types de régulation ont été mises en évidence : la régulation *épistémique* et la régulation r*elationnelle* du conflit (Buchs, Darnon, Quiamzade, Mugny, & Butera, 2008; Darnon, Butera, & Mugny, 2008; Mugny, De Paolis, & Carugati, 1984; Pérez & Mugny, 1996). Lorsque la tâche est examinée pour mieux en comprendre le problème, les auteurs parlent de *régulation épistémique*. Dans cette régulation, basée sur le contenu du problème, l'individu a pour but de comprendre quelles sont les solutions alternatives qu'il peut choisir. Pour cela, il procédera à une analyse détaillée de la tâche et des contenus avancés par chaque interlocuteur (les propriétés de la tâche, les solutions proposées par l'autre) durant l'interaction, dans le but de choisir la conclusion la plus adéquate pour lui (Darnon et al., 2008; Mugny et al., 1984).

La régulation du conflit est dite *relationnelle* lorsque l'individu « centre son attention uniquement sur la comparaison sociale de ses propres compétences et de celles de la source » (Darnon et al., 2008, p. 65). À l'issue de cette comparaison sociale, l'individu peut soit considérer que la source est plus compétente que lui, et donc, adopter sa réponse par imitation (Darnon, Butera, Mugny, Quiamzade, & Hulleman, 2009; Pérez & Mugny, 1993), soit se considérer comme une source plus compétente et tenter de défendre sa position, sans examiner ni prendre en compte celle de la source. En faisant cela, il va chercher à affirmer sa propre compétence et à invalider celle de la source, dans le but d'établir un différentiel de compétence (Butera & Mugny, 1995; Quiamzade, 2007).

Conclusions

Dans cette première partie, j'ai pris connaissance de plusieurs champs de recherche. Dans le chapitre 2, j'ai présenté les travaux sur l'argumentation et la communication ainsi que l'approche pragma-dialectique de van Eemeren et Grootendorst que j'utilise dans la présente recherche. J'ai également souligné l'originalité d'analyser mes données avec ce modèle.

Dans le chapitre 3, j'ai présenté quelques travaux de Piaget sur le développement cognitif de l'intelligence. J'ai également tenté de décrire la méthode d'entretien clinique-critique que Piaget et ses collaborateurs utilisaient pour saisir la pensée des enfants. Deux épreuves piagétiennes ont été retenues pour la présente recherche : une adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide et une épreuve des « dés truqués ».

Dans le chapitre 4, j'ai montré que les interactions entre adulte et enfants ou entre enfants comportent de nombreuses dimensions à prendre en compte. Certains modèles théoriques, tels que le prisme, ont été développés, dans le but d'analyser ces interactions en se centrant sur différentes perspectives. Mais nous l'observons bien, ne serait-ce qu'en ayant mis en lumières certaines dynamiques présentes dans ces interactions, un modèle théorique peut difficilement rendre entièrement compte de la complexité du réel. Le prisme est cependant utile pour l'analyse, car il invite à considérer chacun de ces pôles. Il faut toutefois être conscient que même si l'analyse demande de prendre un ou deux pôles de ce triangle à la fois, il est nécessaire de considérer chacun des pôles de ce triangle de manière interdépendante

J'ouvre à présent une deuxième partie théorique, dans laquelle je tenterai de décrire l'étude de l'argumentation dans le champ de la psychologie.

DEUXIÈME PARTIE : L'ARGUMENTATION DANS LE CHAMP DE LA PSYCHOLOGIE : SON DÉVELOPPEMENT, SES DYNAMIQUES ET SA PRATIQUE EN CLASSE

L'étude de l'argumentation dans le champ de la psychologie est relativement récente. À partir des années 80, les questions liées à l'argumentation ont émergé selon deux tendances qui ont questionné les travaux développés en communication et argumentation (par ex., les travaux de Toulmin, ainsi que Perelman et Olbrechts-Tyteca, etc.). La première tendance (que je présenterai dans le chapitre 5), a tenté de comprendre comment l'argumentation se développe chez les enfants, notamment concernant les compétences argumentatives de ces derniers, et la deuxième (chapitre 6) se réfère aux contextes d'enseignement et d'apprentissage dans lesquels peut avoir lieu l'argumentation. Cette évolution, notamment dans cette deuxième tendance, a été tributaire des questions soulevées par les travaux de la psychologie sociale et culturelle du développement (voir chapitre 4), dans lesquels la nécessité de coopérer et de résoudre des conflits (socio-cognitifs) entre participants a été mise en avant. Le croisement de ces champs demande de se questionner sur la notion d'argumentation, en la comprenant aussi bien dans la sphère scolaire (c'est-à-dire dans des classes lors d'interactions entre enfants ou entre enseignants et enfants), que hors de la classe (c'est-à-dire, dans la vie de tous les jours, en famille, etc., lors d'interactions entre adulte et enfants ou entre enfants). Les chercheurs qui se sont alors penchés sur ces différents lieux dans lesquels l'argumentation pouvait être étudiée, ont cherché des modèles et outils d'analyses pertinents pour tenter de rendre compte de cette activité complexe qu'est l'argumentation, lorsqu'elle s'exerce en contexte d'apprentissage (Nonnon, 2015). Ainsi, comme le mentionne Nonnon, les méthodologies, les contextes, les types de savoirs, les dispositifs, etc., varient selon les recherches, offrant une riche perspective dans laquelle est étudiée l'argumentation dans les contextes de l'éducation.

Avant de présenter la structure de ces chapitres de cette deuxième partie, attardons-nous sur les relations entre « argumentation » et « apprentissage » (*learning*). À quoi ces deux termes font-ils référence ? Ces deux termes, qui ont chacun des définitions différentes, sont impliqués ensemble dans des processus complexes. Je présenterai la manière dont Schwarz (2009), ainsi que Buty et Plantin (2008)[42] documentent ces termes. Le terme « apprentissage » évoque de nombreuses choses pour les psychologues. Schwarz met en évidence deux perspectives différentes dans lesquelles ce terme est utilisé. Dans certaines recherches, « apprentissage » est considéré « as a process that emerges during interactions » (Schwarz, 2009, p. 92). Cet apprentissage

[42] Il va de soit que d'autres auteurs présentent également des définitions de ces termes. Le choix de me centrer sur celles de Schwarz et Buty et Plantin peut être justifié comme suit: dans cette introduction générale à la deuxième partie de notre recherche, mon but n'est pas de me cloisonner dans une définition précise de ces termes (comme par exemple la définition de l'argumentation donnée par van Eemeren et Grootendorst, ou des définitions données par d'auteurs que je présenterai dans le chapitre 5). La documentation que Schwarz et Buty et Plantin proposent sur « argumentation » et « apprentissage », rend compte, de manière très générale, de la manière dont ces termes sont étudiés dans les recherches en psychologie.

émergent (*emergent learning*) a notamment été étudié dans le but de développer de nouvelles pratiques, amenant de nouvelles compréhensions, de nouveaux savoir-faire, etc. Ce type d'apprentissage se déploie lors d'interactions dans lesquelles plusieurs personnes participent, en utilisant des outils ou des technologies. D'autres recherches voient au contraire l'apprentissage comme étant un changement interne à la personne, mais qui peut être observé indirectement au travers d'activités.

Le terme « argumentation » est notamment décrit par Buty et Plantin (2008), qui distinguent deux champs d'études dans la construction des savoirs en argumentation, par agrégation et par modélisation. Le premier champ est composé d'enseignants et de chercheurs et traite de l'argumentation selon leurs disciplines académiques d'appartenance (psychologie, linguistique, sociologie, communication, didactique, etc.). Le deuxième champ concerne les études de l'argumentation selon différents modèles d'orientation :

> « linguistique (Ducrot) ; légal-scientifique (Toulmin) ; légal-politique (Perelman & Olbrechts-Tyteca) ; dialectique (van Eemeren et Grootendorst) ; critique-logique (Hamblin, Woods et Walton) ; cognitivo-linguistique (Grize) ; logique informelle (Blair et Johnson) ; interactionniste (Scott et Jackson) » (Buty & Plantin, 2008, pp. 20-21).

Selon la perspective adoptée, le regard porté sur l'argumentation sera susceptible de varier. Buty et Plantin soulignent que les différentes approches de l'argumentation s'accordent sur le fait que l'argumentation est

> « d'abord une activité langagière substantielle (qui porte sur des savoirs et des contenus sémantiques) et complexe. Elle implique la coordination d'habiletés langagières, cognitives, expérimentales et comportementales-communication-nelles. En second lieu, de façon plus spécifique aux travaux en didactique, on s'accorde sur le fait que l'échange argumentatif peut être élaboré et transformé en méthode heuristique, c'est-à-dire comme une « méthode empirique, permettant de résoudre un problème par essais et erreurs », une façon de faire et de parler qui tend vers la preuve » (Buty & Plantin, 2008, pp. 19-20).

La documentation de ces auteurs sur les termes « argumentation » et « apprentissage » met en évidence leurs nombreuses facettes, si bien que, pris ensemble, ces termes laissent supposer une relation complexe. Pour Schwarz, cette relation est double : « It may consist of learning to reason, to explain or to challenge [...] [or] it may consist of learning to achieve a specific goal through argumentation » (Schwarz, 2009, p. 92). Andriessen et al. (2003a) ont souligné une distinction importante entre « apprendre à argumenter » (*learn to argue*) et « argumenter pour apprendre » (*arguing to learn*). « Apprendre à argumenter » concerne l'acquisition de compétences argumentatives, telles que le fait de justifier une opinion, de contre-argumenter, de faire des concessions, etc. La première tendance que j'ai mise en évidence dans l'étude de l'argumentation dans le champ de la psychologie, à savoir le développement de l'argumentation chez les enfants selon leurs compétences, rejoint ce qu'Andriessen et al. appellent « apprendre à argumenter ». La deuxième tendance qui se réfère aux contextes d'enseignement et d'apprentissage dans lesquels peut avoir lieu l'argumentation, correspond à ce que ces auteurs appellent « argumenter pour apprendre », dont le but est de construire de nouvelles connaissances, notamment dans un cadre éducatif. Cette distinction aide à identifier les buts de recherche, mais ne signifie aucunement qu'« argumenter pour apprendre » et « apprendre à argumenter » doivent être étudiés séparément. Ces deux perspectives sont au contraire très souvent interdépendantes lorsqu'on observe des conversations en classe par exemple. Ainsi, comme nous le verrons, certaines recherches peuvent se trouver plus dans une perspective que dans l'autre, ou alors dans les deux.

Il est important de préciser que bien que la présente recherche ne traite pas précisément d'« apprendre à argumenter » et d'« argumenter pour apprendre », elle se situe tout de même en partie dans ces deux perspectives. En effet, en procédant à des reconstructions analytiques de l'argumentation des enfants (voir chapitre 9), je porte un regard d'analyse sur les « productions » argumentatives des enfants, ce qui fait écho au regard théorique proposé dans le chapitre 5, dans lequel je détaillerai l'argumentation sous une perspective développementale. De plus, la présente recherche se situe dans les contextes de l'éducation. Ainsi, le chapitre 6 offre un regard intéressant en situant les différentes recherches élaborées dans ces contextes de l'éducation, ce qui va me permettre de me positionner et de préciser la problématisation de ma recherche.

Afin de mieux comprendre ces deux perspectives, j'ai choisi de les présenter en deux chapitres : le chapitre 5 se centrera sur *« apprendre à argumenter » : perspectives développementales de l'argumentation chez les enfants* et le suivant (chapitre 6) sur *« argumenter pour apprendre : argumenter dans les contextes de l'éducation »*. Dans le chapitre 5, mon but est de présenter deux perspectives de recherches sur le développement de l'argumentation : celles présentant l'émergence précoce des capacités argumentatives, ainsi que celles mettant en avant les capacités argumentation selon un développement. Dans le chapitre 6, mon but est de montrer en quoi consiste l'étude de l'argumentation dans les contextes de l'éducation et comment les recherches s'y sont prises pour l'étudier. Je poserai ensuite un regard critique sur ces deux perspectives.

Étant donné que dans la présente recherche, mon intérêt se porte sur l'argumentation à l'oral et non à l'écrit, j'ai choisi de ne présenter, dans la mesure du possible, que les recherches étudiant l'argumentation à l'oral. Le lecteur trouvera cependant quelques recherches abordant cette question de l'écrit, lorsque par exemple l'argumentation est étudiée autant à l'écrit qu'à l'oral.

Chapitre 5 :

« Apprendre à argumenter » : perspectives développementales de l'argumentation chez les enfants

Pour Andriessen et al. (2003a), « learning to argue » est étroitement associé à l'apprentissage d'un vocabulaire technique : justifier ses opinions, contester d'autres opinions, amener des contre-arguments, etc. La question qui se pose dans ce chapitre est : comment ce « vocabulaire technique » (tel que décrit par Andriessen et al.) se développe-t-il chez les jeunes enfants ? Je montrerai que ce « vocabulaire technique » prend différentes orientations selon les recherches. En effet, nombreuses sont les recherches qui se sont intéressées aux perspectives développementales de l'argumentation chez les enfants et les ont étudiées selon différents angles, tels que la nature des arguments des enfants (par ex., Eisenberg & Garvey, 1981; O'Keefe & Benoit, 1982), l'émergence du discours argumentatif (par ex., Maynard, 1985; Stein & Albro, 2001), la génération de justifications (par ex., Anderson et al., 1997; Means & Voss, 1996; Orsolini, 1993; Orsolini & Pontecorvo, 1992; Stein & Miller, 1993a), les relations de pouvoir et de dominance dans un discours argumentatif (par ex., Meyer, 1992), la résolution des discussions argumentatives (par ex., Benoit, 1981), les capacités argumentatives (par ex., D. Kuhn, 1991; D. Kuhn & Udell, 2003; D. Kuhn, Zillmer, Crowell, & Zavala, 2013), la production des discours argumentatifs (par ex., Golder, 1992b, 1996a; Golder & Coirier, 1996), etc.

Ce chapitre se divise en trois parties. La première partie (section 5.1) examine les recherches qui montrent que les enfants développent des capacités argumentatives très tôt, c'est-à-dire dès trois ans (par ex., Anderson et al., 1997; Eisenberg & Garvey, 1981; Orsolini & Pontecorvo, 1992; Stein & Albro, 2001; Stein et al., 1997). La deuxième partie (section 5.2) présente les approches qui constatent que les argumentations des jeunes enfants sont pauvres (Berkowitz et al., 1987; Clark & Delia, 1976; Golder, 1993, 1996b; D. Kuhn, 1991, 2005; D. Kuhn et al., 1997; D. Kuhn & Udell, 2003) : pour arriver à une « bonne » argumentation[43], il manquerait aux jeunes enfants certaines capacités qui se perfectionneraient progressivement de l'enfance à l'âge adulte. Partant de ce constat, mon but est d'examiner ces deux champs de recherche en analysant les objectifs de recherche, les méthodologies utilisées, les résultats élaborés. Cette démarche, qui s'apparente à une tentative de compréhension de la manière dont certaines études s'y sont prises pour rendre compte du développement de l'argumentation chez les enfants et des résultats sous-jacents, s'avère des plus utiles pour la présente recherche. En effet, comprendre les problématiques, les méthodologies et les résultats des analyses de ces études me permettra ensuite, dans une troisième partie (voir section 5.3), de développer un regard critique sur les recherches présentées et ainsi situer la présente recherche, qui analyse également les argumentations des jeunes enfants.

[43] Je préciserai dans ce chapitre ce que les auteurs (par exemple, Kuhn, Golder et leurs collègues respectifs) décrivent comme étant une « bonne » argumentation.

5.1 Émergence précoce des capacités argumentatives

Une question fondamentale qui se pose dans l'étude du développement de l'argumentation chez les enfants, est de savoir à quel âge les enfants montrent des capacités à construire des arguments et à s'engager dans une discussion argumentative. Comme je le montrerai, cet âge suscite de nombreux débats et varie selon les recherches menées.

Des études en psychologie du développement ont montré que les enfants savent très tôt comment argumenter (Anderson et al., 1997; Meyer, 1992; Orsolini, 1993; Orsolini & Pontecorvo, 1992; Pontecorvo & Arcidiacono, 2010; Stein & Albro, 2001; Stein et al., 1997; Stein & Miller, 1993a, 1993b). Les enfants montrent dès trois ans d'étonnantes capacités concernant la forme, le contenu et la fonction des arguments dans les interactions verbales de négociation qu'ils ont avec leurs pairs, leurs parents, etc. (Dunn & Munn, 1987; Eisenberg & Garvey, 1981; François, 1981, 1983; Genishi & Di Paolo, 1982; Pontecorvo & Arcidiacono, 2010; Stein & Trabasso, 1982). Howe et McWilliam (2001) ont observé que des enfants de trois à cinq ans sont capables de justifier leurs positions et de présenter d'autres points de vue, mais que ces stratégies argumentatives sont souvent entrecoupées par des contacts physiques de force et par des affirmations sans lien avec leurs propos. D'autres études menées par Stein et Albro (2001) ont montré que dès l'âge de deux ans, les enfants sont déjà familiers à des interactions conflictuelles et qu'à l'âge de quatre ans, les enfants sont capables de comprendre et de participer à des désaccords au sein de leur famille. Avec le développement du langage et du développement cognitif et social, ils deviennent de plus en plus doués pour des échanges de négociation et d'argumentation (Benoit, 1981; Tesla & Dunn, 1992), notamment lors de conflits (argumentatifs ou non) avec leurs parents et leurs frères et sœurs (Eisenberg, 1992; M. Perelman & Ross, 1997). Lors de l'entrée à l'école, les enfants s'engagent dans des discussions ou des conflits argumentatifs avec leurs camarades. Des études menées par Stein et ses collègues (Stein & Albro, 2001; Stein & Miller, 1993a, 1993b) mettent en effet en évidence que le développement des capacités argumentatives avait une origine sociale, c'est-à-dire que les enfants apprenaient à maîtriser ces capacités au travers de conflits et d'expériences argumentatives avec leurs camarades, leurs familles, etc. D'autres études (Anderson et al., 1997; Levine, Stein, & Liwag, 1999; Stein & Trabasso, 1982) montrent que les jeunes enfants dès sept ans sont capables de comprendre les opinions de leurs camarades dans une discussion argumentative, et de s'en servir pour leur propre argumentation. En effet, même si les arguments des enfants comportent des informations manquantes (les justifications manquent de clarté, les conclusions ne sont pas explicites, etc.), les enfants ont montré une bonne compréhension des avis de leurs camarades et y ont répondu en conséquence.

Ces études, qui s'intéressent de près à l'âge auquel émergent des capacités à produire et construire des argumentations, mettent en évidence que les enfants sont très tôt confrontés à des interactions argumentatives et qu'ils y participent. Ces conduites sont généralement observées dans des situations scolaires ou familiales car ce sont des lieux très riches où il est possible d'étudier des processus cognitifs, sociaux, linguistiques chez les enfants. Il reste cependant difficile de mentionner, à partir de ces études, un âge exact à partir duquel les enfants développent ces capacités à construire des discussions argumentatives. Identifier cet âge ne semble pas d'une grande pertinence ; l'information selon laquelle les enfants sont à même de développer des capacités argumentatives précoces est suffisante. Il me paraît plus intéressant de chercher à comprendre comment les auteurs s'y sont pris pour montrer ce développement précoce de l'argumentation chez les enfants. Pour cela, j'ai examiné plus précisément les problématiques, les définitions (lorsque celles-ci figuraient) données par exemple aux termes « argumentations », « arguments », les méthodologies utilisées ainsi que les résultats sous-jacents.

5.1.1 Processus conversationnels et argumentations

Certaines recherches (par ex., Orsolini, 1993; Orsolini & Pontecorvo, 1992) ont étudié l'utilisation des arguments chez des enfants d'âge préscolaire, ainsi que les processus conversationnels impliquant les justifications de ces arguments. Orsolini (1993) a étudié ce qu'elle appelle les « disputes » (Orsolini, 1993, p. 284) dans des interactions entre enfants de quatre ans dans trois contextes différents : les conversations en classe, les jeux symboliques et les activités en classe. Orsolini définit une dispute comme « an opposition and a counteropposition move » (Orsolini, 1993, p. 284). L'auteure a élaboré des catégories d'analyse décrivant la structure interactive de la dispute. Des analyses quantitatives des disputes montrent que les arguments utilisés varient selon le contexte social. Des argumentations faisant appel à des films ou histoires ont plutôt été émises dans des activités entre enfants, alors que des argumentations faisant référence à des causes, normes et règles ont plutôt été produites lors de conversations avec l'enseignant.

Dans une étude similaire, Orsolini et Pontecorvo (1992) ont émis l'hypothèse que les discussions enseignant-élèves (5 à 6 ans) facilitent l'apprentissage des justifications. Dans ces interactions, l'enseignant amène les enfants à justifier leurs points de vue et à expliciter leurs réponses dans une tâche scientifique (les enfants expérimentent le concept physique d'une balance avec divers objets qu'ils ont à disposition) et dans une tâche narrative (l'enseignant lit une histoire et s'arrête de temps en temps, demandant aux enfants de prédire la suite de l'histoire). Les auteures ont construit des catégories d'analyse décrivant le discours de l'enseignant (répétitions, reformulations, etc.) ainsi que les justifications des enfants (si elles sont élaborées ou non) lorsqu'ils sont pour ou contre un point de vue. Les résultats de cette étude montrent notamment que lorsque l'enseignant répète ou reformule ce que les enfants disent, ces derniers argumentent en produisant ce que les auteures appellent des « extended talk » : les enfants complètent un énoncé incomplet, clarifient ou explicitent une énonciation, ou alors une demande de clarification de l'enseignant abouti à une réponse élaborée.

Ces recherches mettent en évidence certaines propriétés sociales de l'interaction qui sous-tendent la production de justifications des enfants : le contexte social, c'est-à-dire lorsque l'enfant argumente avec un pair ou un adulte, joue un rôle dans la production d'arguments.

5.1.2 Argumentations complexes

Certains auteurs ont étudié le développement de l'argumentation dans des dyades entre enfants ou entre adulte et enfants dans des situations scolaires et ont montré que les enfants produisaient des argumentations complexes. Eisenberg et Garvey (1981), par exemple, ont étudié les argumentations lors d'interactions en dyades chez des enfants de deux à cinq ans dans des chambres de jeu (hors de la salle de classe) conçues spécialement pour leur étude. Les auteures ont analysé les résolutions de conflit ainsi que les stratégies par lesquelles les enfants arrivaient à ces résolutions de conflit. Ils ont ainsi décrit cinq types d'oppositions amorçant un conflit (négative simple : dire « non » ; une justification ; une proposition alternative ; une proposition pour temporiser ; quitter le conflit) et neuf stratégies énoncées à la suite de ces oppositions (dire à nouveau la même proposition ; paraphraser la proposition énoncées ; donner une raison ; donner une proposition alternative ; émettre des propositions complexes ; proposer un compromis ; demander des explications ; utiliser la force physique ; ignorer l'autre). Les résultats de leur étude montrent notamment que les enfants de deux ans ne déploient pas que de simples stratégies de résolution de conflit ; ils utilisent également d'autres stratégies, telles que des demandes d'explications ou des justifications, dans lesquelles ils donnent des arguments amenant à une fin réussie de conflit, c'est-à-dire lorsque le conflit n'existe plus. Les auteures ne mentionnent pas ce qu'elles entendent par « argumentation » ou « justification ».

Une étude similaire, réalisée par Genishi et Di Paolo (1982), a étudié des interactions argumentatives entre une enseignante et des enfants entre trois et cinq ans dans leur salle de classe. Les auteurs se sont basés sur les catégories d'analyses élaborées par Eisenberg et Garvey (1981) pour construire leurs propres catégories d'analyse des argumentations des enfants. Cette recherche montre que les productions des enfants sont argumentatives : les arguments peuvent être simples ou complexes et le contenu des arguments fait essentiellement référence à des personnes que les enfants connaissent en dehors de l'école : un membre de la famille, un docteur, un patient, etc. Pour ces auteurs, un argument complexe correspond à « an acceptance, appeal to authority, compromise, and/or supporting argument » (Genishi & Di Paolo, 1982, p. 61).

Les catégories d'analyse d'Eisenberg et Garvey ont également inspiré Howe et McWilliam (2001), qui ont analysé les formes d'arguments des enfants de trois à cinq ans dans des situations de jeu en classe et qui ont observé que les enfants utilisaient des argumentations sophistiquées. Pour ces auteurs, une argumentation simple correspond aux négations, répétitions et à l'usage de la force physique ; une argumentation complexe correspond aux justifications, demandes de justifications et aux propositions alternatives.

D'autres recherches menées par Pontecorvo et ses collègues (par ex., Pontecorvo & Arcidiacono, 2010; Pontecorvo & Sterponi, 2002) étudient la manière dont les jeunes enfants sont socialisés au discours argumentatif. Les auteurs proposent d'étudier le discours argumentatif au sein d'une narration (l'histoire de Mascia et l'ours) dans laquelle les enfants écoutent une histoire qui est soudain interrompue à des moments particuliers. Les enfants doivent alors prédire la fin de l'histoire. Puis, l'enseignant demande aux enfants

> « (a) to explain the intentions and the motives behind the actions of the characters in the story ; (b) to evaluate what other actions might be plausible given those motives ; (c) to evaluate the cleverness of the central character and her adversary » (Pontecorvo & Sterponi, 2002, p. 129).

L'analyse des résultats, faite selon l'analyse conversationnelle, montre notamment que les enfants font usage de modèles complexes de raisonnement (*complex patterns of reasoning*). Pontecorvo et Sterponi décrivent ces modèles complexes de raisonnement comme suit : « hypothetical and counter-factual constructions are rather complex patterns of reasoning that are found not only in narrative activity across contexts but in scientific practices as well » (Pontecorvo & Sterponi, 2002, p. 132).

D'autres études (par ex., Blum-Kulka & Snow, 2004; Corsaro, 1988; Ervin-Tripp & Mitchell-Kernan, 1977; Goodwin, 2006; Zadunaisky Ehrlich, 2011; Zadunaisky Ehrlich & Blum-Kulka, 2010) ont étudié les interactions en milieu « naturel ». Zadunaisky Ehrlich et Blum-Kulka (2010) proposent, par exemple, des interactions dans lesquelles des élèves de 4 à 6 ans discutent par groupe de deux à trois, au sujet d'un album dans lequel ont été collées des cartes Pokemon. Les auteures considèrent ces interactions entre pairs comme un double espace d'opportunité (*double opportunity space)*. Elles décrivent, premièrement, le discours des enfants selon une perspective socioculturelle, c'est-à-dire en prenant en compte la construction sociale active de la culture de l'enfance, ainsi qu'en intégrant le réel et l'imaginaire, les notions de temps et d'espace, les normes sociales et les identités de genre. Le discours des enfants est, deuxièmement, examiné dans une perspective développementale, dans laquelle les auteures étudient les gains développementaux émergeant des interactions argumentatives entre pairs.

Les données, analysées selon la méthode de l'analyse conversationnelle, montrent notamment que les arguments ayant émergé de ces interactions sont étroitement liés aux actions des enfants. Les opinions et les arguments des enfants sont exposés « more or less explicitly […] and they [children] become more equipped with the means to argue and think foremost within their own social and cultural peer milieu and probably in other contexts as well » (Zadunaisky Ehrlich & Blum-Kulka, 2010, p. 225). De plus, les auteures ont également observé que les enfants déployaient des arguments bien formés (well-formed) et convaincants mais elles ne précisent pas ce qui correspond pour elles à des arguments bien formés et convaincants.

5.1.3 Argumentations implicites

Dans leur étude, Anderson et al. (1997) partent du présupposé que les argumentations des enfants comportent des informations manquantes qui sont omises volontairement, car elles sont évidentes pour les participants : les auteurs ne parlent donc pas de « missing premises », mais de « implicit, unstated, or suppressed premises » (Anderson et al., 1997, p. 137). Les auteurs ont invité des enfants de 8-9 ans à discuter d'une situation de dilemme avec leurs enseignants. Ils ont analysé les arguments selon leur structure logique (modus tollens, modus ponens). Les résultats de leur étude montrent que même si la plupart des arguments des enfants sont incomplets et les conclusions souvent absentes, les enfants montrent une bonne compréhension des points de vue des autres et y répondent en conséquence. Les auteurs précisent que ce n'est pas parce que les arguments ne sont pas complets selon leur structure logique qu'ils sont moins bons ou moins exacts ou plus confus.

5.1.4 Gestion des conflits argumentatifs

Meyer, (1992) a conduit une recherche sur la manière dont les enfants utilisent l'argumentation dans des relations de pouvoir et de dominance. Elle a observé, hors des salles de classe, des jeux libres de jeunes enfants de trois et quatre ans à qui elle offrait la possibilité de prendre avec eux un de leurs jouets. Meyer a analysé les argumentations des enfants selon des analyses du discours et des analyses micro-ethnographiques. Une argumentation correspond pour elle à une « interaction which grows out of an overt opposition to a request, assertion, or action » (Meyer, 1992, p. 79). Les résultats de ses analyses qualitatives montrent des stratégies linguistiques et non linguistiques employées par les enfants ayant gagné un conflit : au niveau verbal, l'auteure a observé que les enfants ont déplacé la responsabilité à un tiers, parlé plus fort, reporté directement les confrontations, changé de sujet, offert des compromis qui n'en n'étaient pas, ou encore ont menacé leur camarade. Au niveau non verbal, les enfants ayant gagné un conflit présentaient l'avantage physique d'être debout alors que leur camarade était assis, produisaient des bruits forts (tels que battements de mains), ont poussé ou se sont bagarrés avec leurs camarades ou ont tenté de prendre un objet des mains de leurs camarades. Selon Meyer, ces premières tentatives de construire des arguments simples et ces stratégies pour gagner un conflit contribuent au développement des capacités argumentatives des enfants.

Stein et ses collègues ont également étudié l'argumentation des jeunes enfants lors de conflits. Dans leurs études, ils partent du postulat que « goals may regulate arguments » (Stein & Albro, 1996; 2001, p. 114; Stein & Trabasso, 1982). Selon ces auteurs, le fait d'argumenter engage deux personnes ayant des opinions différentes sur l'accomplissement de buts incompatibles. Pour pouvoir argumenter, les deux personnes doivent être conscientes qu'il y a un conflit de but dans la conversation qui doit être résolu.

Les auteurs appellent ces buts « relationship goals » (Stein & Albro, 2001, p. 115). En l'affirmant, les auteurs partent du présupposé selon lequel

> « the evaluation and regulation of social relationships is always present in arguments. An arguer may believe that maintaining a relationship with an opponent is more important that his or her own stance. If so, the arguer may discontinue or abort the argument » (Stein & Albro, 2001, p. 114).

Les auteurs pensent en effet que selon la manière dont s'est développé le conflit de but, les personnes choisiront de soutenir leur position ou non. Il ne faut pas voir de l'incohérence ou de l'inconsistance lors de ces changements de points de vue, car la position choisie peut varier selon le but. Ces réflexions occupent une place importante dans les études élaborées par Stein et collègues, dans leur but de comprendre comment l'argumentation se développe.

En plus de leurs intérêts pour les buts, Stein et ses collègues ont étudié les relations entre participants dans une argumentation (par exemple les gagnants et perdants, Stein et al., 1997; Stein & Miller, 1990), le rôle des émotions dans les résolutions de conflits (Stein & Liwag, 1997) et les dynamiques de négociations dans une argumentation (Stein, Bernas, Calicchia, & Wright, 1996). Dans l'une de leurs études, Stein et al. (1997) ont demandé à des adolescents de 15-16 ans de lire un scénario dans lequel deux personnages sont en conflit. Les adolescents devaient ensuite imaginer que ce conflit se passait entre une de leur amie et eux-mêmes et devaient choisir la position qu'ils prendraient dans ce conflit. Les auteurs ont ensuite fait interagir les adolescents en dyades selon les positions qu'ils avaient choisies. Des analyses de type quantitatif ont été faites selon le nombre de d'arguments soutenant un point de vue et la complexité des arguments produits. Cette étude met en évidence la complexité des arguments selon le résultat du conflit entre adolescents. Pour ces auteurs, la complexité d'un argument dépend de la personne qui gagne ou qui perd : la personne qui gagne un conflit utilise des formes plus complexes d'arguments que celle qui perd. Les auteurs ne proposent donc pas une définition de la complexité des arguments ; nous pourrions cependant déduire de leurs propos que la complexité des arguments correspond au nombre de raisons apportées justifiant un point de vue. Cette étude montre également que les gagnants proposent plus de contre-arguments que les perdants. Ils commettent cependant des erreurs lorsqu'ils tentent de se rappeler des arguments que donne leur adversaire pour justifier ses positions. Dans une étude similaire, Stein et Bernas (1999) ont analysé avec le modèle de Toulmin (1958) les arguments donnés chez les gagnants et les perdants. Ils ont trouvé que les argumentations des gagnants comportent plus de « datum » et « warrants ».

Dans leurs études sur les émotions (Levine et al., 1999; Stein & Liwag, 1997), Stein et ses collègues ont demandé aux parents de noter les émotions de leurs enfants (2-4 ans) ainsi que leur propre émotion lorsqu'ils se trouvaient en conflit avec ces derniers. Les analyses quantitatives des types d'émotions, des gagnants ou perdants des conflits, ou encore des concordances entre les émotions des parents et des enfants et les résolutions de conflits, ont été faites. Les résultats de ces travaux montrent notamment que lorsque l'enfant a exprimé de la colère durant un conflit, les parents et les enfants n'arrivent pas à une résolution de ce conflit. Selon les auteurs, ce résultat montre que la seule manière de résoudre ce conflit serait d'abandonner sa propre position au profit de celle de l'autre ; et comme aucune des parties n'est prête à adopter la perspective de l'autre, il n'y a pas de résolution de conflit.

Les études présentées dans cette section mettent notamment en évidence que les argumentations des enfants peuvent être incomplètes du point de vue de la logique formelle, que les conclusions de leurs argumentations peuvent également manquer ou encore que des derniers peuvent changer d'avis. Toutefois, les études montrent que les argumentations des enfants peuvent être élaborées.

5.2 Développement des capacités argumentatives

D'autres études (Berkowitz et al., 1987; Clark & Delia, 1976; Golder, 1993, 1996b; Golder & Favart, 2003; D. Kuhn, 1991; D. Kuhn et al., 1997; D. Kuhn & Udell, 2003) proposent une tout autre compréhension du développement de l'argumentation. La capacité à argumenter ou contre-argumenter semblerait être difficile à acquérir, et particulièrement par les jeunes enfants. Berkowitz et al. (Berkowitz et al., 1987) se sont intéressés à des enfants de 6 à 20 ans et leur ont proposé de participer, lors d'interaction en dyades, à un dilemme moral. Les analyses des discours produits par les participants montrent que l'utilisation de la justification lors de questions morales n'apparaît pas spontanément ou sous une forme complexe chez les enfants âgés de 6 à 8 ans. Les arguments produits par ces enfants sont de simples répétitions d'opinions, et les justifications ont été présentées uniquement à la demande de leur camarade. De plus, les enfants de 6 à 8 ans ont plutôt été amenés à résoudre leurs différends d'opinion par des manifestations de pouvoir qu'elles soient verbales ou physiques, mais sans recourir à un discours argumentatif. Les auteurs avancent également que des enfants de 9 à 11 ans reconnaissent la nécessité d'avancer des justifications pour convaincre leurs camarades, mais qu'ils ne sont pas capables de donner de justifications adaptées car ils ne prennent pas suffisamment en compte l'opinion de l'autre. Ce n'est, selon ces auteurs, qu'après l'âge de 11 ans que les enfants sont capables de s'engager dans des interactions argumentatives dans lesquelles ils présentent des argumentations adéquates. Les auteurs se basent sur les études de Miller (1980, 1981)[44] pour définir ce qu'ils entendent par « justification » : « the ability to provide an argument for one's position » (Berkowitz et al., 1987, p. 333). Une étude, menée par Clark et Delia (1976), présente des résultats similaires. Des enfants de 7 à 15 ans ont été mis dans des situations de communication hypothétiques dans lesquelles ils devaient donner des arguments les plus persuasifs possibles afin d'obtenir un accord de leur parent. Les résultats de cette étude montrent que les jeunes enfants ont des difficultés à prendre en compte et à s'adapter à la perspective des autres.

D'autres auteurs, tels que Deanna Kuhn ou Caroline Golder et leurs collègues respectifs ont surtout étudié les capacités argumentatives des enfants en rapport avec celles des adolescents et des adultes et ont mis en évidence que les argumentations des enfants sont pauvres et se perfectionnent progressivement de l'enfance à l'âge adulte. Ces études font figure de référence importante dans le champ du développement de l'argumentation chez les enfants. Je me penche maintenant pour l'une et pour l'autre, sur leurs champs d'étude, leurs méthodologies, leurs analyses et leurs résultats principaux.

5.2.1 Le perfectionnement des capacités argumentatives

Kuhn et ses collègues (par exemple Crowell, Felton, Shaw, Udell) ont examiné le raisonnement argumentatif tout au long de la vie. Le livre qu'elle a écrit, *The skills of argument* (D. Kuhn, 1991), a généré toute une série de changements dans l'étude de l'argumentation dans le domaine de la psychologie. Jusque-là, la majorité des études sur le raisonnement observaient ce dernier dans un vide social, c'est-à-dire en ne se centrant que sur la capacité d'un individu à résoudre un problème et produire une argumentation. Or, dans leurs recherches, Kuhn et ses collègues étudient notamment les argumentations dans des activités dans lesquelles des individus interagissent les uns avec les autres (Felton & Kuhn, 2001; D. Kuhn et al., 1997; D. Kuhn & Udell, 2003).

[44] Miller a étudié notamment le développement sociomoral de l'argumentation chez des enfants.

Dans une de leurs études, Kuhn et ses collègues se sont également intéressés à la manière dont se développe la pensée de l'enfant comparée à celle de l'adulte (D. Kuhn, 1992, 1999, 2001, 2003; D. Kuhn & Udell, 2003, 2007). Ils ont cherché à comprendre dans quelle mesure la pensée argumentative est à l'origine des croyances que les individus ont, des décisions qu'ils prennent, et dans quelle mesure les individus sont conscients de leurs croyances et en gardent le contrôle. Une des nouveautés apportées par les recherches de Kuhn et ses collègues a été d'examiner la pensée des individus comme un argument (*thinking as argument)* dialogique intériorisé (D. Kuhn, 1991, 1992). Ainsi, lorsqu'ils pensent, les individus prennent position, émettent des jugements, donnent des arguments, concluent, confrontent leurs opinions avec autrui, etc.

C'est sur la base de ces réflexions que Kuhn propose de définir une argumentation comme suit :

> « an argument in its first, more restricted sense can be defined simply as an assertion with accompanying justification. […] The more common definition of an argument entails juxtaposition of two opposing assertions. Most often, we think of an argument as a dialogue between two people who hold opposing views. Each offers justification for his or her own view; in addition (at least in a skilled argument), each rebuts the other's view by means of counterargument. To distinguish between the two uses, we refer to the first type of argument as a rhetorical argument and the second type as a dialogic argument. Though not usually connected, the two kinds of arguments in fact bear a close and important relation to one another with respect to the forms of thinking they entail » (D. Kuhn, 1991, p. 12).

Kuhn précise cette définition en distinguant l'argumentation en tant que *produit* et *processus* : l'argumentation en tant que *processus* est décrite comme étant un processus dialogique dans lequel deux ou plusieurs personnes ayant des positions opposées s'engagent dans un débat. L'argumentation comme *produit* correspond à un raisonnement qui justifie une opinion : l'énonciation d'une position, sa justification, les positions opposées, les contre-argumentations, etc. (D. Kuhn, 1991; D. Kuhn & Udell, 2003). Ces deux dimensions ont été étudiées dans la plupart de ses travaux (par ex., D. Kuhn & Udell, 2003, 2007) : Kuhn et ses collègues ont analysé les *produits* en développant des schèmes analytiques permettant de catégoriser chaque énonciation des participants. Les *processus* dialogiques correspondent aux liens qui existent entre les différentes catégories analysées lors des productions individuelles (la manière dont s'articulent les arguments entre eux, par exemple, lorsqu'un contre-argument émis par un participant est par exemple suivi d'une critique par un autre participant).

La méthode utilisée par Kuhn et ses collègues varie selon les études : des entretiens individuels, des discussions de groupes sur des thématiques données, choix d'items, etc. Les analyses effectuées aboutissent, pour la plupart des cas, à un traitement quantitatif. Ainsi, dans son ouvrage, *The skills of argument*, Kuhn (1991) a invité quatre groupes d'âge, 14-15 ans, 19-29 ans, 40-49 ans et 60-69 ans, à discuter lors d'entretiens individuels sur trois thématiques : « What causes prisoners to return to crime after they are released ? », « What causes children do fail in school ? », « What causes unemployment ? » (D. Kuhn, 1991, p. 16). Les participants expriment dans un premier temps leurs opinions (Kuhn parle des « théories » construites par les sujets) sur ces thèmes et leurs causes. Dans un deuxième temps, les participants sont amenés à justifier leurs opinions, et à apporter des contre-arguments face à des opinions opposées. Kuhn s'est intéressée à la nature des arguments utilisés pour justifier leurs « théories » et a pour cela analysé les justifications de ces « théories », les formes de contre-arguments et les réfutations (*rebuttals*). Les résultats montrent notamment que les capacités à développer des arguments se perfectionnent avec l'âge.

Dans l'étude faite avec Felton (Felton & Kuhn, 2001), les auteurs étudient des discussions en dyades sur le sujet de la peine de mort entre jeunes adolescents (12-14 ans) et jeunes adultes (18-25 ans). Les analyses sont faites selon des schèmes analytiques permettant de catégoriser chaque énonciation des participants selon les deux groupes d'âge : par exemple, une demande de clarification, de justification, une question, une reformulation, un contre-argument, une critique, etc. Les résultats mettent en évidence que les adolescents semblent être plus préoccupés de la production du dialogue argumentatif que de l'utilisation des stratégies d'adaptation (comme le font les jeunes adultes) de leur discours à ceux des autres participants. Une autre étude menée par Kuhn et Udell (2007) propose à trois groupes de participants : 10-13 ans, 16-18 ans et des étudiants à l'Université entre 18 et 40 ans de remplir individuellement un questionnaire sous forme de choix multiple de 10 items. Le but de cette étude est d'observer s'il existe des différences développementales dans les préférences à adopter des arguments qui renforcent sa propre position par opposition à des arguments qui affaiblissent une position opposée : « You are told to drink fruit juice instead of soda. You like soda better. Which is the best argument for you to make? A) Fruit juice is too sweet. B) Soda keeps you alert. » (D. Kuhn & Udell, 2007, p. 93). Les résultats montrent que

> « younger and less skilled arguers concentrate argumentive discourse on arguments that support their own position, paying relatively little attention to the claims and arguments of their opponent. […] The novice arguer thus fails to embrace the dual objectives of argumentive discourse — to identify weaknesses in the opponent's arguments and to secure commitments from the opponent that can be used to support one's own claims » (D. Kuhn & Udell, 2007, p. 90).

Ainsi les jeunes participants choisiraient l'argument qui renforce le plus leur position préférée, plutôt que celle qui affaiblit la position opposée.

Dans une étude récente, Crowell et Kuhn (2014) avaient pour but d'observer l'amélioration des compétences argumentatives chez des élèves de 11-12 ans. Cette étude, basée sur d'autres études (D. Kuhn & Crowell, 2011; D. Kuhn et al., 2013), comprend trois phases : un « *pregame* », dans lequel les enfants sont invités à travailler par groupes avec des camarades ayant des opinions similaires ; un « *game* », dans lequel deux élèves ayant des opinions similaires dialoguent avec des pairs ayant des opinions opposées. Le dialogue s'est fait sur un logiciel de CHAT ; et un « *endgame* » dans lequel la classe débat ensemble et les différentes perspectives se confrontent. Les élèves développent des arguments sur différents thèmes, par exemple les mauvaises conduites des élèves, les droits des animaux, la vente des organes humains. Les argumentations des élèves ont été codées selon la construction des arguments. Les auteurs mettent en évidence que les compétences argumentatives des élèves comportent différentes dimensions, métacognitives, épistémologiques, sociales, comprenant des valeurs et des normes.

Comme on peut le voir, Kuhn et ses collègues ont étudié le développement de l'argumentation dans une tranche d'âge qui s'étend de 10 ans à 69 ans. Les jeunes enfants jusqu'à 10 ans ne sont donc pas représentés. Les études de Kuhn et ses collègues qui s'intéressent aux jeunes enfants (notamment des enfants de quatre à six ans) (D. Kuhn & Pearsall, 1998, 2000) ne sont pas directement en lien avec le développement de l'argumentation, mais plutôt avec la confusion que les enfants font des théories et des preuves dans un raisonnement.

Ainsi, dans les études présentées ici, en lien avec le développement de l'argumentation, j'ai observé des différences dans l'expression des compétences argumentatives entre les adultes et les enfants : bien que ces auteurs commencent par dire que « even young children show some competence in producing arguments in support of a claim »[45] (D. Kuhn & Udell, 2003, p. 1246), ils montrent que de « serious weaknesses have been observed in the arguments of adolescents and young adults. They are unlikely to construct two-sided arguments or to distinguish evidence and explanation in support of their claims » (D. Kuhn & Udell, 2003, p. 1246). Contrairement aux enfants et jeunes adolescents, les adultes (que Kuhn et ses collègues considèrent comme « skilled arguers ») utilisent des stratégies que l'on pourrait retrouver dans une « bonne » argumentation : se décentrer, identifier l'opinion et les arguments faibles de l'autre pour renforcer ses propres arguments, contrer les arguments des autres participants, anticiper et construire des contre-arguments, s'adapter au discours de l'autre, ceci dans le but de déstabiliser l'autre dans l'expression de ses opinions et arguments. Les auteurs se sont demandé pourquoi les enfants et jeunes adolescents accordaient peu d'importance au discours argumentatif de l'autre et ont émis l'hypothèse que « the discourse context in which they must construct and express relevant justifications for the position to which they have committed themselves, while at the same time negotiating the social conventions of discourse, is sufficiently demanding to create cognitive overload if they were at the same time to attempt to attend to the other's idea » (D. Kuhn & Udell, 2007, p. 92). Cette surcharge cognitive expliquerait donc pourquoi l'argumentation des enfants et des jeunes adolescents est décrite comme étant « incomplète » comparé à celle des adultes.

5.2.2 Les conditions amenant à un discours élaboré

Dans leurs travaux, Golder, mais aussi Pouit, Favart et Coirier, ont cherché à décrire la manière dont l'argumentation se développe et se complexifie chez le jeune enfant jusqu'à l'adolescent. Golder définit l'argumentation comme le fait de « défendre un point de vue et discuter les différentes positions en jeu sur une question donnée » (Golder, 1996b, p. 31). Elle a étudié les différentes conditions amenant à un discours argumentatif élaboré : « On ne peut pas argumenter sur n'importe quoi », « on ne peut pas argumenter n'importe comment », « on ne peut par argumenter dans n'importe quelle situation », « des objets discutables, oui, mais pas avec n'importe qui », « pour argumenter en situation de dialogue, il faut tenir compte de l'autre et de ce qu'il dit », « pour argumenter, il faut connaître l'autre et anticiper ses réponses » (Golder, 1996b; Golder & Favart, 2003; Golder & Pouit, 1999).

[45] Ce paragraphe contient de nombreuses citations. Ce choix est motivé par la précision des propos de Kuhn et ses collègues que je souhaite montrer. Cette précision est en effet importante, car je reviendrai sur les dires de ces auteurs (mais aussi de Golder et ses collègues) dans le chapitre 12, section 12.1.3.

Tout au long de leurs recherches, Golder et ses collègues se sont plus précisément centrés sur le développement d'un discours argumentatif élaboré :

> « Il s'agit d'un discours élaboré au sens où il correspond à un discours tel qu'on peut l'attendre dans sa forme adulte : […] présence de traces d'un certain nombre d'opérations cognitives (prise en compte de l'interlocuteur par décentration cognitive, …) et/ou psycholinguistiques (adaptation du discours aux caractéristiques de la situation de production) […] et présence d'arguments susceptibles d'être acceptés car faisant appel aux valeurs d'une culture partagée par le locuteur et l'interlocuteur, et de contre-arguments » (Golder, 1996a, p. 120).

Dans les études menées, Golder et ses collègues tentent notamment de comprendre comment deux opérations, la justification et la négociation (Golder, 1996b; Golder & Coirier, 1996; Golder & Favart, 2003), qui sont au centre de tout discours argumentatif, se développent entre l'enfance et l'adolescence. La justification est liée à la maîtrise d'une structure argumentative : cette structure va d'une structure simple d'arguments (lorsque une prise de position est associée un seul argument) à une structure complexe (lorsqu'il y a une contre-argumentation ou plusieurs arguments). L'opération de négociation correspond au fait que le sujet arrive à se distancer de son discours pour prendre en compte les positions d'autrui, à présenter des justifications qui soient recevables et acceptables, c'est-à-dire à présenter ses raisons de façon négociée dans le but de les rendre acceptables à l'interlocuteur ou encore à anticiper les contre-arguments (« si tu m'achètes en chien, c'est moi qui m'en occuperai » (Golder, 1996b, p. 55) et à produire des contre-arguments).

Au niveau méthodologique, Golder et ses collèges ont élaboré différentes situations expérimentales pour observer le développement des conduites argumentatives, et les analyses argumentatives qu'ils effectuent sont principalement quantitatives. Dans l'une de ses études, Golder (1993) organise un débat collectif sur les différences entre les filles et les garçons chez des enfants de différentes tranches d'âge : 4-5 ans, 6-7 ans et 8-9 ans. À la suite de ce débat, les élèves sont répartis aléatoirement dans deux situations : une interaction entre un enfant et un expérimentateur, et une interaction entre deux élèves. Elle analyse les interactions en fonction de la fréquence d'utilisation des types d'arguments produits, leur structure, les marques d'engagement dans une argumentation (je trouve, je préfère, etc.), la fréquence de ces marques, etc. Dans une autre étude, Golder (1992a), utilise une méthodologie similaire : des enfants de 10-11 ans, 13-14 ans et 16-17 ans sont invités à participer à un débat collectif dans lequel il leur est demandé d'exprimer leurs préférences entre aller à l'école le mercredi ou le samedi. Les participants sont ensuite répartis en deux situations : une situation dite polygérée, dans laquelle le sujet dialogue avec un expérimentateur dont les interventions sont identiques (liste d'arguments et de contre-arguments sélectionnés à l'avance) pour tous les sujets. Et une situation dite monogérée, dans laquelle le sujet dialogue avec un expérimentateur dont les interventions se limitent à des relances interrogatives. Dans cette dernière situation, le sujet ne peut s'appuyer que sur les propos de l'expérimentateur pour modifier son propre discours, étant donné que ce dernier ne donne pas une opinion. Golder a élaboré des critères d'analyse correspondant à la justification et la négociation et a noté ces différents critères avec des notes allant de 0 à 5 en fonction de l'évolution de ces critères selon les âges.

Golder et ses collègues rapportent deux types de résultats : premièrement, ils mettent en évidence les conditions permettant à l'enfant de développer ses propres compétences argumentatives, et deuxièmement, proposent un modèle en stade du développement de l'argumentation de l'enfant, défini par trois critères : la complexité des arguments, la recevabilité des arguments et la nature des arguments. L'enfant acquiert ainsi différents niveaux de compétences argumentatives tout au long de son développement cognitif. Bien que les auteurs affirment que « très tôt les enfants argumentent ; il suffit de tendre l'oreille… Dès 3 ans, ils sont capables de prendre en compte les intérêts de leur

interlocuteur pour obtenir ce qu'ils veulent : j'te promets, j'serais sage ! »[46] (Golder, 1996b, p. 15), leurs travaux montrent cependant qu'« avant 7-8 ans, les argumentations produites en situation orale sont peu élaborées. […] L'argumentation est souvent liée à une volonté d'obtenir des gains concrets » (Golder & Pouit, 1998, p. 36) et « un seul argument est produit à l'appui d'une position » (Golder, 1996a, p. 122). Il faut attendre 8-9 ans pour que les enfants « prennent réellement en compte les contre-arguments émis par leur interlocuteur pour les nuancer ou les réfuter » (Golder & Pouit, 1998, p. 36). Et ce n'est qu'à l'adolescence, c'est-à-dire vers 16-17 ans « que l'élève parvient à défendre une position (la sienne) tout en considérant la possibilité d'autres positions » (Golder, 1996a, p. 123).

Ainsi, en résumé, Golder et ses collègues mettent en évidence deux types de discours argumentatifs, décrits de manière différente (Golder & Pouit, 1998) : si le discours argumentatif est décrit comme une justification d'une prise de position, alors il est possible de l'observer dès trois-quatre ans (Golder, 1993). Et l'on remarque, du reste, que d'autres auteurs (Dunn & Munn, 1987; Eisenberg, 1992; François, 1981, 1983; Genishi & Di Paolo, 1982) partagent également cette perspective. Ce discours est appelé, par Golder et ses collègues, discours argumentatif « rudimentaire » (Golder, 1993, p. 359; 1996a, p. 122). Si le discours argumentatif est vu comme un discours dans lequel les participants prennent en compte et réfutent les arguments sous forme de contre-arguments, alors il faut attendre 16-17 ans (Golder, 1996a, 1996b; Golder & Coirier, 1996; Golder & Pouit, 1998). Ce discours est appelé « discours argumentatif élaboré » (Golder, 1996a, p. 120). Et entre ces deux formes de discours, Golder et ses collègues précisent qu'il y a des capacités cognitives différentes qui sous-tendent le degré d'élaboration de ce discours.

De la même manière que Kuhn, Golder et leurs collègues respectifs ont étudié les produits et les processus d'un discours argumentatif. Elle ne se décrit pas elle-même en ces termes, mais ses travaux en donnent toutefois des pistes : les produits correspondraient à son modèle en stades du développement de l'argumentation de l'enfant et les processus correspondraient aux conditions qu'elle a étudiées pour qu'un discours argumentatif puisse avoir lieu : la discutabilité du thème, le contexte dans lequel on argumente, l'anticipation du discours argumentatif de l'autre, etc.

5.3 Regard critique sur les perspectives développementales de l'argumentation chez les enfants

Les études présentées dans ce chapitre soulèvent quelques pistes de réflexion qui me semblent pertinentes. Une première réflexion consiste à se demander pourquoi les études menées par Berkovitz et ses collègues, Clark et Delia, Kuhn et ses collègues, ainsi que Golder et ses collègues, montrent que les capacités argumentatives des jeunes enfants ne sont pas sophistiquées et se développent avec l'âge, alors que les études de Stein, Andersson, Eisenberg, Orsolini, Pontecorvo, etc., voient l'enfant très jeune comme un interlocuteur compétent capable de participer à des conflits argumentatifs. Cette contradiction entre ces différentes études pourrait en partie être expliquée par des différences au niveau méthodologique et des tâches utilisées. Kuhn et ses collègues, par exemple, ont utilisé la méthode des entretiens, des questionnaires, des discussions de groupes ou encore des choix d'items à différents âges dans lesquels les participants devaient répondre à des questions sur des causes sociales (la peine de mort, l'échec scolaire, le chômage, etc.). La méthode employée par Stein et Miller, par exemple,

[46] Ce paragraphe contient de nombreuses citations. Ce choix est également motivé par la précision des propos de Golder et ses collègues que je souhaite montrer. En effet, je reviendrai sur les dires de ces auteurs dans le chapitre 12.

diffère : ils ont observé les capacités argumentatives des enfants et leur développement, lors de décisions de négociation ou lors des différences d'opinion, dans des « real-world contexts » (Stein & Albro, 2001, p. 114), c'est-à-dire dans des interactions entre pairs ou entre adulte et enfants dans des situations scolaires, des interactions en famille, etc., et non pas par l'intermédiaire de questionnaires ou d'entretiens, dans lesquels l'expérimentateur demande par exemple aux sujets « if you were trying to convince someone else that your view is right, what evidence would you give to try to show this ? » (D. Kuhn, 1991, p. 48) ou « suppose now that someone disagreed with your view. What might you say to show that you were wrong ? » (D. Kuhn, 1991, p. 151). De nombreuses études ont en effet montré que l'émergence d'un discours argumentatif dans une situation donnée est liée au contexte dans lequel ce discours est produit (Baucal & Stepanovic, 2006; Perret-Clermont, Schubauer-Leoni, et al., 1991; Schwarz, 2009; van Eemeren, 2009; van Eemeren & Garssen, 2012).

Une deuxième réflexion concerne les méthodes d'analyse de l'argumentation. Nous observons que très peu d'études ont analysé les argumentations des enfants de manière qualitative (Meyer, 1992; Pontecorvo & Arcidiacono, 2010; Zadunaisky Ehrlich, 2011; Zadunaisky Ehrlich & Blum-Kulka, 2010). La plupart des études sont en effet quantitatives et analysent le nombre d'arguments (Berkowitz et al., 1987; Golder, 1992a, 1993; Stein et al., 1997) et la fréquence d'utilisation des arguments (Golder, 1992a, 1993, 1996b; Golder & Favart, 2003; Golder & Pouit, 1998). Certaines études ont également créé (ou repris d'autres études) des catégories d'analyse des énonciations et des arguments (Clark & Delia, 1976; Eisenberg & Garvey, 1981; Felton & Kuhn, 2001; Genishi & Di Paolo, 1982; Golder, 1992a, 1993; Howe & McWilliam, 2001; D. Kuhn & Udell, 2007; Orsolini, 1993; Orsolini & Pontecorvo, 1992; Stein et al., 1997). De plus, à l'exception des travaux de Kuhn, Golder et leurs collègues respectifs, peu d'autres études ont, à ma connaissance, effectué des analyses fines des argumentations, c'est-à-dire par exemple des types d'arguments et de leurs structures. Nous observons également que très peu d'auteurs analysent les argumentations avec des modèles empruntés aux théories de l'argumentation : Stein et ses collègues (Stein & Albro, 2001; Stein & Bernas, 1999) ont utilisé le modèle de Toulmin, mais comme ces auteurs l'expliquent, il est difficile d'utiliser un modèle d'argumentation formelle tel que celui de Toulmin pour analyser l'argumentation des enfants car

> « it does not include a method for coding compromise solutions, which are considered the most constructive type of social solution that two individuals could adopt [...] and it does not consider the role that the topic of argument plays in influencing the complexity of the argument discourse between two children » (Stein & Albro, 2001, p. 122).

Ceci rejoint les propos de Schwarz et Baker (2015) sur l'utilisation du modèle de Toulmin: dans les recherches portant sur l'argumentation en classe (voir chapitre 6), ce modèle est très populaire, mais son utilisation peut se révéler problématique. Les auteurs en donnent une raison : ce modèle semble simple et aisé à utiliser, en raison des schémas qu'il propose. Il peut par exemple être adéquat pour des experts ou des étudiants résolvant seuls un problème de mathématique ; il est par contre moins adapté pour étudier, par exemple, la manière dont de jeunes enfants résolvent ensemble un problème de mathématique.

Une troisième réflexion concerne la terminologie utilisée par les auteurs. À travers mes lectures, je me suis souvent demandée pourquoi le contenu d'un article dont le titre contient le terme « argument » ou « argumentation » ne traite pas toujours d'argumentation. Ainsi, on remarque que certaines études (par ex., Orsolini & Pontecorvo, 1992; Stein & Albro, 2001; Stein et al., 1997) disent se centrer sur l'argumentation, ou utilisent le terme « argument » ou « argumentation », mais une lecture approfondie montre que ces études ne définissent pas toujours ce qu'elles considèrent comme étant un « argument » ou une « argumentation ». De plus, ces deux

termes m'ont souvent donné l'impression d'être utilisés en alternance comme synonyme avec d'autres – disputes, querelles, négociation, conflit, justification (Orsolini, 1993), ce qui est parfois même explicités comme tel dans certains ouvrages : « Children's arguments, also called quarrels, conflicts, and adversative episodes » (Genishi & Di Paolo, 1982, p. 50). Il faut toutefois mentionner qu'en français le terme « argumenter » signifie « discuter en employant des arguments, prouver ou contester quelque chose par des arguments » (Rey, 1985, p. 760) et qu'en anglais, il signifie « to express an opposite opinion ; to exchange angry words ; to give reasons for or against something, especially with the aim of persuading somebody ; to quarrel ; to debate» (Crowther, 1993, p. 41). Ces différentes définitions expliqueraient également pourquoi des ouvrages anglophones traitant de l'argumentation utilisent une terminologie plus variée. Il est tout de même nécessaire de noter que même si certains auteurs ne précisent pas la manière dont ils définissent les termes « argumentation », « conflit », « justification », etc., d'autres les définissent clairement. Et dans ce cas-là, j'ai veillé à spécifier leurs définitions.

Poursuivons cette réflexion par un exemple : dans leur article Stein et Albro présentent le développement de l'argumentation chez les enfants selon les différentes études qu'ils ont menées. Ils écrivent que « the development of argument skill can easily be observed in parent-child attempts to cope with everyday problems, conflicts and disputes » (Stein & Albro, 2001, p. 123), mais justifient cette « observation du développement de ces capacités argumentatives » en présentant les études qu'ils ont menées sur des conflits en famille selon les différents types d'émotions des enfants liées à ces « conflits » (Levine et al., 1999; Liwag & Stein, 1995; Stein & Albro, 1997; Stein & Liwag, 1997). Cet exemple dans lequel le « development of argument skill » semble être un synonyme de « conflict » n'en est qu'un parmi d'autres et le manque de précision concernant les termes argument, conflit, dispute, querelle, justification, etc, se retrouve dans de nombreuses études, ce qui expliquerait peut-être pourquoi il y a autant d'avis sur ce qu'est l'argumentation et son développement chez l'enfant. Stein et Albro tiennent en effet des propos similaires : « One reason researchers disagree on the emergence and expression of argumentative skill is that they differ on what dimension they believe need to be included in the construction of a good argument » (Stein & Albro, 2001, p. 117). Qu'est-ce donc qu'un « argument » ? Et qu'est-ce qu'un « bon argument » ? Bien entendu, les réponses varient selon les auteurs lorsque ces derniers précisent ce qu'est un argument ou un bon argument – ce qui est rare. De même, lorsque certains auteurs tels que Stein et ses collègues parlent des formes complexes d'arguments (Stein & Albro, 2001; Stein et al., 1997), ils ne précisent pas ce qu'est pour eux un argument complexe. On remarque aussi que la définition de ce qu'est une « argumentation complexe » peut énormément varier selon les auteurs : Kuhn et ses collègues la décrivent comme le fait d'arriver à se décentrer, à identifier les arguments faibles de l'interactant pour renforcer leurs propres arguments ou encore à adapter leurs stratégies argumentatives aux différents contextes de discours, alors que Howe et McWilliam la présentent comme étant une justification, une demande de justification ou une proposition alternative. La différence entre ces définitions, qui ont été élaborées évidemment en lien avec le contexte dans lequel ces auteurs ont développé leurs études, me semble toutefois importante à souligner.

Quelles pistes les recherches présentées ici donnent-elles pour appréhender la présente recherche ? Devant les nombreuses procédures et ce manque de précision de la terminologie, une première piste concerne la méthode utilisée. Contrairement aux études présentées dans ce chapitre, j'ai choisi de ne pas compter le nombre d'arguments, ni leur fréquence. Mon but est, au contraire, d'observer, à la lumière d'un modèle d'analyse tel que celui de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst, les étapes d'un discours argumentatif, ainsi que sa structure et ses schèmes (*argumentation schemes and structures*). Une deuxième piste concerne la terminologie utilisée dans la présente recherche. Cette dernière piste peut paraître futile, mais au vu de la littérature que j'ai présentée dans ce chapitre, il semblerait que ce n'est pas le cas : j'ai tenté d'apporter un

maximum de clarification et de précision dans les termes que j'utilise pour analyser les argumentations des enfants. Ainsi, par exemple, les termes d'avis, de *standpoint*, d'*issue*, de structure et de schèmes argumentatifs (*argumentation schemes and structures*) décrivant notamment les argumentations simples et complexes, ont été définis au mieux.

Chapitre 6 :

« Argumenter pour apprendre » : argumenter dans les contextes de l'éducation

L'argumentation est une pratique discursive et sociale qui fait partie de notre quotidien (Goldberg, Schwarz, & Porat, 2011; Muller Mirza et al., 2009). En effet, dans la réalité quotidienne, chacun est confronté à des situations dans lesquelles il est nécessaire de prendre une décision, de trouver une solution à un problème en formulant un avis et en le justifiant, etc. L'argumentation fait ainsi partie de la vie en société, mais aussi de la pensée humaine : elle est par exemple vue comme un modèle pour la pensée scientifique (Driver, Newton, & Osborne, 2000; Goldberg et al., 2011; Schwarz, 2009).

L'argumentation dans les contextes de l'éducation a été étudiée dans de nombreux domaines (mathématiques, histoire, géographie, éducation civique, en sciences de l'éducation, biologie, physique, etc.), auprès de populations différentes (écoles primaires, secondaires, université, écoles duales, etc.) ayant des âges différents. Mon but ici n'est pas de faire l'état de la littérature sur les travaux menés dans cette perspective « d'argumenter pour apprendre » selon les domaines cités ci-dessus, car ce travail a déjà été fait (par ex., Schwarz, 2009; Schwarz & Asterhan, 2010; Schwarz & Baker, 2015). J'ai plutôt cherché la manière la plus appropriée de rendre compte de l'éventail des multiples études sur l'argumentation dans les contextes de l'éducation afin d'apporter un regard pertinent pour appréhender la présente recherche. J'ai donc choisi de commencer par décrire brièvement ce qu'est l'« argumentation pour apprendre » (section 6.1), afin de situer les recherches présentées dans ce chapitre. Dans la section suivante (section 6.2), je mettrai en évidence que l'argumentation se prête bien à un regard psychosocial et psychoculturel. Je me centrerai ensuite sur les pratiques argumentatives en classe (section 6.3) et montrerai que ces dernières n'émergent pas si facilement en classe. Comment les enseignants et les chercheurs s'y sont-ils pris pour voir les élèves argumenter ? Pour répondre à cette question, j'ai choisi de présenter certains dispositifs argumentatifs en classe (section 6.4), en montrant ce que ces recherches apportent de nouveau. En effet étant donné que la littérature à ce sujet est dense, il me paraît pertinent de mettre en lumière différentes manières proposées par les chercheurs, pour observer, étudier l'argumentation en classe, voire même pour favoriser l'émergence d'un dialogue argumentatif. Cette section fait écho à la présente recherche, dans laquelle j'ai également été amenée à me questionner sur la manière dont on peut observer et étudier l'argumentation chez les enfants, sur les mises en scène à élaborer, etc[47]. Je terminerai ce chapitre par une section consacrée à un regard critique sur l'argumentation dans les contextes de l'éducation (section 6.5).

6.1 Qu'est-ce qu'argumenter pour apprendre ?

Lorsqu'on parle d'argumenter pour apprendre, l'objectif implicite est de comprendre ou de construire de nouvelles connaissances. L'argumentation y est vue comme un outil d'apprentissage.

[47] Voir chapitre 7.

En effet, comme le mentionne Andriessen :

> « The assumption can be put forward that much learning, traditionally defined as the integration of new information with existing knowledge, occurs within argumentative interaction, at least when participants engage in a dialogue during which attemps at mutual understanding can be observed. These attempts for mutual understanding, during argumentation, may lead to share knowledge and understanding of the domain » (Andriessen, 2009, p. 195).

Ainsi, ce processus appelé « argumenter pour apprendre » n'a pas pour but de convaincre autrui, mais plutôt de développer une certaine compréhension dans un domaine (Andriessen, 2006, 2009).

Les travaux sur l'« argumentation pour apprendre » relèvent d'un rapport complexe entre argumentation et apprentissage, complexité dans le sens de complémentarité, mais aussi de concurrence (Muller Mirza & Buty, 2015a). En effet, comme ces auteurs le mettent en évidence, ces deux termes sont par eux-mêmes polysémiques et définis de manière différente selon les approches[48]. Ces termes sont complémentaires, car lorsqu'on argumente, il faut avoir à disposition quelques informations (au minimum) ou des connaissances sur la thématique sur laquelle va porter notre argumentation. A l'inverse, il semblerait qu'il ne soit possible d'apprendre que lorsque l'argumentation est bien menée, c'est-à-dire lorsqu'elle met en scène deux points de vue sur une thématique et la confrontation de ces derniers dans le but de clarifier, d'approfondir certaines questions et donc d'apprendre. Ces termes sont en concurrence lorsque le facteur *temps* s'immisce dans leur relation : argumenter (tout comme apprendre à argumenter) prend du temps. Et ce temps qu'on consacre à argumenter ne sera pas utilisé pour apprendre.

Les premiers travaux indiquant qu'un dialogue argumentatif est susceptible d'amener à une construction des connaissances, se trouvent chez Teasley (1995) et Jiménez-Aleixandre (1992). Par la suite, ce postulat a été développé par un grand nombre d'études et de modèles théoriques qui se sont intéressés au rôle central que joue l'argumentation dans la construction de la pensée et de nouvelles connaissances (par ex., Antaki, 1994; Asterhan & Schwarz, 2007; Baker, 2002; Billig, 1996; Driver et al., 2000; D. Kuhn, 1991, 1992; Leitão, 2000; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2009; Séjourné, Baker, Lund, & Molinari, 2004).

6.2 Regards psychosocial et socioculturel de l'argumentation

Comme le montre Rojas-Drummond :

> « Even if argumentation has been studied since ancient times from a variety of fields (e.g., philosophy, logic, linguistics, rhetoric, psychology, and sociology), the focus of a wealth of studies had been mainly on formal, logical reasoning. The latter had tended to neglect analysis of the pragmatic, social and communicative processes inherent in argumentation as a situated and dynamic sociocultural practice » (Rojas-Drummond, 2010, p. 99).

[48] Comme je l'ai présenté dans l'introduction de la deuxième partie de cette recherche, les distinctions entre « *learning, emergent learning* » et d'autres formes d'apprentissage sont décrites notamment par Schwarz (2009); pour les descriptions des variétés de l'argumentation, je me suis reporté à l'ouvrage de Buty et Plantin (2008).

L'argumentation se prête ainsi bien à un regard psychosocial et socioculturel (Muller Mirza et al., 2009). En effet, lorsqu'il y a argumentation, il y a une personne (sujet, ego) qui argumente face à une autre personne (alter), à propos d'un objet de discours[49] autour duquel il y a divergence. A ces trois pôles du triangle peut être ajouté celui des outils de médiation, car, dans toute situation de communication, il semble important de prendre en compte les moyens, les outils (techniques et symboliques), les objets matériels, par lesquels les acteurs conduisent les interactions. Selon cette approche, l'argumentation est une pratique interactionnelle qui a lieu dans un contexte spécifique, dans lequel se trouvent des dynamiques cognitives, sociales, affectives, des significations, etc. Le contexte n'englobe pas seulement les actions individuelles et la pensée des personnes ; il construit et crée également des relations inextricables entre les processus cognitifs et les pratiques sociales, communicationnelles et culturelles (Cole, 1996; Rogoff, 1990b).

L'argumentation est un type particulier de communication : elle se déploie lorsqu'il y a une confrontation de perspectives et une utilisation du langage en situation de communication (Muller Mirza, 2015). Une argumentation ne se déroule pas dans un vide social, mais dans un contexte institutionnel et culturel qui contribue à lui donner forme. Ainsi, des dimensions sociales, dialectiques, dialogiques, cognitives et culturelles (Muller Mirza et al., 2009; Schwarz, 2009), qui sont interdépendantes et intriquées dans les pratiques argumentatives, constituent ce contexte (voir section 6.2.1). Selon cette perspective, les dynamiques interactives et argumentatives se déploient dans des contextes socioculturels qui orientent, contraignent et contribuent à la forme qu'elles vont prendre. L'argumentation est ainsi toujours située (Muller Mirza, 2013; Muller Mirza et al., 2009) et ce sont les personnes engagées dans une argumentation qui contribuent à lui donner du sens (voir section 6.2.2).

6.2.1 Quelques dimensions de l'argumentation

Dans cette section je mettrai en évidence quelques composantes présentes dans les pratiques argumentatives, à savoir des dimensions sociales, dialectiques, dialogues, cognitives et culturelles. Ces dimensions sont particulièrement importantes pour appréhender une interaction argumentative et seront reprises dans le chapitre 10.

L'argumentation a des composantes sociales, car même si une personne argumente pour elle-même, son argumentation a toujours une visée pour autrui. De plus, le langage utilisé dans l'argumentation crée une réalité sociale : « to « create a community « spirit » by creating exchange and interaction is actually the essential function of communication and, in particular, of argumentative interaction : to argue means to create consent, agreement and common commitment » (Rigotti & Greco Morasso, 2009, p. 28).

L'argumentation a des composantes dialectiques dans le sens où elle doit prendre en considération la coordination de différentes perspectives. Les participants acquièrent ainsi de nouvelles informations sur la problématique discutée, car ils sont exposés à une multitude d'idées et sont encouragés à explorer la validité de chacune de ces idées. Et pour cela, ils doivent tenir compte des objections faites par les autres participants par rapport à leurs propres théories et hypothèses, pour comprendre les positions alternatives, et formuler ensuite des objections (Schwarz, 2009).

L'argumentation a une dimension dialogique dans le sens où elle a toujours lieu dans un dialogue, c'est-à-dire que même si la personne argumente avec elle-même, son argumentation se construit en réponse à des doutes ou divergences de la part d'autrui. L'argumentation est donc en relation avec un autre, présent physiquement ou non, qui a

[49] En termes pragma-dialectiques, cela correspondrait à un protagoniste qui propose son argumentation à un antagoniste à propos d'une *issue*.

une « voix » contradictoire ou douteuse, qui amène à un développement de l'argumentation (Muller Mirza et al., 2009).

La dimension cognitive de l'argumentation prend en compte différentes perspectives. Entrer dans un discours argumentatif demande certains prérequis cognitifs : le premier est la capacité de se décentrer. En effet, pour prendre en compte le point de vue de l'autre et non plus le sien propre, l'enfant doit être capable de décentration (Piaget, 1926). Le deuxième prérequis concerne l'articulation de son point de vue avec celui des autres. L'argumentation nécessite en effet la prise en compte non seulement de son interlocuteur dans le discours argumentatif, mais aussi de ses croyances, ce qui est particulièrement difficile pour l'enfant. C'est la raison pour laquelle la capacité de mettre en lien le point de vue de l'autre avec le sien arrive relativement tardivement dans le développement. Le troisième prérequis concerne les justifications. Piaget (1924) a montré que, dans un premier temps, l'enfant est porté à croire toutes les hypothèses et n'éprouve aucun besoin de preuve. La justification logique semblerait apparaître vers 7-8 ans, et deviendrait systématique vers 13-14 ans (Coirier & Golder, 1993).

Comme l'a décrit Bruner (1997), la culture offre des matrices à la pensée. En effet, les expériences individuelles et collectives antérieures que vit une personne, lui ont donné des indications sur comment agir, prendre la parole, sur les rôles attendus, etc. Il en est de même dans les situations argumentatives : lorsqu'elle argumente, la personne se réfère à ses expériences antérieures, à ses croyances, aux objets de discussion, etc. (Muller Mirza, 2013; Muller Mirza et al., 2009).

6.2.2 La question du sens de la situation argumentative

L'argumentation est imbriquée dans des pratiques de communication, orientées vers certains objectifs et vers les autres participants. Elle est ainsi située par une activité dans laquelle les individus sont impliqués, en fonction de leurs attentes, des positions qu'ils occupent et leur définition de la situation. Concevoir une argumentation dans cette perspective signifie un changement méthodologique (Muller Mirza, 2013) : l'unité d'analyse n'est plus la structure du discours, ni les individus (leurs compétences et leurs compétences, leur niveau cognitif de développement, etc.), mais l'«activité» d'argumentation en tant que processus impliquant la fabrication de sens.

Cette question du sens de la situation argumentative (Baker, Andriessen, & Järvelä, 2013; Muller Mirza, 2013; Santos & Leitão Santos, 1999; Stein & Albro, 2001) se fait ressentir notamment chez les apprenants lorsqu'ils s'engagent dans une discussion argumentative :

> « Tout se passe comme si les élèves se demandaient parfois pourquoi ils s'investiraient dans un effort de construction cognitive, qui pourrait avoir des conséquences sur les relations interpersonnelles, alors que, selon le « contrat pédagogique » implicite en vigueur habituellement, les élèves sont là pour apprendre des contenus (par définition inconnus), de la part d'enseignants, qui sont là précisément pour leur enseigner ces contenus » (Muller Mirza, 2015, p. 172).

Ces propos mettent en évidence que le sens de l'activité d'enseignement-apprentissage se trouve remis en question à la suite de l'introduction de situations d'argumentation.

Les chercheurs ont ainsi repensé la manière d'étudier l'argumentation chez les élèves. Étant donné que les élèves n'argumenteraient que peu spontanément sur des connaissances[50] (par ex., scientifiques) dans les contextes de l'éducation, des recherches ont alors tenté de concevoir des dispositifs dans lesquels les élèves sont censés s'engager dans un discours argumentatif (Andriessen & Schwarz, 2009). Afin de mieux comprendre les raisons de l'élaboration de ces dispositifs, voyons la manière dont sont déployées les pratiques argumentatives en classe.

6.3 Pratiques argumentatives en classe

Les pratiques argumentatives en classe invitent les élèves à utiliser et à apprendre les règles de raisonnement employées dans le monde scientifique : chercher des raisons, examiner les différentes données à disposition, examiner des hypothèses alternatives, etc. Selon Muller Mirza et Perret-Clermont (2009), initier les élèves aux pratiques argumentatives, leur offre la possibilité de découvrir que la science tend davantage à construire et résoudre des problèmes dans des cadres théoriques spécifiques que de découvrir de nouvelles choses. Les pratiques argumentatives sont ainsi des ressources puissantes pour faire face aux contradictions cognitives, doutes, controverses, décisions complexes, etc. En expérimentant l'argumentation, les élèves sont invités à s'engager dans le raisonnement et la recherche d'informations ; ils doivent alors coordonner leurs actions et leurs réflexions, et se décentrer pour intégrer les points de vue d'autrui. En expérimentant ces pratiques argumentatives, l'apprenant restructure les compréhensions qu'il avait déjà intégrées, mais aussi développe de nouvelles compréhensions : il est co-auteur d'un processus de construction socio-cognitive dont l'argumentation tient des fonctions importantes.

La réalité du terrain semble montrer qu'il peut être compliqué d'expérimenter ces pratiques argumentatives en classe : les recherches dans le domaine de l'éducation mettent en évidence que les situations argumentatives proposées aux élèves sont nombreuses et variées, mais que la difficulté à faire développer des argumentations par les élèves est bien réelle (par ex., Andriessen et al., 2003a; Buty & Plantin, 2008; Douaire, 2004; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2009). En effet, comme le décrivent Muller Mirza et Buty (2015b), bien que les élèves présentent une grande capacité à argumenter au quotidien, que ce soit entre enfants ou dans la sphère familiale (Arcidiacono, 2009; Dunn & Plomin, 1992), les argumentations qu'ils déploient en classe apparaissent souvent comme décevantes aux yeux des enseignants (Schwarz & Glassner, 2003). En effet, les situations dans lesquelles les élèves prennent en charge la construction de la question posée par l'enseignant, en organisant des réponses finalisées en lien avec cette questions, sont relativement peu attestées (Andriessen, 2009; Muller Mirza, 2015; Schwarz & Glassner, 2003). De la même manière,

> « Lorsqu'ils [les élèves] sont invités à s'engager dans une activité argumentative, tout se passe comme s'ils interprétaient davantage la situation comme une occasion de faire reconnaître leur propre hypothèse ou opinion, plutôt que d'écouter et prendre en compte les arguments des autres, de manière à examiner les spécificités de l'objet en discussion et les modalités de construction de connaissance » (Muller Mirza, 2012, p. 178).

À la suite de ces réflexions, certaines questions donc méritent d'être soulevées : comment ces pratiques argumentatives sont-elles élaborées en classe ? Offrent-elles la possibilité aux élèves d'argumenter ?

[50] Cette question sera développée dans la section 6.3.

Afin de répondre à ces questions, plusieurs tendances peuvent être mises en évidence. Schwarz et Baker ont observé que lorsque les enseignants parlent de « faire argumenter » les élèves en classe, cela signifie souvent pour eux « débattre » ou « faire un débat » ; il s'agit de « ″foire aux questions, avis, remarques″, guidées par le maître. Bref une discussion plus ou moins libre sur la question » (Schwarz & Baker, 2015, p. 275). Il semblerait qu'il n'y ait ainsi que peu de liens entre les théories modernes de l'argumentation[51] (par ex., les modèles de Toulmin, Perelman et Olbrechts-Tyteca, van Eemeren et Grootendorst, etc.) et la manière dont ces pratiques argumentatives en classe sont élaborées par les enseignants. En effet, on peut se demander si amener les élèves à « une foire aux questions, avis, remarques » au sein d'un débat, consiste à « faire argumenter » les élèves. De manière similaire, Schwarz et Baker remarquent que, dans le domaine de l'argumentation en classe de science (Driver et al., 2000; Osborne, Erduran, & Simon, 2004)[52], l'argumentation qui émerge ne reflète pas non plus ce que les théories modernes de l'argumentation ont développé : on assiste souvent à « l'application presque mécanique de « skills », de « savoir-faire argumentatifs » (donner des raisons, accoler l'évidence présentée ou obtenue dans une expérience guidée pas à pas de laboratoire à la conclusion, etc.) » (Schwarz & Baker, 2015, p. 277).

Ainsi, contrairement à l'argumentation qui émerge dans des interactions spontanées (conversations en famille, disputes entre frères et sœurs, etc.), l'argumentation dans les contextes de l'éducation dans laquelle des connaissances scientifiques (*scientific knowledge*) sont développées n'émerge que rarement de manière spontanée (Schwarz & Asterhan, 2010), mais est le fruit d'une construction minutieuse (Andriessen & Schwarz, 2009; Schwarz & Baker, 2015). Ainsi, il semble que les élèves ne peuvent développer des argumentations que lorsque « les enseignants parviennent à leur proposer un cadre et des conditions qui permettent de les amener au-delà de leurs capacités actuelles » (Tartas & Simonneaux, 2015, p. 136). Sous certaines conditions, les élèves seraient ainsi à même de développer des arguments, de les justifier, de prendre en compte les arguments de leurs camarades, de présenter des contre-arguments, etc.

Andriessen et Schwarz (2009) soulignent également la nécessité de concevoir des dispositifs (« dispositifs argumentatifs », *argumentative design*) dans lesquels les élèves peuvent s'engager dans des pratiques argumentatives. Qu'est-ce qu'un dispositif argumentatif ? Par qui est-il conçu et utilisé ? Offre-t-il la possibilité aux élèves de développer des argumentations ? Telles sont les questions auxquelles je tenterai de répondre dans la section suivante.

6.4 Concevoir des dispositifs argumentatifs en classe

Pour Andriessen et Schwarz, un dispositif argumentatif « concerns the design, by a teacher, researcher, or educational professional, of collaborative situations in educational contexts in which participants take on productive argumentation » (2009, p. 145). Les auteurs définissent une argumentation productive (*productive argumentation*) comme ayant lieu lorsque les personnes participent activement à la discussion, présentent des arguments, tirent profit des arguments qui émergent dans la discussion et contrent les

[51] Je discuterai du lien entre les théories de l'argumentation et les pratiques argumentatives en classe dans la section 6.5.

[52] Driver, Newton et Osborne (Driver et al., 2000) ont joué un rôle important dans les recherches sur l'argumentation en sciences. L'argumentation est selon ces auteurs, le langage de la science. De nombreuses autres recherches menées dans ce champ, indiquent que les élèves n'apprennent pas seulement à argumenter, ils apprennent les questions liées à la science en argumentant (par ex., Erduran & Jiménez-Aleixandre, 2008; Erduran, Simon, & Osborne, 2004; Jiménez-Aleixandre & Pereiro-Munhoz, 2002).

arguments des autres participants. Il reste cependant difficile de savoir exactement ce qui correspond à une argumentation productive et, le plus souvent, notamment dans les contextes de l'éducation dans lesquels elle est étudiée, elle dépend des objectifs de la tâche, mais aussi des participants. De ce fait, un dispositif argumentatif ne peut pas prescrire une argumentation productive, car bien qu'il présente aux participants un problème à discuter de manière argumentative, ce sont ces derniers qui construisent et qui façonnent la discussion en elle-même.

Concevoir un dispositif pour argumenter est donc une tâche difficile, qui doit prendre en compte par exemple, les besoins des apprenants, les contextes éducationnels, les objectifs de ces contextes. Comme le mentionne Quintana, Shin, Norris et Soloway (2005), le contexte éducationnel, qui est représenté par l'enseignant, joue un rôle sur l'argumentation en développement chez les élèves ; c'est la raison pour laquelle ce contexte devrait participer à la conception des dispositifs d'argumentation et d'apprentissage.

6.4.1 Dispositifs centrés sur le dialogue

Parmi les nombreuses recherches s'étant intéressées à l'étude de l'apprentissage (*learning*), de la communication, du raisonnement ainsi qu'à leurs implications pour l'enseignement (Barnes, 1976/1992, 1995, 2010; Barnes, Britton, & Torbe, 1969/1990; Cazden, 2001; Dawes, Mercer, & Wegerif, 2000; Edwards & Mercer, 1987; Fernandez, Wegerif, Mercer, & Rojas-Drummod, 2001; Fischer, 1993; Mehan, 1979; Shulman, 1987), j'ai choisi de me centrer sur les travaux de Mercer et son équipe.

Les recherches menées par Mercer et son équipe ont montré que les discussions de groupe en classe peuvent être à la fois collaboratives et favorisant l'apprentissage, ou être totalement non productives. Les solutions proposées par ces chercheurs pour tenter de résoudre ce paradoxe, consistent à enseigner aux élèves comment s'exprimer, travailler et collaborer en groupe. Mercer et son équipe (Dawes et al., 2000; Mercer, 2000, 2009; Mercer & Littleton, 2007) ont ainsi proposé un dispositif centré sur le dialogue : le discours exploratoire (*exploratory talk*). Le discours exploratoire, contrairement à d'autres formes discursives telles que le discours cumulatif (*cumulative talk*) ou le discours conflictuel (*disputational talk*[53]), offrirait aux élèves la possibilité d'utiliser le langage pour les aider à réfléchir et raisonner, dans des tâches de résolutions de problème, ou d'activité conjointe de raisonnement, en expliquant les raisons de leurs propositions, en amenant des contre-propositions justifiées, en se référant aux propositions de leurs camarades pour les compléter ou les réfuter, etc. La validité de chaque proposition est ainsi soumise à la critique et les désaccords sont exprimés et justifiés. Ce type de discours argumentatif tend ainsi à émerger lorsqu'un cadre est proposé aux élèves, plutôt que dans des contextes spontanés.

Les recherches menées par Mercer et son équipe portent sur l'enseignement à différents niveaux (de l'école primaire, l'école secondaire, l'enseignement universitaire, l'enseignement à distance, la formation en alternance) et sur les tentatives de conception de logiciels éducatifs. L'un des principaux résultats a été le programme éducatif

[53] Le *cumulative talk* est un discours dans lequel les participants acceptent et confirment ce qui est dit. Mercer et son équipe illustrent ce type de discours en indiquant que les participants répètent et élaborent les idées et opinions d'autrui, mais sans y réfléchir de manière critique. Le *disputational talk* est un discours dans lequel il y a beaucoup de désaccords. Les participants se trouvent dans une démarche dans laquelle ils présentent leur opinion, mais sans entrer dans une démarche de justification ou de construction de suggestions, élaborée de manière critique. Il y a ainsi plus de concurrence que de coopérativité (Mercer & Wegerif, 1999).

« Thinking together », qui vise une amélioration des compétences des enfants dans la communication, l'apprentissage et le raisonnement.

Des recherches sur le discours exploratoire (*exploratory talk*) ont également été menées dans d'autres pays que l'Angleterre, tel que le Mexique, par exemple avec les travaux de Sylvia Rojas-Drummond. Avec son équipe, celle-ci étudie la manière dont les enfants mexicains (10 à 12 ans) développent des argumentations selon s'ils ont été initiés au discours exploratoire ou non (Rojas-Drummod, Gómez, & Vélez, 2008; Rojas-Drummod & Peon Zapata, 2004). Les résultats de ces recherches mettent en évidence que, les enfants ayant été initiés au discours exploratoire présentent leurs arguments de manière plus cohérente et explicite et fournissent plus de justifications pour appuyer leurs opinions, ce qui permet de mieux rendre compte de leurs raisonnements.

6.4.2 Dispositifs de débat en classe

D'après certaines recherches, il semblerait que les débats en classe soient difficiles à implémenter en raison des difficultés à évaluer les apprentissages des élèves (Baker, 2009; Guerrini & Majcherczak, 1999). Comme le mentionne Baker (2009), si un enseignant tente de noter la participation des élèves au sein d'un débat en classe, l'évaluation pourrait se révéler imprécise. Il est alors souvent demandé aux élèves d'écrire, à la fin du débat, une petite synthèse de ce qui s'est produit au sein du débat et de ce qu'ils ont appris.

Afin de mieux comprendre quelles sont les dynamiques inhérentes à un débat, Baker (2009) propose une distinction entre les compétences de débat (*debating skills*, ce qui correspondrait pour cet auteur aux produits) et les connaissances de débat (*knowledge of debates*, ce qui correspondrait aux processus). Les compétences de débat correspondraient à ce que les élèves peuvent apprendre par rapport aux techniques argumentatives : « strategies of leading the opponent to contradict himself, reversing the burden of proof, attacking a thesis directly rather than replying to arguments for it, redefining the thesis, and so on, as well as how to identify common « fallacies », or diverse species of logically unsound or pragmatically unfair argumentation » (Baker, 2009, p. 134). Ces compétences techniques argumentatives font souvent partie de la vie quotidienne, et les élèves en ont généralement une bonne maîtrise. Concernant les connaissances du débat (*knowledge of debates*), les élèves semblent en avoir une compréhension incohérente ou vague. L'un des problèmes rencontrés notamment dans la maîtrise des connaissances du débat concerne la compréhension de questions précises qui ont été posées dans espace de débat (Baker, 2009). Par exemple, lorsqu'un enseignant ou un chercheur propose une thématique de débat, le but pédagogique peut être d'amener les élèves au-delà de la question « cette thématique est juste ou fausse ? ». Il est ainsi attendu des élèves qu'ils se posent d'autres questions, sur lesquelles ils peuvent rebondir, présenter leurs opinions, les justifier par des arguments, proposer des contre-arguments, etc., démontrant ainsi leurs connaissances du débat. Baker mentionne un second problème lié aux connaissances de débat : les élèves semblent ne pas comprendre la distinction entre « opinions et arguments » (Baker, 2009, p. 134). De plus, ces derniers développent souvent dans un débat des opinions sur tout et sur rien, au lieu d'entrer dans un processus argumentatif tel que « I agree if… but not if… » (Baker, 2009, p. 135).

Des recherches nombreuses et variées se sont intéressées à cette complexité du débat en classe (par ex., Bisault, 2008; Buty & Plantin, 2008; Fillon & Peterfalvi, 2008; Orange, Lhoste, & Orange-Ravachol, 2008; Rebière, Schneeberger, & Jaubert, 2008; Simonneaux & Albe, 2008). Par exemple, la recherche menée par Orange et al. (2008) présente deux cas de débat sur des affiches, un sur la respiration humaine (élèves de 8 à 10 ans) et l'autre sur la nutrition en classe (élèves de 14-15 ans). Les résultats de cette recherche montrent notamment que les élèves présentent des thèses, les justifient au moyen d'arguments ou de contre-arguments. Les auteurs ont observé que les élèves

plus âgés étaient les seuls à faire référence à des savoirs scientifiques scolaires, et que dans certains cas, cela pouvait avoir un double effet : celui de jouer le rôle d'arguments d'autorité et bloquer ainsi la problématisation. Les auteurs soulèvent certains problèmes liés au débat : bien que les situations de débat conduisent les élèves à développer une opinion et à la justifier, elles ne les incitent pas « à prendre le rôle de tiers. Or, s'il est nécessaire de produire des arguments pour problématiser, cela n'est pas suffisant : il faut pouvoir examiner de l'extérieur les siens comme ceux des autres » (Orange et al., 2008, p. 113). Dans une autre recherche, Simonneaux et Albe (2008) proposent à des étudiants d'université d'interagir dans une situation de débat sur la dangerosité des téléphones portables sur la santé. Les auteures ont demandé aux étudiants de réaliser un jeu de rôle (un groupe joue le rôle des avocats de la partie civile et l'autre les avocats de la défense) dans lequel ces derniers jouent le rôle d'avocats dans le cas d'un procès où un employé poursuit son employeur car il estime que son mauvais état de santé est dû à l'usage de son téléphone portable. Les résultats de cette étude montrent notamment que les jeux de rôle favorisent l'usage de stratégies fallacieuses pour « gagner », au détriment d'une exploration fondée de la controverse. Ces résultats sont mis en perspective de manière critique avec une étude menée par Simonneaux (2001), dans laquelle les élèves étaient invités à des jeux de rôle dans un débat classe sur une question socio-scientifique. Il est apparu que les arguments développés dans ces jeux de rôle étaient moins fondés et dans lesquels se trouvaient des stratégies déstabilisatrices telles que provocation, ironie, etc. Les interventions des élèves étaient brèves et ces derniers cherchaient à exposer le plus rapidement possible les arguments du personnage qu'ils jouaient.

Ces constats interrogent les mises en œuvre des situations de débat en classe. Les situations de débat peuvent certes se révéler bénéfiques pour apprendre à développer des opinions et des arguments les justifiant et à construire des connaissances. Il reste cependant important de réfléchir à la mise en place ces situations, pour que les élèves puissent développer des compétences et des connaissances de débat et construire de nouveaux savoirs dans ces situations.

6.4.3 Dispositifs expérimentaux

Un troisième type de dispositif concerne les dispositifs expérimentaux. Ces dispositifs sont, par exemple, réalisés en plusieurs phases : pré-test (individuel), interaction (par groupes de deux ou trois enfants), post-test (immédiat et/ou différé). Les recherches qui utilisent cette procédure ont souvent pour but d'accéder à la compréhension des participants et d'y voir les constructions de connaissances argumentatives (Asterhan & Schwarz, 2007, 2009; Schwarz & Linchevski, 2007; Tartas & Perret-Clermont, 2008), ou alors de suivre une évolution (Schwarz et al., 2006).

D'autres études ont pour but de comparer des groupes entre eux, tels que groupe expérimental et groupe témoin, afin d'étudier les stratégies argumentatives dans chacun de ces groupes (Osborne et al., 2004; Zohar & Nemet, 2002) ou l'apprentissage de l'usage de questions critiques (Nussbaum & Edwards, 2011).

6.4.4 Dispositifs élaborés au sein d'environnements informatiques

Un quatrième type de dispositif concerne les dispositifs élaborés au sein d'environnements informatiques. Selon Andriessen (2009), l'argumentation médiatisée par les ordinateurs présente certains avantages, le premier étant que les ordinateurs peuvent aider à la construction de l'apprentissage, le deuxième étant que la communication en ligne offre un enregistrement visuel de ce qui a été dit. En effet, dans un contexte où la communication montre qu'il existe de nombreuses d'opportunités manquées, il est important d'expliciter les buts, les intentions, et cela peut se faire dans un environnement informatique dans lequel il est possible de garder des traces du développement des stratégies argumentatives. Andriessen, Baker et Suthers (2003a)

mettent en évidence différents usages de l'ordinateur : l'usage de l'ordinateur comme moyen de communication, comme outil structurant l'interaction ainsi que la représentation d'arguments, comme guide favorisant l'argumentation. Ce champ de cherche est ainsi appelé « Computer Supported Collaborative Learning » (CSCL). Dans leur livre, les auteurs recensent de nombreuses recherches (par ex., Baker, 2003; Jermann & Dillembourg, 2003; Schwarz & Glassner, 2003; Veerman, 2003), présentant des situations variées et des séquences complexes de tâches pédagogiques, de scénarios, etc., utilisant l'ordinateur pour comprendre les processus argumentatifs en jeu. Ces derniers justifient cela par le fait que

> « knowledge-based argumentation is one of the most complex cognitive, linguistic and communicative tasks required of human beings, who not only have to generate cognitions, but also refine them by examination of their foundations, in confrontation with others people's cognitions. Pedagogical activities for argumentation-based learning will thus have to be correspondingly knowledge-rich and complex » (Andriessen, Baker, & Suthers, 2003b, p. 22).

Depuis 1996, un groupe de chercheur de l'Université Hébraïque de Jérusalem, le « groupe Kishurim[54] », a travaillé au développement de projets de recherche dans lesquels des logiciels informatiques soutenaient notamment les pratiques argumentatives en classe et le raisonnement scientifique chez les élèves (Schwarz & de Groot, 2007; Schwarz & Glassner, 2003). Plusieurs projets de recherche ont ainsi vu le jour, tel que le projet DUNES[55] (Andriessen et al., 2002; Drachman et al., 2004) et ESCALATE[56] (Schwarz, 2008), dont chacun vise, à sa manière, à examiner de nouvelles formes pédagogiques dans le domaine de sciences et met l'accent non seulement sur l'enseignement des savoirs, mais aussi sur les processus d'argumentation. Dans le programme DUNES, le logiciel Digalo a été élaboré, permettant de créer et de manipuler une discussion argumentative sous forme de « cartes ». Les recherches ayant intégré le logiciel Digalo (par ex., Muller Mirza, 2012, 2015; Schwarz & de Groot, 2007; Tartas & Simonneaux, 2015) ont également proposé aux participants la lecture de textes (par ex., la controverse de Valladolid) ainsi que des jeux de rôle au cours desquels ces derniers rejouaient des personnages en reconstituant leurs opinions. Les résultats de ces recherches montrent notamment que la dimension médiatisée par l'ordinateur apparaît comme facilitatrice des processus de confrontation contradictoire. L'utilisation des fonctionnalités de Digalo a conduit les participants à approfondir le thème discuté de manière argumentative, en explorant différentes façons de contredire un argument, de justifier une opinion, etc. La carte argumentative permet ainsi aux participants de voir non seulement ce qui a été construit précédemment, mais aussi d'insérer d'autres arguments issus d'un processus de raisonnement collectif. Les données récoltées montrent qu'apprendre à argumenter, développer des opinions et des arguments et interagir de

[54] Voir le site internet du « groupe Kishurim »: http://www.kishurimgroup.org/index.asp

[55] Le programme DUNES (Dialogic and argUmentative Negotiation Educational Software) est un projet européen financé par le Vème programme-cadre de la Commission européenne, coordonné par le Professeur B. Schwarz, de l'Université hébraïque de Jérusalem (contrat n° IST-2001-34153). Ce programme a été réalisé entre 2002 et 2005 et neuf partenaires de huit pays différents ont été impliqués. Ce programme comprend quatre logiciels : « Oasis, Digalo, Paseo, Awareness system ». Ces outils soutiennent l'apprentissage au sein d'un environnement e-learning. Voir le site internet du programme DUNES: http://www.dunes.gr/

[56] ESCALATE (Enhancing SCience Appeal in Learning through Argumentative inTEration) est un projet du plan d'action Science et Société du VIème Programme-cadre de recherche et développement de la Commission Européenne (2005-2007), coordonné par le Professeur B. Schwarz, de l'Université hébraïque de Jérusalem. Six pays ont participé à ce programme. Voir le site internet du programme ESCALATE: http://www.escalate.org.il

manière médiatisée par Digalo semblent être étroitement liés (Muller Mirza, 2012; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2008).

Le projet ESCALATE avait pour objectif de développer des scénarios didactiques permettant d'instrumenter l'apprentissage des sciences, en donnant de l'importance à l'expérimentation et à l'argumentation. Le logiciel Digalo a également été utilisé comme outil graphique permettant de représenter l'argumentation. Les résultats de l'évaluation de ce programme mettent notamment en évidence que les activités proposées dans le cadre d'ESCALATE, dans chacun des pays participants, sont multiples et variées. Il a également été souligné que le savoir scientifique ne doit pas uniquement être enseigné comme des faits statiques ; il est important de considérer la nature dynamique de ce savoir et de laisser aux élèves la possibilité d'observer, d'intervenir et d'argumenter (Schwarz, 2008, 2009).

6.5 Regard critique sur l'argumentation dans les contextes de l'éducation

Au terme de ce chapitre, voici un regard critique sur les études qui ont brièvement été présentées dans ce chapitre. Deux points ont retenu mon attention. Le premier point concerne le lien entre « argumentation » et « apprentissage ». Comme le met en évidence Sfard (in press), les recherches actuelles sur l'étude de la construction de savoirs par l'argumentation se trouvent « in a state of perturbation » L'auteure compare la situation des recherches actuelles dans ce champ, avec l'invention du microscope au 17ème siècle : le microscope permet de révéler des choses que personne n'avait jusqu'alors pu observer et qui doivent être théorisées dès lors qu'on les observe. Les approches étudiant l'apprentissage et l'argumentation semblent également avoir besoin de nouveaux outils pour interpréter pleinement les données. En effet, les conversations argumentatives dans lesquelles un apprentissage a lieu se révèlent être complexes et les outils utilisés n'offrent pas toujours la possibilité d'étudier les fins processus qui émergent de ces conversations. De plus, les tendances actuelles semblent promouvoir une « pedagogy of « talking classrooms » and of « communities of inquiry, » [that] makes learning processes not only more visible, but also much more intricate and messy » (Sfard, in press).

Dans la littérature, la distinction entre « argumenter pour apprendre » et « apprendre à argumenter », a été faite dans le but de tenter de mieux comprendre ces liens compliqués entre ces termes. Comme le montrent Schwarz et Baker (2015), cette distinction est nécessaire pour simplifier un panorama complexe sur l'argumentation et apprentissage. Cependant, lorsqu'on étudie des pratiques argumentatives dans les contextes de l'éducation, on se rend bien compte que des élèves se trouvant dans une activité argumentative visant la construction de connaissances (argumenter pour apprendre), apprennent également à argumenter : « C'est en effet en argumentant qu'on apprend à argumenter sur des connaissances argumentatives » (Schwarz & Baker, 2015, p. 274). Bien que les chercheurs soient conscients que ces deux perspectives d'argumentation et d'apprentissage sont interdépendantes, on constate, au travers des études, qu'il n'est toujours évident de les considérer ensemble. C'est pourquoi Schwarz et Baker mettent en évidence le besoin d'élaborer une nouvelle théorie pour étudier l'argumentation dans l'apprentissage qu'ils appellent « la théorie de l'argumentissage ». Une telle théorie offrirait, selon eux, la possibilité d'étudier les relations entre les savoirs, les connaissances, l'argumentation, la structure de l'argumentation, le sens de la discussion argumentative, etc.

Le deuxième point concerne le manque de lien entre les théories de l'argumentation et les pratiques argumentatives en classe que j'ai souligné dans ce chapitre (voir section 6.3). Comment expliquer ce manque de lien ? Il pourrait premièrement être justifié par le fait que les nombreux exemples fournis par les théoriciens de l'argumentation

proviennent de professionnels de la communication qui sont formés à la communication (monde de la jurisprudence, politique, presse, etc.). Or, ces exemples sont complètement différents des pratiques argumentatives en classe auxquelles prennent part des élèves ou des adolescents. Leur argumentation est en train de se construire et est tout sauf préparée et défendue avec soin, contrairement à un discours politique par exemple. Il y a donc une grande différence entre ces contextes dans lesquels l'argumentation est développée. Deuxièmement, ce manque de lien se retrouve aussi dans l'utilisation de modèles dans l'analyse des conversations argumentatives des élèves. Parmi les modèles théoriques de l'argumentation, on constate que celui de Toulmin[57] est un des plus utilisés dans les études des pratiques argumentatives en classe (par ex., Chin & Osborne, 2010; Osborne et al., 2004; von Aufschnaiter, Erduran, Osborne, & Simon, 2007). Il semblerait cependant que l'utilisation de ce modèle soit choisie car les schémas argumentatifs paraissent facilement appropriables, mais que ce n'est pas toujours le cas (Schwarz & Baker, 2015). Ceci rejoint la constatation de Stein et ses collègues (par ex., Stein & Albro, 2001; Stein & Bernas, 1999), ainsi que Schwarz et Baker (2015) qui montrent qu'il n'est pas évident d'utiliser ce modèle pour analyser les argumentations des enfants.

J'ai tenté d'apporter un peu de précision dans cette littérature, qui étudie l'argumentation dans différents contextes de l'éducation, selon différentes perspectives, afin de mieux situer la présente recherche. Pour cela, j'ai présenté la manière dont les recherches s'y sont prises pour étudier l'argumentation. Nous constatons que la présente recherche ne se trouve dans aucun des dispositifs présentés. Elle n'a pas conçu de dispositif au sein d'environnements informatiques ; elle n'a pas pour intérêt d'étudier l'argumentation au travers d'un débat ; les comparaisons entre groupes ou les gains d'apprentissage, tels que décrits dans les dispositifs expérimentaux, ne sont pas non plus au centre de cette recherche ; elle n'est pas particulièrement centrée sur le dialogue. Au contraire, la présente recherche se propose d'étudier deux situations qui ont été adaptées (voir chapitre 7) : l'épreuve de conservation des quantités de liquide de Piaget et l'épreuve des « dés truqués ». Les méthodes d'analyse de l'argumentation diffèrent également des recherches présentées dans ce chapitre. Malgré ces différences, un point commun peut être dégagé : toutes se situent dans les contextes de l'éducation, étudiant l'argumentation dans des interactions entre adulte et enfants, mais chacune à sa manière.

Une double contribution de cette recherche au sein de ces approches théoriques peut être mise en évidence. Une première contribution se trouve dans l'utilisation du modèle de discussion critique de van Eemeren et Grootendorst, pour analyser les discussions argumentatives. En effet, comme le montrent Schwarz et Baker, le modèle de van Eemeren et Grootendorst est :

> « Souvent invoqué pour justifier de façon générale une direction pédagogique qui voit dans l'argumentation (1) une activité sociale (2) qui change les opinions (3) d'une manière qui semble rationnelle. Dans ce sens, la théorie pragma-dialectique de van Eemeren et Grootendorst est idéale et elle est bien plus adéquate que celle de Toulmin d'un point de vue éducatif. Pourtant, dès que la granularité de l'analyse s'affine, la théorie est relativement délaissée par les chercheurs en apprentissage et a fortiori par les enseignants » (Schwarz & Baker, 2015, p. 283).

[57] Pour d'autres informations sur l'utilisation du modèle de Toulmin dans le champ de l'argumentation, se référer à l'ouvrage de Hitchcock et Verheij (2006).

Une des originalités de la présente recherche se trouverait ainsi dans l'analyse du discours argumentatif entre adulte et enfants selon la perspective de van Eemeren et Grootendorst. Une seconde contribution mise en évidence dans ce chapitre montre que l'argumentation à visée cognitive chez les enfants semble être rarement étudiée en tant que telle, hormis quand on y recourt dans un but pédagogique. Ces deux contributions seront développées dans les chapitres 8, 9 et 10 dans lesquels je présenterai cette recherche ainsi que ses résultats.

Conclusions

Dans cette deuxième partie, j'ai présenté deux perspectives de recherche (« apprendre à argumenter » et « argumenter pour apprendre »), qui sont certes utiles pour comprendre la complexité des études sur l'argumentation menées en psychologie, mais qui ne doivent pas se limiter à les « catégoriser » dans l'une ou l'autre de ces perspectives.

Dans le chapitre 5, j'ai présenté des recherches qui étudient le développement de l'argumentation chez les enfants sous différents angles : l'émergence du discours argumentatif, la nature des arguments, la génération de justifications, la production d'arguments, etc. Deux approches de la littérature ont été mises en évidence : celle qui montre que les enfants développent des capacités argumentatives précoces, c'est-à-dire dès 3 ans, et celle qui montre que les capacités argumentatives se perfectionnent progressivement de l'enfance à l'âge adulte. J'ai ensuite tenté de développer un regard critique sur ces différentes recherches. Plusieurs points ont retenu mon attention : j'ai tenté de comprendre pourquoi certaines études montrent que les enfants argumentent tôt et d'autres présentent les capacités des jeunes enfants comme n'étant pas sophistiquées. Un élément de réponse apporté concerne les différences entre les méthodes utilisées, les méthodes d'analyse. J'ai également souligné un flou dans les diverses terminologies utilisées (argument, argumentation, conflit, disputes, justifications, argument complexe, bon argument, etc.).

Le chapitre 6 présente différents contextes dans lesquels l'argumentation dans les contextes de l'éducation a été étudiée (mathématiques, histoire, géographie, éducation civique, en sciences de l'éducation, biologie, physique, etc.), ainsi que différentes institutions (écoles primaires, secondaires, université, écoles duales, etc.). L'investigation de la littérature dans ce champ de recherche m'a paru dense. J'ai donc choisi de la structurer en présentant les dispositifs développés par les chercheurs pour solliciter l'argumentation auprès des élèves. J'ai ensuite également tenté d'apporter un regard critique sur ces différentes recherches et de montrer où la présente recherche se situe au sein de ces dernières.

TROISIÈME PARTIE : ÉTUDE DES INTERACTIONS ARGUMENTATIVES ENTRE ADULTE ET ENFANTS

Dans cette troisième partie, je présenterai mon étude des interactions argumentatives entre adulte et enfants et ses résultats.

Le chapitre 7 présentera la recherche : ses caractéristiques, son corpus composé de deux situations différentes, ainsi que ses démarches d'analyse. Le chapitre 8 présente les analyses des interactions argumentatives adulte-enfants selon une perspective psychosociale et socioculturelle. J'examinerai plus précisément la manière dont l'adulte et les enfants se positionnent dans l'interaction et discutent à propos d'un objet de discours. Dans le chapitre 9 j'analyserai mes données sous l'angle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst. Le chapitre 10 présente une étude de cas. J'offrirai ainsi un regard nouveau sur mes données en me centrant sur une transcription entière. À l'issue des analyses, je propose une discussion des résultats (chapitre 11).

Le chapitre 12 met en évidence les contributions théoriques ainsi que les conclusions de mon travail. Ce chapitre offre certaines pistes de réflexion qui, du moins je l'espère, offrent une meilleure compréhension de l'étude de l'argumentation dans des interactions entre adulte et enfants. Il s'agira de reprendre certaines approches théoriques discutées et pour, ensuite, montrer plusieurs facettes que je pense originales de mon travail.

Chapitre 7 :

Présentation de la recherche

Dans ce chapitre, je commencerai par revenir brièvement sur les contributions de la présente recherche[58] (section 7.1). Je présenterai (section 7.2) la manière dont notre équipe de recherche a approché le terrain ainsi que les participants ayant participé à cette étude. Les deux situations du corpus seront décrites dans la section 7.4. Dans la section 7.5, il s'agira de présenter les démarches d'analyse que j'ai opérées.

7.1 Contributions de la recherche

Dans la première et la deuxième partie de cette recherche j'ai présenté différents champs théoriques. J'ai montré que l'argumentation a été étudiée dans différents contextes : certaines recherches examinent l'argumentation en tant que moyen de construction de connaissances et cherchent à promouvoir des pratiques argumentatives en classe (par ex., Andriessen, 2009; Driver et al., 2000; Orange et al., 2008; Schwarz, 2009; Schwarz & Glassner, 2003). D'autres examinent l'activité argumentative en la considérant comme une pratique sociale inscrite dans des contextes institutionnels et culturels mais aussi comme des pratiques constituées par ces contextes (par ex., Andriessen, 2009; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2009; Muller Mirza et al., 2009). D'autres encore procèdent à des analyses détaillées des productions argumentatives dans des interactions entre adultes (Rigotti & Greco Morasso, 2009, 2010; van Eemeren, 2009; van Eemeren & Grootendorst, 2004; van Eemeren et al., 2002). Mais l'argumentation à visée cognitive chez les enfants (hormis quand on y recourt dans un but pédagogique) semble être rarement étudiée en tant que telle. Il semble que peu d'autres recherches considèrent explicitement le lien entre le discours argumentatif des enfants et le contexte social dans lequel ce discours a lieu.

Au sein des théories de l'argumentation, et plus précisément dans les approches pragma-dialectiques de van Eemeren et Grootendorst, j'ai observé que la plupart des recherches étudient l'argumentation dans des interactions entre *adultes* souvent formés à produire publiquement des discours argumentatifs (par ex., dans le domaine de la politique, de la jurisprudence, etc.). Très peu de recherches semblent s'être intéressées à l'argumentation chez les enfants et encore moins à l'argumentation chez des enfants qui sont en train de construire des connaissances, notamment autour d'activités cognitives.

Ainsi, cette recherche cherche à mieux comprendre la pensée argumentative telle qu'elle se donne à voir dans des activités cognitives entre adulte et enfants. Il s'agira premièrement, au travers de deux épreuves (l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide et l'épreuve des « dés truqués »), d'étudier l'argumentation selon une perspective psychosociale et psychoculturelle : j'y analyserai l'argumentation en tenant compte du contexte dans lequel elle se développe, des relations interpersonnelles

[58] Ses contributions ont déjà été décrites dans le chapitre 1. Etant donné que cette 3ème partie décrit la présente recherche et analyse ses résultats, j'ai choisi ici de rappeler brièvement les contributions de cette dernière afin de la contextualiser dans la littérature présentée dans la 1ère et 2ème partie.

dans lesquelles elle s'inscrit ainsi que des dynamiques sociales, culturelles, cognitives, émotionnelles, etc. Une approche compréhensive sera privilégiée pour cette première analyse. Une deuxième contribution de la présente recherche se trouve dans le choix d'utiliser l'approche de van Eemeren et Grootendorst pour analyser l'argumentation dans des interactions entre *adulte et enfants*.

7.2 Caractéristiques de la recherche

7.2.1 Présentation des épreuves proposées aux enfants par les chercheurs

Lors de la récolte des données, deux des membres de l'équipe (ou plus selon les moments de disponibilités de chacun) se sont rendus ensemble dans les classes.

Le premier contact que nous[59] avions avec les enfants se faisait dans leur salle de classe. Nous nous sommes présentés aux enfants en leur disant que nous travaillions à l'Université de Neuchâtel et que nous étions là pour faire des jeux avec eux, pour discuter avec eux et les voir réfléchir. Nous leur avons précisé qu'ils viendraient faire ces jeux avec nous, par petits groupes, dans une salle avoisinante à leur salle de classe. Cette salle était choisie par les enseignant-e-s.

Les groupes d'élèves ont la plupart du temps été choisis par l'enseignante selon l'avancement du travail personnel de chaque enfant. Nous avions précisé aux enseignant-e-s que nous souhaitions des groupes de trois élèves en moyenne et que la composition des groupes pouvait se faire de manière aléatoire.

Une fois dans la salle avoisinante, les membres présents de l'équipe précisaient à nouveau à chaque groupe d'enfants le but de sa venue :

> « on va discuter tous ensemble, on aimerait bien que vous parliez, que vous vous exprimiez, que vous donniez votre avis, il ne faut pas avoir peur de parler, d'accord ? Et on va faire avec vous un petit jeu avec du sirop [60] et des peluches »[61].

7.2.2 Approche du terrain

Investiguer la manière dont se déploie l'argumentation dans des interactions adulte-enfants suppose de travailler sur des données conversationnelles. Les données sur lesquelles porte la présente recherche ne sont pas des conversations « naturelles », mais plutôt « provoquées » par un adulte proposant une épreuve aux enfants.

La constitution de ce corpus implique de les recueillir au moyen d'enregistrements audio et vidéo. L'apport de ces enregistrements permet de préserver, pour un accès ultérieur du chercheur, le déroulement temporel de l'interaction dans les moindres détails. Une simple prise de notes n'offrirait pas un tel degré de précision, par exemple. Un

[59] Lorsque je présente mon corpus, je mentionne souvent le pronom "nous". Ce pronom fait référence à l'équipe de recherche à laquelle j'appartiens, aux discussions ainsi qu'aux réflexions qui ont émergé dans les choix méthodologiques effectués.

[60] Cette consigne, dans laquelle l'adulte propose aux enfants un « petit jeu », se retrouve également dans d'autres recherches. Dans l'épreuve de conservation des quantités de liquide qu'elle mène avec les enfants, Perret-Clermont invite les enfants « à jouer à un jeu avec du sirop » (Perret-Clermont, 1979, p. 56). Grossen, par exemple, annonce également aux enfants : « on va faire un jeu avec du sirop » (Grossen, 1988, p. 119). Nous avons ainsi reproduit en partie cette consigne, pour introduire cette épreuve.

[61] Référence de cette citation à mon corpus : CER09-10_1P_PHI_ENF10-11-12.

enregistrement audio ou vidéo ne permet cependant pas toujours de reporter l'intégralité du contexte : le matériel audio ou vidéo ne sélectionnera qu'une partie de ce contexte (la caméra ne filmera que ce qui se trouve dans son champ de vision sur la situation, de même que l'enregistreur audio n'enregistrera pas les sons au-delà d'une certaine distance). De plus, ces enregistrements ne conservent que les informations construites et partagées dans le hic et nunc de l'interaction. Ainsi, bien que les interactions antérieures entre les participants ne soient pas accessibles au chercheur (à moins d'être évoquées au cours de l'interaction ou d'avoir été également enregistrées), elles constituent le cadre dans lequel se tissent les activités en cours.

Les parents ont donné leur accord par écrit quant à la participation de leur(s) enfant(s). Ils ont été informés que les situations d'interactions font l'objet d'enregistrements audio et vidéo, qui seraient transcrits et utilisés dans le cadre scientifique uniquement. Plus précisément, il a été convenu que les vidéos et les résultats peuvent être montrés exclusivement à des fins de recherche au sein de rencontres scientifiques ou dans le cadre de formations de chercheurs ou d'enseignants.

7.2.3 Présentation des données

Les données de cette recherche proviennent d'un corpus récolté par les membres de l'équipe de recherche dans le cadre de ce projet. Ce corpus comprend deux situations qui ont été créées pour y observer les argumentations des enfants: nous avons retenu la très célèbre épreuve de conservation des quantités de liquide, que nous avons revisitée et ainsi appelée *adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide.* Nous avons également revisité une épreuve développée par Perret-Clermont : *l'épreuve des « dés truqués »*. Comme je le montrerai dans la section 7.3, étudier l'argumentation, lorsqu'elle se déploie dans des activités cognitives, a demandé des efforts d'adaptation et de modification de ces épreuves proposées aux enfants.

Dans les deux situations, les enregistrements ont été effectués dans des écoles publiques. Les classes sont mixtes et sont constituées de 12 à 24 élèves âgés entre 5 et 7 ans et 9 et 11 ans, ce qui correspond à des degrés HarmoS 2, 3, 6 et 7.

Nous nous sommes rendus dans 12 classes, pour y interroger au total 231 enfants, entre juin 2009 et juin 2011. 160 enfants de 5 et 7 ans, d'écoles en Suisse romande et en Angleterre, ont participé à la première épreuve, *l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide* et 71 enfants de 5 à 7 ans et 9 à 11 ans, d'écoles en Suisse romande, ont participé à la seconde épreuve de ce corpus, *l'épreuve des « dés truqués »*. Le lecteur observera que la majorité des extraits présentés dans les chapitres 9 et 10 sont en français. Quelques-uns sont en anglais et ont été traduits en français.

Parmi les deux adultes qui sont généralement présents lors de l'interaction avec les enfants, un adulte dialogue avec les enfants et l'autre gère le matériel d'enregistrement (audio et vidéo).

7.2.4 Protocoles de transcription

Les données recueillies ont été transcrites avec le logiciel Transana. Un des avantages de ce logiciel est de permettre le visionnement simultané de l'image, du spectrogramme sonore et de la transcription. Les choix opérés lors de la transcription, qui répondent à des exigences de lisibilité et d'économie, sont les suivants :

La mise en page de la transcription est verticale. Le passage à la ligne suivante n'est effectué que lorsqu'il y a des changements de locuteurs. De ce fait, une longue pause précédée et suivie de la prise de parole d'un même locuteur n'a pas donné lieu à un passage à la ligne.

L'identité des participants est anonymisée. Les prénoms des enfants ont été remplacés par un autre prénom fictif. L'adulte discutant avec les enfants est appelé « adulte-psychologue[62] ». Ainsi, dans les transcriptions, les tours de parole correspondent aux « prénoms fictifs » des enfants et à l'« adulte-psychologue ». Bien que le choix d'utiliser la « fonction » pour l'adulte-psychologue et le « prénom » pour l'enfant (Baude, 2006; Mondada, 2002) puisse être critiqué, il a avant tout un but pratique, celui de permettre un survol rapide des données, en différenciant les tours de parole de l'adulte-psychologue et des enfants – ce qui ne serait pas le cas si l'adulte-psychologue était appelé par son prénom. Les noms des écoles et des enseignant(e)s ont également été anonymisés.

Étant donné que l'objet de la présente recherche n'est pas l'analyse fine du discours, l'orthographe standard, plutôt qu'une transcription des sons, a été choisie pour faciliter la lecture. La prosodie fait l'objet d'indications sommaires (intonation montante, descendante, pauses) et intuitives. Les mots inaudibles n'ont pas été transcrits. C'est le cas, par exemple avec la particule négative *ne*, qui est souvent absente en langage oral.

Les conventions de transcription sont inspirées des conventions développées par Jefferson (2004) :

Police	courrier new, minuscules
.	intonation descendante
,	intonation progressive
?	intonation montante
:	allongement
__	(souligné) emphase
((abcd))	commentaires ajoutés
[abcd]	chevauchements
[XX]	mots prononcés, mais incompréhensibles
(1.0)	pause (en secondes)

Figure 7: Conventions de transcription

Il me paraît intéressant d'apporter une réflexion concernant le processus de transcription. Lors des analyses des interactions argumentatives adulte-enfants (voir chapitres 8, 9 et 10), j'ai procédé à un va-et-vient[63] entre les données vidéo, les transcriptions et les analyses elles-mêmes. J'ai observé que même si les transcriptions ont été transcrites le plus précisément possible, lors de chaque visionnement des vidéos (les extraits choisis ont été visionnés entre quinze et vingt fois chacun en plus de la transcription proprement dite), je voyais que je devais ajouter de nouveaux éléments dans les transcriptions, qu'il s'agisse de petits mots en plus, de marques non verbales (par exemple, le fait de baisser la tête, de fermer les yeux, etc.), etc. Il semblerait, donc, que malgré une attention particulière quant à la précision des transcriptions, celles-ci doivent rester provisoires et être constamment complétées et améliorées.

[62] Je justifierai le choix de ce terme dans la section 7.4.

[63] Je discuterai de ce « va-et-vient » de manière plus détaillé dans la section 7.5, lorsque je présenterai mes démarches d'analyse.

7.3 « Revisiter » l'épreuve de conservation des quantités de liquide et l'épreuve des « dés truqués » : justifications théoriques

Dans les deux situations de mon corpus, certains choix méthodologiques effectués sont quelque peu différents de ceux de Piaget (voir chapitre 3) ou d'autres recherches en psychologie sociale et culturelle (voir chapitre 4). Je les justifierai ici d'un point de vue théorique[64].

Dans les deux situations de cette étude, nous avons « revisité » l'entretien clinique-critique (et plus précisément, nous avons « revisité » l'épreuve de conservation des quantités de liquide et l'épreuve des « dés truqués »), car nous pensions qu'ils permettaient l'exploration de nouvelles connaissances par le dialogue et l'argumentation. En effet, dans l'entretien clinique-critique, l'adulte ne voit pas seulement comment l'enfant comprend l'épreuve proposée et le raisonnement sous-jacent, mais aussi par quels moyens il justifie ses propos. Ainsi, lorsque nous nous sommes entretenus avec les enfants, nous avions pour but d'observer si ces derniers argumentaient et pour cela, il nous a fallu réfléchir à ce qu'il nous fallait élaborer pour voir l'émergence d'un discours argumentatif. Nous considérions que les discussions et réflexions des enfants pouvaient être perçues comme des précurseurs en vue d'une argumentation sophistiquée. Une étude pilote, effectuée au préalable de cette recherche, avait montré que des entretiens menés par deux doctorants de l'Institut de Psychologie et Éducation de l'Université de Neuchâtel, à la façon piagétienne (c'est-à-dire en suivant la méthode d'interrogation prévue dans les épreuves classiques piagétiennes), n'engageaient pas beaucoup les enfants dans des discussions argumentatives (Arcidiacono & Perret-Clermont, 2009, 2010, in press). Nous avons donc procédé à certaines adaptations de ces épreuves, dans l'espoir que les enfants, ayant à débattre avec des pairs, y déploient plus de conduites argumentatives qu'ils ne le font dans le tête à tête avec l'adulte-testeur (tel que Piaget le faisait). Ainsi, je présenterai ici certaines caractéristiques de ce dialogue piagétien, qui a été spécialement conçu pour observer l'argumentation dans des interactions entre adulte et enfants.

7.3.1 Interroger les enfants par groupe de deux ou trois

Piaget interrogeait les enfants individuellement (voir chapitre 3) (Piaget, 1926; Piaget & Inhelder, 1941, 1955; Piaget & Szeminska, 1941). Afin de comprendre les dynamiques interactives dans lesquelles les enfants se trouvent, certains chercheurs se sont demandés si une confrontation de points de vue pouvait entraîner une modification de la structuration cognitive individuelle[65] (par ex., Doise & Mugny, 1981; Doise et al., 1975; Gilly et al., 1988/2001; Perret-Clermont, 1979). Ils ont ainsi commencé à interroger les enfants par groupe de deux ou de trois. Leurs études, qui faisaient appel à différentes notions de conservation (quantités de liquide, nombre, longueur, etc.) et qui s'adressaient à des sujets entre 4 et 7 ans, se sont penchées sur les progrès subséquents à l'interaction sociale relevant de processus de structuration cognitive. Le conflit socio-cognitif est par exemple l'un des résultats de ces recherches, mettant bien en évidence que faire discuter deux ou trois enfants ensemble n'est pas suffisant pour qu'il y ait des progrès cognitifs. D'autres processus, tel que le fait que le conflit soit « saillant » aux yeux du sujet, les prérequis cognitifs, ou l'écart entre les capacités cognitives doivent être pris en compte et analysés finement.

[64] Je présenterai dans la section 7.4 la manière dont ces deux situations ont été menées.
[65] Voir section 4.3 sur les « conflits et désaccords ».

Afin de développer une dynamique dans l'interaction, ainsi qu'une confrontation de *standpoints* entre les enfants, nous avons également choisi d'interroger les enfants par groupe de trois lorsque cela était possible. Il faut en effet souligner que ce choix dépend du nombre d'enfants ayant accepté de participer à notre étude, ainsi que du nombre d'enfants (par exemple, enfants absents ou malades) présents le jour de la récolte de données.

7.3.2 Présence ou non de l'adulte durant l'interaction

J'ai pu lire dans la littérature portant sur des épreuves piagétiennes, que certains auteurs quittaient la salle pendant un moment afin de laisser les enfants discuter ensemble. C'est le cas de Doise et Mugny (1981), notamment, qui, dans « l'épreuve du village », laissaient les enfants interagir seuls un instant et leur demandait d'avertir l'expérimentateur lorsqu'ils s'étaient mis d'accord. Ils justifient ce choix ainsi : « La proximité de l'expérimentateur peut modifier la dynamique interpersonnelle. Aussi l'expérimentateur a-t-il avantage à se placer derrière un paravent, d'où il peut suivre au moyen d'un moniteur de télévision les interactions filmées » (Doise & Mugny, 1981, p. 125).

Duveen et Psaltis (Psaltis, 2005a, 2005b; Psaltis & Duveen, 2007) procèdent de manière similaire dans l'une de leurs études sur l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Lorsque ces derniers relevaient une divergence d'opinion entre les enfants, ils leur demandaient de « discuss the matter, reach an agreement and give a joint answer. The experimenter then withdrew from the room and asked the children to call him back when they had reached agreement » (Psaltis & Duveen, 2007, p. 84).

Nous avons également testé cette procédure dans la présente recherche. Nous avons cependant observé que cette « non-présence » de l'adulte n'aidait pas nécessairement les enfants à développer des discours argumentatifs : certains enfants ne discutaient pas ou très peu. Ainsi, dans ma recherche, l'adulte-psychologue est présent lors des interactions avec les enfants et participe même à ces dernières. Notre but étant d'observer la manière dont se déploie un discours argumentatif dans ces interactions, l'adulte-psychologue tente de ne pas trop agir et interagir et laisse les enfants exprimer différents *standpoints* et avis, justifier ces derniers, etc. On remarque toutefois que les jeunes enfants s'expriment certaines fois peu sans l'aide de l'adulte. Comme je le montrerai dans les analyses (chapitres 8, 9 et 10), l'adulte-psychologue intervient donc davantage dans les interactions avec les jeunes enfants que celles avec les enfants plus âgés.

7.3.3 La place du jeu dans les situations proposées

Dans cette recherche, les activités proposées aux enfants sont cognitives. Les enfants ont donc réfléchi, mais ont également joué et pris du plaisir à jouer. Il me semble ainsi important de décrire la place du jeu dans l'interaction sociale.

Le jeu, cette activité spontanée, volontaire, amusante et flexible fait appel aux objets, au corps, aux symboles, ainsi qu'aux liens entre eux. Bien que le temps consacré aux jeux varie selon les lieux, les cultures, il fait partie intégrante du développement (Vygotski, 1966). Il existe une multitude de jeux qui se déploient dans des registres cognitif, moteur, affectif, émotionnel ou encore social. Bruner, Claparède, Anna Freud, Klein, George Herbert Mead, Piaget, Stern, Vygotski, Wallon ou encore Winnicott, pour n'en citer que quelques-uns, se sont intéressés au jeu et à ses fonctions dans ces différents registres. Par exemple pour Winnicott, (1971/1976), le jeu, qui est considéré comme spontané et universel, a aussi des vertus thérapeutiques en soi ; pour Klein (1993), le jeu est considéré comme un moyen d'accès aux représentations internes et symboliques de l'enfant. Mon but dans cette section est de montrer la place du jeu et plus précisément du jeu de rôle dans l'interaction sociale.

7.3.3.1 Les jeux de rôle

J'ai observé dans la littérature que malgré le nombre d'auteurs s'étant intéressés au jeu et à ses fonctions (j'ai cité par exemple Bruner, Claparède, Freud (Anna), Klein, Mead, Piaget, Stern, Vygotski, Wallon, Winnicott), très peu parmi ces derniers, ont, à ma connaissance, réellement étudié les jeux de rôle. J'ai donc cherché d'où venait cette notion et quelles étaient les recherches ayant étudié les jeux de rôle.

L'origine du jeu de rôle est probablement un dérivé du psychodrame, développé par Moreno (1959). Dès les années 1920, ce médecin s'est s'intéressé au théâtre comme moyen d'expression de la créativité[66] : il mettait ses patients sur la scène d'un théâtre, et les invitait à une « catharsis » de leurs émotions, en jouant des rôles improvisés, devant des spectateurs, ceci dans le but de les aider à retrouver leur équilibre et se libérer ainsi de leurs blocages relationnels ou affectifs. Selon lui, le « rôle » correspond au fait de jouer un personnage qui n'est pas soi et d'adopter des attitudes sans être spontané. Par la suite, les jeux de rôle ont été utilisés dans l'étude des groupes, notamment par Lewin (1951) ; d'autres recherches (par ex., Patin, 2005) les ont étudiés selon une approche pédagogique. Muchielli (1983) met en perspective différents usages du jeu de rôle dans le champ de la psychothérapie, de la pédagogie et de la formation. Les jeux de rôle ont également été préconisés comme une méthode de recherche, la méthode des jeux de rôle (Hamilton, 1976), ce qui a ouvert un grand débat pour savoir si cette dernière pouvait remplacer la méthode expérimentale (Cooper, 1976; Darroch & Steiner, 1970; Ginsburg, 1978; Greenwood, 1983).

Ces ouvrages offrent une compréhension de ce que peuvent être les jeux de rôle dans différents domaines de recherche, mais ne m'ont pas donné entière satisfaction pour appréhender certaines données de la présente recherche. J'ai alors cherché d'autres études ayant analysé les jeux de rôles entre enfants ou entre jeunes adultes.

On ne peut parler des jeux de rôles sans faire référence à Mead (1934) qui a accordé une place éminente au jeu. Il distingue le jeu libre (*play*) et le jeu réglementé (*game*). Le jeu libre renvoie au jeu symbolique de faire semblant (*social pretend play*). L'enfant devient un autre pour lui-même et en faisant cela, il mène une conversation avec autrui. Dans ce cas de figure, les rôles ne font que se succéder. Dans le jeu réglementé (jeux de cartes, d'échecs, etc.), l'enfant assume différents rôles simultanément, qui sont en étroite relation avec les rôles des autres partenaires du jeu. Par exemple, au sein d'une équipe de football se trouvent des défenseurs, des attaquants, un gardien de but, qui occupent des fonctions différentes mais qui coopèrent en fonction d'une même visée.

Un chapitre intéressant dans le livre que Bruner, Jolly et Sylva (1976) ont édité « Play – Its role in development and Evolution[67] », a également attiré mon attention. Blank Greif (1976) y écrit un article dans lequel elle a étudié les jeux de rôles entre des enfants, de 3.5 ans à 5.5 ans. Le jeu de rôle correspond pour elle à « any activity in which the child assumes a distinct identity different from his own » (Blank Greif, 1976, p. 387). Ces rôles peuvent être clairement établis, par exemple lorsqu'un enfant déclare lui-même son rôle « I'm Tarzan » (Blank Greif, 1976, p. 387). Il arrive aussi que les rôles soient établis par l'un des enfants « Let's pretend you're my brother » ou « I'll be the mother and you be the father, ok ? ». Ils peuvent aussi être inférés par la combinaison de ce que dit l'enfant et du comportement qu'il prend face à ce rôle inféré : Blank Greif prend l'exemple d'une fille

[66] Il a ainsi développé le psychodrame (à des fins de thérapie individuelle) qui a par la suite été repris et développé par d'autres chercheurs (Anzieu, 1956; Lebovici, Diatkine, & Kestemberg, 1958).

[67] Cet ouvrage présente différentes facettes du jeu: évolution du jeu chez les animaux et l'être humain, le monde social dans lequel évolue le jeu ou encore les symboles présents dans le jeu.

de 4.5 ans disant à son camarade « don't forget to take your lunch, husband ». On peut comprendre de son discours que cette fillette joue le rôle de la maman et que son camarade est le papa. Cette étude met en évidence que les enfants possèdent les connaissances et les compétences requises pour entrer dans un jeu de rôle, et qu'ils sont capables et désireux de les utiliser. Blank Greif observe également une évolution dans la manière dont ces rôles sont pris par les enfants : les jeunes enfants sembleraient prendre moins un rôle précis, mais joueraient plutôt à « faire semblant » (*social pretend play*) (Garon, 1985; Göncü, 1993; Kane & Furth, 1993). Les enfants plus âgés, au contraire, prendraient un rôle précis (par exemple celui de la maman), rempliraient les fonctions de ce rôle tout en incluant le rôle du partenaire dans leur dialogue : par exemple une fille qui prend le rôle de la maman, et qui cuisine une soupe pour le papa.

Les jeux de rôles ont également été étudiés en tant que méthode (méthode des jeux de rôle) par Grossen (1988). Dans sa recherche, elle propose à l'enfant qui aura au préalable été testé par l'expérimentateur, de jouer le rôle d'un autre acteur social, en l'occurrence, l'expérimentateur, et d'interagir avec un camarade, qui lui jouera le rôle de sujet.

Dans un tout autre registre, celui de l'étude des pratiques argumentatives dans un environnement électronique (appelé Digalo) Muller Mirza et Perret-Clermont (2008) demandent à des adolescents et des adultes de prendre le rôle d'un personnage choisi dans la Controverse de Valladolid et de défendre leur position autour d'un débat. Cette prise de rôle qui est certes liée à la tâche proposée, souligne que l'identification à un personnage en prenant le rôle de ce personnage au travers d'un récit favoriserait l'entrée dans un processus argumentatif attendu.

7.3.3.2 « Mises en scènes et animaux en peluche »

À la suite de ces perspectives théoriques sur les jeux de rôle, mais aussi après avoir analysé les résultats de l'étude pilote de l'épreuve de conservation des quantités de liquide, différentes réflexions peuvent être faites. Dans cette étude pilote effectuée au préalable de cette recherche, un enfant discutait avec un adulte. L'enfant avait devant lui les verres A, A', B et C. Il discutait peu et répondait principalement aux questions de l'adulte sur le partage du sirop. De même, si l'adulte posait d'emblée la question du partage de sirop, il était difficile pour les enfants d'entrer directement dans l'épreuve et d'interagir. Nous avons donc proposé certaines modifications dans l'épreuve, afin d'amener les enfants à s'exprimer davantage et à déployer plus de conduites argumentatives.

Nous avons commencé par élaborer deux mises en scène[68] : la première consiste en une phase d'introduction dans laquelle l'adulte-psychologue raconte une histoire aux enfants et leur demande ensuite de mettre la même quantité de sirop, mais uniquement dans les verres A et A'. La deuxième consiste en l'interaction proprement dite de partage de sirop entre les verres A, A' et C, elle aussi inclue dans une narration. Le choix de cette narration proposée aux enfants est lié aux travaux antérieurs (Donaldson, 1978; Light, 1986; Light et al., 1987; Light & Perret-Clermont, 1989) qui ont étudié la compréhension des questions piagétiennes par les enfants, lorsque ces dernières sont incorporées dans

[68] Ce terme de « mise en scène » fait référence à Goffman (1973a, 1973b) : chaque personne dans la société jouerait un rôle, sans forcément qu'elle en soit complètement consciente. En jouant ce rôle, cette dernière aurait tendance à se convaincre elle-même de ce rôle, et en faisant cela, les autres personnes à qui elle s'adresse croieraient également en ce rôle. Goffman appellerait ainsi « mise en scène » le fait d'interpréter ce rôle avec sincérité. J'utilise ici ce terme « mise en scène », de manière similaire à celle utilisée par Goffmann, c'est-à-dire pour indiquer qu'il s'agit bien de situations que nous avons créées à des fins particulières.

des récits. Dans ces deux narrations[69], l'adulte met en scène trois (ou quatre) animaux en peluche (singe, girafe, ours et guépard). Ces animaux en peluche ont été choisis de manière à ce qu'aucun ne se trouve dans une position hiérarchique supérieure, comme un lion, par exemple.

En proposant une narration et en introduisant des animaux en peluche, l'adulte offre aux enfants la possibilité de développer des avis et des *standpoints* et de les justifier en s'identifiant ou non à ces animaux ainsi qu'au récit. Au sein de cette narration, l'adulte prend également le rôle d'un des animaux en peluche (en général la girafe) en le faisant parler, cela dans le but de diminuer l'asymétrie (Grossen & Bachmann, 2000) avec les enfants. Les enfants ont également, par moment, joué à ces jeux de rôle, lorsqu'ils ont eux-mêmes dialogué avec les peluches. Ces jeux de rôles font écho aux recherches présentées ci-dessus, dans lesquelles les enfants ont été invités à occuper un rôle, celui d'expérimentateur (Grossen, 1988) ou celui d'un personnage au sein de la Controverse de Valladolid (Muller Mirza & Perret-Clermont, 2008). En effet, ce monde fictif de narration et des animaux en peluche a été développé car le monde réel (c'est-à-dire lors d'une interaction « classique » de l'épreuve de conservation des quantités de liquide, sans cette dimension théâtrale) semblait être difficile pour argumenter et coûteux en ménagement de la face (Goffman, 1973a). En créant ces mises en scène et en invitant les enfants dans ces jeux de rôle, nous imaginions, comme cela était apparu dans certaines études (Muller Mirza & Perret-Clermont, 2008), que cela leur donnerait la possibilité de s'identifier à un animal, au travers d'un récit, ce qui favoriserait l'entrée dans un processus argumentatif.

Étant donné que l'épreuve de conservation des quantités de liquides, telle que nous l'avons adaptée et l'épreuve des « dés truqués » sont des épreuves différentes, nous n'avons pas vu une utilité particulière à introduire des animaux en peluche dans l'épreuve des « dés truqués ». Nous avons cependant, pour les mêmes raisons évoquées ci-dessus, proposé une narration aux enfants, afin de contextualiser l'épreuve, de manière à ce qu'elle soit la plus familière possible pour les enfants.

7.3.4 Technique d'interrogation

Dans l'épreuve de conservation des quantités de liquide qu'ils menaient avec les enfants, Piaget et ses collaborateurs suivaient une technique d'interrogation rigoureuse (par ex., Piaget & Szeminska, 1941). La technique d'interrogation développée dans l'épreuve de conservation des quantités de liquide a, par exemple, été présentée dans la section 3.2.2.

La technique d'interrogation que nous avons suivie dans les deux situations du corpus n'est pas aussi rigoureuse que celle développée par Piaget et ses collaborateurs. Dans l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide, les débuts de chacune des deux mises en scène suivent généralement une même technique d'interrogation[70] : l'adulte-psychologue contextualise l'épreuve au travers d'une narration et introduit ensuite les verres. Ce n'est que lorsque tous les verres ont été introduits que la conversation est laissée ouverte. En effet, notre but étant d'inciter les enfants à argumenter et de voir la manière dont ils argumentent, nous ne souhaitions pas restreindre les opportunités de voir leurs argumentations se déployer en proposant une technique d'interrogation trop précise.

[69] Ces narrations seront décrites dans la section 7.4.
[70] Je présenterai, de manière détaillée dans les sections 7.4.1 et 7.4.2, la technique d'interrogation développée dans l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide et dans l'épreuve des « dés truqués ».

Dans l'épreuve des « dés truqués », l'adulte-psychologue suit également cette même technique d'interrogation : il contextualise l'épreuve au travers d'une narration, introduit les deux mises en scènes de cette épreuve et présente les dés que les enfants ont à disposition. La conversation est ensuite laissée ouverte. Ceci permet également aux enfants de discuter ensemble et de chercher, par différents moyens, le dé qui pourrait être truqué.

7.4 Présentation du corpus : deux situations

Dans cette section, je présenterai les procédures dans lesquelles nous avons invité les enfants à participer aux deux situations de la présente recherche.

Pour bien indiquer qu'il s'agit de situations créées à des fins de recherche et non pas de situations spontanées de débat, de jeu ou de scènes de la vie quotidienne, j'appellerai ces modalités d'activités, ainsi aménagées par l'adulte, des « situations » et je dirai de cet adulte (qui n'est donc ni un parent, ni un enseignant) qu'il est l'« adulte-psychologue[71] ». En effet, je ne veux pas uniquement parler d'un « adulte », au sens général, mais d'un adulte-psychologue qui se trouve dans un rôle professionnel quelque peu mal défini et qui est en charge de la situation. Le terme « psychologue » est arbitraire, car tous les psychologues ne se trouvent pas dans ce rôle-là. Ainsi, pour parler de cet adulte « dans ce rôle-là de psychologue », « dans l'*activity type* de ma recherche », je ferai référence, dans la suite de mes propos, au terme d'« adulte-psychologue ».

L'objectif ici n'est pas de tester les compétences cognitives individuelles de l'enfant mais d'engager une discussion entre adulte et enfants pour y recueillir leurs discours argumentatifs. Il s'agit donc d'un objectif de découverte analytique plutôt que d'une évaluation des compétences argumentatives (*argumentative skills*) des enfants.

Nous avons déjà pu le constater (sections 3.2.2 et 3.2.3), les deux épreuves choisies pour cette recherche sont de nature très différente. Il est important de préciser que, dans les analyses, je les ai traitées de manière similaire. Une raison à ceci se trouve en lien avec le but que nous avions en choisissant ces épreuves : nous souhaitions inciter les enfants à argumenter dans des activités cognitives.

7.4.1 Adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide

La première situation de mon corpus correspond à l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide (Breux et al., 2013; Greco Morasso et al., 2015; Perret-Clermont, Arcidiacono, Breux, Greco, & Miserez-Caperos, 2015; Perret-Clermont, Breux, Greco Morasso, & Miserez-Caperos, 2014; Sinclaire-Harding, Miserez, Arcidiacono, & Perret-Clermont, 2013).

Dans cette épreuve, un adulte-psychologue et un groupe d'enfants (généralement trois enfants) sont assis autour d'une table. Le matériel utilisé comprend des verres de différentes dimensions, des animaux en peluche (au total quatre animaux en peluche : un singe, un ours, une girafe et un guépard), une bouteille en pet contenant du sirop de couleur verte (sirop menthe) et une gourde opaque contenant du sirop rouge (sirop à la framboise) (voir figure 8).

[71] La psychologoie culturelle ainsi que certaines études (par ex., Breux et al., 2013; Zapiti & Psaltis, 2012) mettent bien en évidence que le genre est une caractéristique culturelle importante à considérer dans les processus d'interaction, c'est la raison pour laquelle je mentionnerai dans les transcriptions, si cet adulte-psychologue qui interagit avec des enfants, est un homme (H) ou une femme (F).

Figure 8 : Peluches et récipients contenant les sirops, utilisés dans l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide

Dans cette épreuve les verres suivant ont été utilisés (voir figure 9). L'appellation de ces verres (à savoir les verres identiques A et A', et le verre C, plus large et plus bas, et le verre B, plus mince et plus haut) est reprise de la recherche pilote effectuée au préalable de cette recherche (Arcidiacono & Perret-Clermont, 2009, 2010).

Figure 9: Verres utilisés dans l'adaptation de l'épreuve des quantités de liquide

Étant donné qu'il peut être difficile de se rendre exactement compte des différentes grandeurs de chacun de ces verres sur ces photos, je propose d'utiliser, à l'avenir, le schéma suivant (voir figure 10) lorsque je me réfère aux verres et aux niveaux de sirop pour chacun des verres. Ce schéma sera par exemple proposé dans chaque transcription concernant l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide.

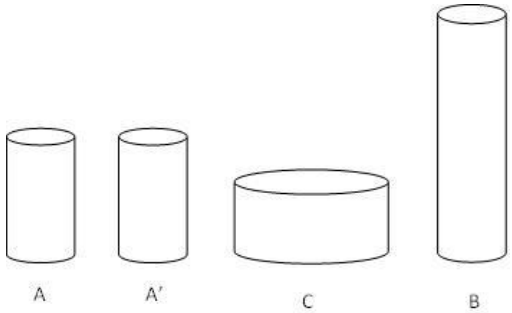


Figure 10: Schéma du matériel utilisé dans l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide

À la suite de cette recherche pilote, nous avions constaté que l'utilisation des quatre verres A, A', C et B, pouvait rendre l'épreuve complexe, car il n'était pas toujours facile pour les enfants de prendre en considération quatre verres, dont trois ayant des largeurs et grandeurs différentes. Nous avons donc choisi de privilégier l'utilisation des verres A, A' et C, mais de laisser le verre B à disposition. C'est la raison pour laquelle il sera possible de trouver certains extraits dans lesquels les enfants utilisent ces quatre verres. Ainsi, dans les schémas ci-dessus, j'ai privilégié un ordre selon l'usage des verres effectués durant les entretiens, plutôt que l'ordre alphabétique de l'appellation de ces verres.

Ces verres ont été utilisés dans les deux mises en scène (voir section 7.3.3.2) proposées aux enfants. La première consiste en une phase d'introduction dans laquelle l'adulte-psychologue raconte une histoire aux enfants et leur demande ensuite de mettre la même quantité de sirop, mais uniquement dans les verres A et A'. Et la deuxième consiste en l'interaction proprement dite de partage de sirop entre les verres A, A' et C.

Ces mises en scène (phase d'introduction et interaction proprement dite de partage de sirop entre les verres A, A' et C), qui sont insérées dans des narrations, suivent une technique d'interrogation (voir section 7.3.4) qui est la même pour toutes les interactions.

Dans la phase d'introduction, l'adulte-psychologue met en scène deux des animaux en peluche, ainsi que les verres A et A' (voir figure 11) ; la bouteille en pet contenant du sirop vert est utilisée uniquement dans cette première mise en scène.

Figure 11 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la première mise en scène (phase d'introduction) de l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide

Voici une reproduction de la technique d'interrogation de cette phase d'introduction, tirée d'une transcription.

11. Adulte-psy[72] :[...] ces deux animaux ils sont dans un zoo. et un jour ils tombent malades. ils commencent à tousser *((fait semblant de tousser))* ils ont mal à la gorge. oh qu'est-ce qu'on prend quand on a mal à la gorge?
12. Samuel : du sirop
13. Adulte-psy : *((en regardant Adrien et Julie))* vous êtes d'accord?
14. Adrien : oui. et des médicaments.
15. Adulte-psy : et des médicaments, oui. alors on est allé à la pharmacie des animaux et ils nous ont donné du sirop contre la toux. et ce sirop contre la toux, ben on aimerait que vous donniez du sirop à ces deux animaux pour qu'ils soient guéris. et à la pharmacie des animaux, ils nous ont donné ces deux verres. *((met sur la table les verres A et A'))* et on aimerait que vous leur mettiez la même chose de sirop. il faut que petit ours qui boit dans ce verre *((A))* et petit singe qui boit dans ce verre *((A'))* aient la même chose de sirop. parce que s'ils ne boivent pas la même chose de sirop, qu'est-ce qu'il va se passer?
16. Adrien : *((hausse les épaules))*
17. Adulte-psy : ben ils ne seront pas guéris.
18. Adrien : ben ouais.
19. Adulte-psy : ils auront encore la toux
20. Adrien : beaucoup plus

Dans cette phase d'introduction, deux verres (A et A') et deux animaux en peluches (en l'occurrence dans cet extrait il s'agit du singe et de l'ours) ont été proposés aux enfants. Voici les raisons de ce choix : de jeunes enfants (5 à 7 ans), peuvent ressentir une gêne lorsqu'il faut s'exprimer face à l'adulte. Nous avons tenté d'y pallier à cela en proposant cette phase d'introduction. En effet, notre but était de faire connaissance avec les enfants, de leur laisser un peu de temps pour qu'ils se sentent plus à l'aise pour discuter et s'exprimer. Nous avons donc choisi de ne proposer aux enfants que les verres A et A', car nous estimions qu'égaliser la quantité de ces deux verres identiques était une tâche simple, dans laquelle les enfants n'avaient pas besoin de mobiliser trop de connaissances. Une fois que l'adulte-psychologue a terminé la narration, la conversation est laissée ouverte, donnant ainsi la possibilité aux enfants de réfléchir à la situation proposée et de verser la même quantité de sirop dans les verres A et A'.

Les termes « la même chose » ou « la même chose à boire », que nous utilisons dans les entretiens, ont été repris de la méthode d'interrogation piagétienne (Piaget & Szeminska, 1941). Piaget employait en effet ces termes lorsqu'il posait aux enfants le problème de la conservation sous forme d'une question d'égalité ou de non-égalité avec le verre-témoin, pensant ainsi reprendre les modes d'expression spontanés des enfants. Il souhaitait aussi éviter l'usage d'un vocabulaire (pour désigner les « quantités ») que les

[72] Pour des questions de place dans les transcriptions, dans cet extrait de transcription ainsi que dans les suivants, les tours de parole de l'« adulte-psychologue » seront abrégés « Adulte-psy ». Et dans certains cas, lorsque la transcription est bilingue, « Adulte-psy » est abrégé « AP », également pour des raisons de place.

enfants de ces stades ne maîtrisent pas encore et risquent de réutiliser sans le comprendre, rendant plus difficile pour le chercheur de saisir de sa pensée.

Au terme de cette phase d'introduction, c'est-à-dire lorsque les enfants ont versé la même quantité de sirop dans les verres A et A', l'adulte-psychologue propose aux enfants la deuxième mise en scène : l'interaction proprement dite de partage de sirop entre les verres A, A' et C (voir figure 12). Il change ainsi de narration et introduit cette fois un troisième animal en peluche. Il met en scène l'un des animaux, en général une girafe, en le faisant parler.

Figure 12 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la deuxième mise en scène (interaction proprement dite de partage de sirop) de l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide

La technique d'interrogation développée par l'adulte-psychologue est la même pour chaque interaction :

> « ces petites peluches sont dans un zoo. et en fait c'est l'anniversaire de la petite girafe aujourd'hui. oh. petite girafe elle fête son anniversaire et elle a invité petit singe et petit ours à son anniversaire. ils fêtent, ils ont ouvert les cadeaux, ils ont ouverts les cadeaux et ils ont mangé un énorme gâteau […] que la maman de petite girafe a préparé. et puis vous êtes d'accord qu'aujourd'hui on entre dans le monde de petite girafe et de son anniversaire avec le singe et puis le petit ours? »[73]

[73] Référence de cette citation à notre corpus: VIL10-11_1P_GAB_ENF10-11-12.

L'adulte-psychologue laisse ensuite la parole à la girafe, qui contextualise l'épreuve de manière à ce qu'elle soit la plus familière possible pour les enfants : elle explique qu'elle a son anniversaire ce jour-là, qu'elle a invité ses amis (en général, le singe et l'ours), qu'ils ont déjà mangé le gâteau au chocolat préparé par sa maman et qu'ils souhaitent boire à présent du sirop, car ils ont soif :

> « moi c'est petite girafe et c'est mon copain petit singe et petit ours que j'ai invités pour mon anniversaire. comme [nom de l'adulte-psychologue] a dit avant on a mangé un énorme gâteau au chocolat et maintenant on a vraiment soif et ma maman elle nous a préparé du sirop. *((prend la gourde))* et puis elle nous a donné des verres pour qu'on puisse boire du sirop »[74]

Elle précise alors la consigne donnée aux enfants :

> « on aimerait tous boire la même chose. il ne faut pas qu'il y en ait un qui boive plus, il ne faut pas qu'il y ait un qui boive moins. alors j'aimerais que vous mettiez du sirop dans ces deux verres. *((A et A'))* parce que s'il y en a un qui boit plus on ne va pas être content. vous allez peut-être commencer par mettre du sirop pour mon copain petit ours et mon copain petit singe »[75]

Cette consigne est similaire dans toutes les interactions que nous avons menées, mais n'est pas exprimée exactement avec ces mêmes mots chaque fois. La girafe présente ainsi aux enfants les verres identiques (A et A') de ses amis ours et singe et les invite à commencer par leur donner à boire en effectuant eux-mêmes les divers transvasements de sirop entre les verres. Le verre C plus large et moins haut (verre généralement attribué à la girafe) sera introduit une fois que les enfants se seront mis d'accord sur l'égalité du sirop contenu dans les verres de départ A et A'. C'est à partir du moment où les enfants ont devant eux les verres A, A' et C que la conversation est laissée ouverte. Le verre B restait à disposition sur la table et a été utilisé dans certaines interactions lorsque nous le jugions nécessaire : par exemple lorsque les enfants nous semblaient conservants et que d'emblée ils versent la même quantité de sirop dans les verres A, A' et C, ou lorsque nous souhaitions provoquer les enfants et mettre leurs *standpoints* et arguments à l'épreuve. Ce choix offre en effet la possibilité aux enfants de proposer des transvasements, d'argumenter sur ces derniers, ou encore de choisir par exemple de verser tous les sirops des verres dans la gourde pour reprendre l'activité depuis le début.

Nous avons ainsi veillé à offrir aux enfants plusieurs occasions de développer des *standpoints*, des avis, des arguments, de relever des désaccords, de transvaser le sirop, etc. Parmi les nombreuses occasions, certaines ont été développées de manière « programmées » par l'adulte-psychologue et d'autres se sont présentées dans le hic et nunc de l'interaction. Parmi ces occasions « programmées », on peut mentionner les deux mises en scènes élaborées : dans la phase d'introduction et l'épreuve proprement dite, les enfants avaient ainsi la possibilité de présenter un *standpoint*, un avis, etc., lors des partages de sirop entre les verres A et A', car l'adulte-psychologue demandait à chacun s'ils pensaient avoir mis la même quantité dans ces verres et pourquoi ils le pensaient. Une autre occasion se présentait lors de l'introduction du verre C et du

[74] Référence de cette citation à notre corpus: VIL10-11_1P_GAB_ENF10-11-12.
[75] Référence de cette citation à notre corpus: VIL10-11_1P_GAB_ENF10-11-12.

partage entre les verres A, A' et C. En effet, l'introduction du verre C a suscité certaines réflexions : certains enfants ont mentionné que ce verre était bizarre, différent, trop gros, etc. De plus, afin de permettre à tous les enfants d'observer, de réfléchir aux transformations et de développer un *standpoint* ou un avis, les différents transvasements ont volontairement été répétés (par l'adulte-psychologue ou par les enfants). En effet, nous avions observé qu'encourager plusieurs fois les enfants à observer, réfléchir, développer un *standpoint*, un avis, à le justifier et à répéter les transvasements, contribuait grandement à leur implication dans un dialogue argumentatif avec leurs pairs. C'est pourquoi, à certains moments, il a été proposé aux enfants de verser tous les sirops dans la gourde pour reprendre l'activité depuis le début.

Il faut également préciser que les animaux en peluche ont souvent été attribués à un verre en particulier. Il est cependant possible qu'au fur et à mesure de l'interaction, cette attribution change, selon l'évolution de la discussion.

L'adulte-psychologue tente d'impliquer un maximum les enfants dans l'épreuve en les invitant à effectuer eux-mêmes les transvasements de sirop dans les verres : les enfants ont ainsi la possibilité d'observer les transformations physiques du sirop selon les verres, ce qui contribue à leur implication dans l'épreuve, tout en soutenant leurs processus de pensée.

7.4.2 Épreuve des « dés truqués »

La seconde situation de ce corpus, correspond à l'épreuve des « dés truqués » (Breux et al., 2013; Greco Morasso et al., 2015; Perret-Clermont et al., 2015; Perret-Clermont et al., 2014).

Dans cette épreuve, les enfants (généralement trois enfants) et l'adulte-psychologue sont assis autour d'une table. Le matériel (voir figure 13) utilisé comprend cinq dés (bleu, vert, rouge, jaune et noir) ; les enfants ont également à disposition des crayons ou stylos et des feuilles de papier fournis par l'adulte-psychologue, ainsi que n'importe quel autre matériel se trouvant dans la pièce dans laquelle l'interaction avait lieu (par ex., des règles, des livres).

Figure 13 : Matériel utilisé et matériel à disposition dans l'épreuve des « dés truqués »

Pour les mêmes raisons que pour l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide, deux mises en scènes ont été proposées : une phase d'introduction, suivie de l'épreuve proprement dite « des dés truqués ». Chacune de ces mises en scène (phase d'introduction et interaction des « dés truqués ») suit une technique d'interrogation similaire que je précise ci-dessous.

La phase d'introduction consiste tout d'abord à jouer à un jeu : le jeu des échelles (voir figure 14). Ce jeu consiste à déplacer des jetons sur un tableau de cases avec un dé en essayant de monter les échelles et en évitant de trébucher sur les serpents.

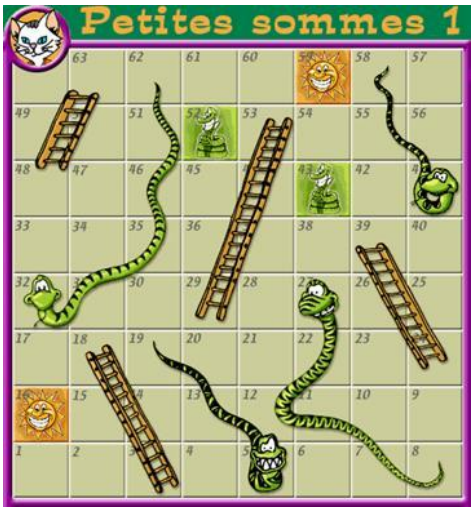


Figure 14: Jeu des échelles proposé aux enfants dans la phase d'introduction de l'épreuve des « dés truqués »

L'adulte-psychologue suit la technique d'interrogation suivante : ensemble l'adulte-psychologue et les enfants discutent des règles du jeu. Puis, l'adulte-psychologue propose aux enfants de choisir chacun un jeton de couleur. Tous les joueurs positionnent ensuite leur jeton sur la case « 1 » et les enfants lancent chacun à leur tour le dé afin de savoir quel joueur commencera ; celui qui obtient le nombre le plus grand commence (voir figure 15 pour la disposition des enfants et le matériel utilisé). Cette phase d'introduction a également pour but de faire connaissance avec les enfants dans un cadre ludique et de leur laisser un peu de temps pour se sentir à l'aise.

Figure 15 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la première mise en scène (phase d'introduction) de l'épreuve des « dés truqués »

Au terme de cette phase d'introduction, l'adulte-psychologue invite les enfants à jouer à un autre jeu, et présente aux enfants les cinq dés suivants. C'est alors que débute l'épreuve des « dés truqués » (voir figure 16).

Figure 16 : Disposition des enfants et matériel utilisé dans la deuxième mise en scène (discussion sur les dés) de l'épreuve des « dés truqués »

Dans cette épreuve, l'adulte-psychologue donne aux enfants cinq dés et leur demande de trouver quel dé est truqué. Cette consigne est la même pour les enfants de 5-7 ans et 9-11 ans. Cette épreuve a également été contextualisée au travers d'une narration reproduite intégralement ici :

1. Adulte-psy : voilà. alors en fait ici on a cinq dés, un bleu, un rouge, un jaune, un vert et un noir et on est allé discuter avec d'autres enfants d'une autre école. on jouait avec ces dés et les autres enfants et ces enfants nous ont dit, que parmi ces cinq dés, il y en a un qui est truqué. vous savez ce que ça veut dire truqué?
2. Alan : mmh *((acquiesce))*
3. Adulte-psy : qu'est-ce que ça veut dire truqué?
4. Antonin : ben par exemple ça veut dire qu'il *((montre de la main les dés))* a deux six.
5. Adulte-psy : ouais
6. Anita : plusieurs fois le même nombre
7. Adulte-psy : plusieurs fois le même nombre, ouais.
8. Alan : *((se penche pour regarder les dés))*
9. Adulte-psy : quoi d'autre tu dirais Alan?
10. Alan : ben c'est par exemple si on joue et on a plus envie de gagner, alors on fait un dé truqué pour tricher.
11. Adulte-psy : voilà, par exemple, exactement. c'est un dé qui pénalise ou alors qui avantage. ça veut dire que s'il y a un des dés qui est truqué, tu vas soit gagner, soit perdre, c'est ça que tu veux dire?
12. Alan : mmh *((acquiesce))*
13. Adulte-psy : voilà, exactement, ça c'est un dé truqué. donc les enfants ils nous ont dit que parmi les cinq dés qu'il y a là, il y a un dé qui est truqué. mais ils ne sont pas arrivés à nous dire lequel était truqué et qu'est-ce qui faisait qu'il était truqué. alors nous on

s'est dit, on va aller voir d'autres enfants, on va aller discuter avec d'autres enfants pour qu'ils nous aident à trouver le dé truqué, et qu'est-ce qui fait qu'il est truqué. d'accord?

14. Alan : *((acquiesce))*
15. Antonin : *((acquiesce))*
16. Adulte-psy : donc le but c'est que vous discutiez, que vous réfléchissiez. vous pouvez donc prendre les dés, les toucher, faire tout ce que vous voulez. il y a aussi du papier, des crayons si vous avez besoin. et le but c'est qu'on discute ensemble pour voir si vous pensez qu'il y en a un qui est truqué ou pas. d'accord?

L'adulte-psychologue contextualise ainsi l'épreuve, veille à ce que les enfants s'expriment sur ce que signifie « être truqué » et présente la consigne. Dès lors, la conversation est laissée ouverte. Les enfants discutent alors ensemble et mettent en place différentes stratégies leur permettant de trouver le dé truqué. L'adulte-psychologue espère ainsi créer une situation dans laquelle les enfants cherchent à résoudre le problème en affirmant leurs avis, leurs *standpoints*, les démarches qu'ils préconisent et comme elles seront sans doute multiples et incomplètes, l'adulte s'attend à ce que les enfants entrent alors dans une discussion argumentative pour défendre leurs *standpoints*, tenter de la valider, de contrer les *standpoints* des camarades, de les mettre à l'épreuve, etc.

Dans les chapitres 8, 9 et 10, le lecteur constatera que les extraits présentés sur l'épreuve des « dés truqués » concernent, pour la plupart, les enfants plus âgés (9 à 11 ans). Une raison à cela peut être expliquée par certains travaux (par ex., Cavalcante, 2014, 2016; Martí et al., 2013; Rodríguez & Scheuer, 2015) ayant observé une complexité cognitive de l'usage de l'information liée aux chiffres se trouvant sur les dés (voir section 3.2.3). On pourrait ainsi supposer que la nature de l'usage des dés et des chiffres sur les dés (notamment les chiffres quatre, cinq et six) serait liée à l'âge des enfants : ces usages seraient compliqué pour des enfants de 5 à 7 ans et cette difficulté ne les aiderait pas à développer un discours argumentatif. Une autre raison concerne les représentations des participants sur le fait d'avoir un dé truqué. Les résultats de ces études invitent à se questionner sur le fait que les représentations d'un dé truqué pourraient être différentes chez des jeunes enfants (5 à 7 ans), chez des enfants plus âgés (9 à 11 ans) ou chez les adultes. En effet, pour un adulte, il est probable que la représentation d'un dé truqué se rattache à des bénéfices que l'on obtiendrait dans un certain contexte (par exemple, dans un casino, truquer un dé permettrait de gagner). Ainsi, il est possible que les enfants plus âgés se construisent des représentations qui vont dans le sens des représentations des adultes, et qui leur permettent de mieux s'exprimer et d'argumenter dans cette épreuve.

7.4.3 Présentation des extraits du corpus

Afin de comprendre au mieux chaque extrait présenté (voir chapitre 8, 9 et 10), je présenterai les participants présents dans l'interaction (en général l'adulte-psychologue et les enfants) et le matériel utilisé pour chacune des situations (par ex., les peluches ou les dés). Je contextualiserai également l'extrait et indiquerai sa référence au corpus. Dans l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide, les transvasements entre les verres peuvent être nombreux et difficiles à comprendre. Afin de suivre au mieux ces transvasements au sein de l'interaction, je proposerai un « état des verres » que j'ai inscrit (« état 1 », « état 2 », etc.) dans un tableau situé au préalable de la transcription. Chacun de ces états indique quels sont les verres utilisés et jusqu'où

ils sont remplis. Dans la transcription, j'ai indiqué ces termes « état 1 », « état 2 », etc., pour indiquer au lecteur cet « état des verres ». Il peut ainsi se reporter aisément au schéma se trouvant dans l'entête de la transcription. Afin de mieux visualiser ces termes d'« état 1 », d'« état 2 », etc., notamment dans la transcription, je les ai surlignés.

7.5 Démarches d'analyse

Mes données ont été analysées selon trois perspectives que je détaillerai : analyse des processus psychosociaux culturels, analyse à l'aide du modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst et analyse d'un cas.

7.5.1 Analyses des processus psychosocio-culturels

Dans le chapitre 4, j'ai présenté les dynamiques sociales, cognitives, affectives en jeu dans une interaction sociale. A ces dynamiques, il est possible d'ajouter une perspective argumentative, étant donné que mon intérêt porte sur interactions argumentatives entre adulte et enfants. J'ai en effet montré (chapitre 6) que l'étude de l'argumentation se prête bien à un regard psychosocial et socioculturel. Afin de rendre compte de ces dynamiques, je propose d'analyser les deux situations de mon corpus à la lumière du prisme (l'enfant, l'adulte, l'objet de discussion et les médiations matérielles et sémiotiques).

Les études ont montré que les pôles de ce prisme sont à considérer de manière interdépendante. Bien que la présente recherche tente de conserver cette vision holistique de l'interaction, la démarche analytique oblige à prendre un ou deux aspects à la fois, en se centrant tantôt sur l'adulte, tantôt sur les enfants, tantôt sur l'adulte et les enfants, tantôt sur l'objet de discours. Je tenterai ainsi de montrer comment l'adulte et les enfants se positionnent dans une interaction dans laquelle différents types de médiations sont partie intégrante de la situation, et discutent d'un objet de discours.

Cette analyse des processus psychosociaux a été réalisée selon une démarche de recherche compréhensive (Charmillot & Dayer, 2007; Charmillot & Seferdjeli, 2002; Dayer & Charmillot, 2012; Schurmans, 2006, 2009). Ces chercheurs mettent en évidence que dans une démarche compréhensive, l'investigation théorique n'est pas définie en amont d'une recherche, mais se précise progressivement en relation avec l'investigation faite sur le terrain. Le lien entre le terrain et la théorie implique, pour le chercheur, de procéder à une analyse constante entre les deux : ce va-et-vient entre le terrain et la théorie va ainsi se nourrir et se construire mutuellement. Lors de ce va-et-vient, le chercheur formule des hypothèses qu'il va vérifier dans les données (ou la théorie, ou vice versa), et les réponses apportées à ces hypothèses se développent petit à petit entre ces allers et retours théorie-terrain.

La démarche compréhensive de cette recherche s'est faite de la manière suivante : je suis partie de plusieurs champs théoriques (ceux que j'ai présentés dans les chapitres 2 à 6) pour ensuite procéder à des va-et-vient entre des observations de mon corpus et ces champs théoriques. Ainsi, lorsque j'ai commencé à analyser mon corpus, je l'ai regardé avec des lunettes piagétiennes, psychosociales, argumentatives, etc., ce qui m'a, dès le départ, offert un certain regard critique des données. De plus, j'ai procédé à une observation répétée et approfondie des données vidéo et des transcriptions de l'ensemble du corpus, ce qui m'a permis de dégager certains processus en jeu dans les interactions adulte-enfants et d'émettre des hypothèses de travail quant à ceux-ci. Ces hypothèses, qui ont par la suite été mises en lien avec la théorie, ont révélé des processus, que j'ai analysés de manière détaillée.

Cette démarche implique ainsi un va-et-vient entre les champs théoriques et les données, mais aussi entre la description et la compréhension de mes données. Ces processus, par lesquels j'analyse mes données, m'ont amenée à faire des analyses de

plus en plus détaillées de mes deux situations. En effet, plus je comprenais une interaction, plus je ressentais le besoin de vérifier à nouveau cette compréhension en me penchant sur les transcriptions et les vidéos. J'ai veillé cependant à ne pas dénaturer la réalité en m'interrogeant chaque fois sur ce qui, dans la réalité, en l'occurrence dans les transcriptions des interactions de mon corpus, m'avait amenée à avoir reconstruit telle situation de telle manière.

7.5.2 Analyses à l'aide du modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst

L'analyse argumentative a été faite selon le *modèle pragma-dialectique de la discussion critique* et plus précisément selon le modèle de la discussion critique (van Eemeren & Grootendorst, 1984, 2004; van Eemeren et al., 1996). Des études (Greco Morasso, 2011; Ihnen Jory, 2012; Palmieri, 2012) montrent en effet que se baser sur ce modèle peut aider à comprendre des données complexes, car il permet à l'analyste de reconstruire ce qui est argumentatif au sein d'une interaction qui inclut également des segments non argumentatifs. Ainsi, en utilisant le modèle de la discussion critique, mon but est d'observer la manière dont celui-ci s'applique à mes données.

J'ai donc tenté d'identifier les quatre étapes du modèle de la discussion critique : l'étape de confrontation, l'étape d'ouverture, l'étape argumentative et l'étape de conclusion. À l'intérieur de chacune de ces étapes, j'ai procédé, à la manière de van Eemeren et Grootendorst, à l'élaboration d'un aperçu analytique (*analytic overview*) (van Eemeren et al., 2002) de l'argumentation, basé sur une reconstruction analytique. J'ai donc identifié l'*issue*, les *standpoints* sujets à controverse, les parties impliquées (en général un *protagoniste* et un *antagoniste*) dans la divergence d'opinion, les arguments mentionnés pour chacun des *standpoints*, la nature de la divergence d'opinion (*mixed* et *non-mixed disputes*). J'ai également établi comment les discours des parties sont organisés et comment chaque argument est lié avec chacun des *standpoints* (van Eemeren & Grootendorst, 2004). L'organisation des discours argumentatifs se fait en reconstruisant les argumentations selon les *« argumentative schemes and structures »* (van Eemeren et al., 2002; van Eemeren et al., 2007). Les schèmes argumentatifs indiquent de quelle manière les différents arguments sont connectés avec les *standpoints* (*symptomatic argumentation, argumentation based on a comparison, causal argumentation*). Les structures argumentatives indiquent de quelle manière les arguments sont structurés (*single, multiple, subordinatively compound, coordinatively compound*). En effet, selon la manière dont la personne défend son *standpoint*, l'argumentation se déploiera en différentes structures. Ces analyses en schèmes et structures décortiquent l'argumentation et offrent une meilleure compréhension de ce qui est explicite mais aussi implicite dans la discussion.

7.5.3 Analyse d'un cas

À l'issue de ces deux types d'analyse (analyse des processus psychosociaux culturels, chapitre 8 et analyse à l'aide du modèle de la discussion critique, chapitre 9), je propose une étude de cas.

Afin de comprendre les raisons qui m'ont amenée à présenter une étude de cas, il est nécessaire de se rappeler la problématique de ma recherche. J'ai montré que peu de recherches avaient étudié le développement de l'argumentation dans des interactions entre adulte et enfants autour d'activités cognitives (voir section 1.2). Dans le but de rendre compte au mieux de ce nouvel objet de recherche, j'ai choisi de présenter ses analyses selon une certaine chronologie. L'analyse des processus psychosociaux (chapitre 8) dans lesquels s'insèrent des participants dans une discussion argumentative me permet de présenter ce qui se joue dans ces interactions en gardant en tête chacun des pôles du prisme. Cette analyse offrira une vue générale de ma recherche selon une perspective psychosociale culturelle. J'affinerai ensuite mon regard lorsque je présenterai

les analyses argumentatives (chapitre 9) de mes données. À la suite de ces deux chapitres, certaines observations et réflexions émergeront. Je tenterai alors de prendre du recul, par rapport à ces deux analyses (chapitres 8 et 9), et présenterai une étude de cas qui offrira un regard nouveau sur mes données étant donné que je ne me centrerai plus sur des extraits d'interaction mais sur une transcription entière. Comme l'a montré Leplat (2002), une étude de cas se situe dans une temporalité. Or, en présentant des extraits des transcriptions (chapitre 8 et 9), il est difficile d'observer cette temporalité.

Comme je l'ai montré (voir section 1.2), cette recherche fait référence à un *activity type* particulier, l'« argumentation à visée cognitive dans des interactions entre adulte et enfants », qui n'est peut-être pas facile à saisir si l'on ne dispose pas, ne serait-ce qu'une fois, d'une transcription entière, dans laquelle on présente une vue générale de l'interaction et des différents processus qui s'y déroulent. Ainsi, l'étude de cas que je présenterai dans le chapitre 10 permettra au lecteur, je l'espère, de mieux saisir la situation générale dans laquelle se trouve ma recherche. Ceci fait écho à la définition mentionnée par Hamel (1997, p. 10) et indiquant que l'étude de cas « consiste […] à rapporter un événement à son contexte et à le considérer sous cet aspect pour voir comment il s'y manifeste et s'y développe. En d'autres mots, il s'agit, par son moyen, de saisir comment un contexte donne acte à l'événement que l'on veut aborder ».

Ainsi, dans cette étude de cas, je propose de prendre du recul par rapport aux perspectives déjà abordées dans les analyses des chapitres 8 et 9 dans le but de présenter de nouvelles réflexions qui émergent de ces analyses. Elle offrira la possibilité de comprendre le déroulement de l'interaction dans le temps selon trois perspectives : a) j'utiliserai les outils développés dans le chapitre 8 (positions de l'adulte, de l'enfant et analyse de l'objet de discours) ; b) je montrerai la manière dont le modèle de la discussion critique se donne à voir dans cette transcription ; c) je propose également d'analyser certains aspects non verbaux de la communication. En effet, les recherches étudiant les gestes (par ex., Kendon, 1972, 1980, 2000; McNeill, 2000, 2002; Murillo & Belinchón, 2012; Rodríguez, 2009; Rodríguez, Noreno-Núñez, Basilio, & Sosa, 2015) soulignent l'importance de prendre en compte dans des situations d'interaction l'unité geste-langage. Dans les analyses des chapitres 8 et 9, les gestes sont mentionnés, mais ne sont pas analysés. Ainsi cette étude de cas offre un nouveau regard sur la manière dont se développe une interaction argumentative entre adulte et enfants, en considérant cette fois les gestes des enfants.

Chapitre 8 :

Dans quels espaces, des discussions argumentatives sont-elles susceptibles de se développer ?

Dans ce chapitre, je présente l'analyse des résultats selon une perspective psychosociale et socioculturelle. Dans la section 4.2.3, j'ai introduit le concept de position. J'ai, en effet, montré que les termes de « place » ou « rôle » figent l'adulte ou l'enfant dans un rôle alors que le terme de *position* rend compte de la nature dynamique dans laquelle ces derniers se trouvent. Je reprends ici ce concept de position et je montrerai que l'adulte-psychologue et l'enfant occupent des positions qui sont susceptibles d'évoluer au fur et à mesure de l'interaction.

Je montrerai également que les interactions adulte-enfants comportent certaines dimensions : psycho-sociales, sociales, relationnelles, affectives, cognitives, culturelles, etc. C'est en examinant ainsi comment l'adulte et les enfants se positionnent (section 8.1 et 8.2) dans l'interaction, discutent d'un objet de discours (section 8.3) et se trouvent pris dans des médiations matérielles et sémiotiques, que je mettrai en évidence ces dimensions. Cette relation en forme de prisme demande certes d'être analysée comme un tout, c'est-à-dire en prenant en compte autant les personnes interagissant ensemble que l'objet de discours et les médiations en lien ; cependant, la démarche analytique oblige de prendre un ou deux aspects à la fois. C'est pourquoi j'ai pris le risque d'effectuer une typologie des positions de l'adulte et des enfants, afin d'observer comment l'adulte-psychologue et les enfants se positionnent dans ce discours argumentatif et quelles sont les dynamiques entre ces différentes positions.

Dans ce chapitre, j'ai décliné plusieurs types de positions. Le cheminement qui m'y a amené est le suivant : j'ai pris connaissance, dans la littérature, de travaux de chercheurs, tels que De Landsheere (1969), Flanders (1976), Léon (1975), Postic (1977), qui ont observé les interactions en classe et ont décrit la réalité des échanges entre élèves et enseignants en développant des grilles d'observation des situations pédagogiques. La plupart de ces grilles ont, cependant, été élaborées dans le cadre des théories béhavioristes de l'apprentissage. En effet, la catégorisation s'y fait en termes de stimuli-réponses dans une perspective expérimentaliste, dans laquelle le comportement de l'enseignant est un inducteur déterminant et dominant des apprentissages en classe ; les interactions verbales sont, quant à elles, considérées comme représentatives du comportement global. D'autres grilles d'observation ont ensuite été développées, telles que celle de Sirota (1978), qui a codé les interactions sociales de l'enseignant et des élèves, tout en repérant certains aspects du comportement gestuel de ceux-ci. L'auteure a notamment cherché à comprendre la manière dont les élèves (bons ou mauvais, garçons ou filles) participent. Je n'ai pas repris les grilles d'observation de ces auteurs pour l'analyse de mes données, car elles ne m'en ont pas donné satisfaction. Je me suis alors tourné vers van Eemeren et Grootendorst, qui, dans leur modèle, parlent de « protagoniste » et d'« antagoniste ». En analysant ces positions que l'adulte-psychologue et les enfants pouvaient prendre dans ces interactions, j'ai réalisé que ces derniers ne prenaient pas uniquement les positions de « protagoniste » et d'« antagoniste », mais que d'autres types de positions pouvaient être mis en évidence.

Ainsi, dans ce chapitre, je présenterai des extraits qui illustrent ces différents types de positions. Comme le lecteur pourra l'observer, un, deux, voire trois extraits illustrent chacune de ces positions. En effet, je ne souhaitais pas surcharger le présent travail, dont les extraits sont déjà assez nombreux. Ainsi, étant donné le peu d'extraits choisis pour chaque position, je n'ai aucune prétention de généralisation de ces positions.

Ce chapitre s'articule en quatre parties. La première partie (section 8.1) présente une typologie des positions que l'adulte-psychologue peut prendre. La deuxième partie (section 8.2) examine les typologies des positions que l'enfant peut prendre dans l'interaction. Je décrirai ainsi comment l'enfant se positionne dans une interaction argumentative, mais aussi comment il se positionne en fonction des positions de ses camarades. La troisième partie (section 8.3) se penche sur la question de l'objet de discours. Je présenterai la manière dont l'adulte-psychologue et les enfants partagent (section 8.3.1) cet objet de discours et lui donnent du sens (section 8.3.2). Je montrerai également deux exemples d'objet de discours partagé par les enfants (section 8.3.3 et 8.3.4).

8.1 Typologie des positions de l'adulte dans l'interaction

Dans cette partie, je me centrerai sur l'adulte. Mon but est de montrer que dans une interaction argumentative entre adulte et enfants, l'adulte peut occuper différentes positions, qui favorisent (sections 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.1.6) ou non (section 8.1.1) le déploiement d'un discours argumentatif.

8.1.1 La position de « paralyseur de l'argumentation »

Une position de « paralyseur de l'argumentation » signifie que l'adulte-psychologue se trouve dans une position qui « paralyse », bloque, voire même inhibe, le déploiement d'un discours argumentatif.

L'extrait 1 illustre cette position de « paralyseur de l'argumentation », dans le sens où l'adulte-psychologue ne laisse pas l'enfant s'exercer au développement d'un discours argumentatif, en présentant un *standpoint* et des arguments.

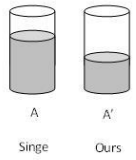
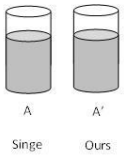
Extrait 1 : [76]

Participants	:	adulte-psychologue (F[77]) ; Marion (6,9 ans) ; Inès (6,2 ans).
Matériel	:	animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Marion et Inès ont versé chacune à leur tour du sirop dans les verres A et A', sans aucune précaution prise pour vérifier que les quantités versées sont effectivement équivalentes. L'adulte-psychologue demande aux enfants s'il y a la même quantité de sirop dans ces deux verres.
Référence de l'extrait	:	CER09-10_1P_PHI_ENF5-6

[76] Une première approche de cet extrait a été présentée dans la communication de Miserez (2011a). Cet extrait avait été analysé selon la perspective de la théorie du « Dialogical self ». Je le reprends ici et l'analyse dans une autre perspective (position de « paralyseur de l'argumentation »).

[77] Dans chaque extrait, j'indiquerai si l'adulte-psychologue est un homme (H) ou une femme (H) (voir section 7.4 pour une justification de ce choix).

État des verres :

	
État 1	État 2

30 Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1[78] des verres))* Marion, qu'est-ce que tu penses, ils sont contents les deux, ils ont la même chose[79] à boire *((montre les verres A et A'))*?
31 Marion : oui, ils sont contents les deux
32 Adulte-psy : moi il me semble que dans celui-là y a un peu plus, *((en montrant le verre A))* moi j'aimerais être sûre qu'ils ont la même chose. regardez bien, *((transvase du sirop verre A au verre A', ce qui aboutit à l'état 2))* là, ça va ?
33 Marion : oui
34 Adulte-psy : oui, là ça va, ok. alors maintenant il y a un troisième animal qui arrive *((prend la girafe et la pose sur la table))* [...]

Au tour de parole 30, l'adulte-psychologue sollicite Marion, en lui posant une question « ils sont contents les deux, ils ont la même chose à boire *((montre les verres A et A'))*? » (Tour de parole[80] 30). Marion présente ensuite un *standpoint* « oui, ils sont contents les deux » (tdp 31). Or il semble que l'adulte-psychologue ne le prenne pas en considération : elle propose, en effet, un autre *standpoint* (tdp 32) qu'elle justifie par une action, en disant « regardez bien *((transvase du sirop verre A au verre A'))* » (tdp 32, voir état 2). À la fin de ce tour de parole, en disant « là ça va ? », elle semble vouloir obtenir un accord quant au résultat de ce transvasement qui pourrait aboutir à une égalité entre les verres A et A'. Marion répond « oui » (tdp 33), mais la fillette ne pouvait répondre autre chose que « oui ». En effet, après que l'adulte-psychologue a donné son *standpoint*, demandé aux filles de « bien regarder » (tdp 32) ce qu'il fait, transvasé le sirop, et demandé si « ça va », Marion semble avoir deviné que la réponse qu'attend l'adulte-psychologue[81] est un « oui ». Dans ce tour de parole 32, l'adulte-psychologue semble montrer aux filles qu'elle a une connaissance du problème (qui à ses yeux en est

[78] Comme je l'ai mentionné dans la section 7.4.1, les verres A, A' et C sont généralement attribués aux animaux en peluche. C'est la raison pour laquelle j'ai précisé dans les schémas de l'état des verres, le verre attribué à chaque animal en peluche.
[79] J'ai expliqué dans la section 7.4.1 l'utilisation du terme « la même chose ». J'ai choisi de reprendre ces termes dans les analyses lorsqu'ils sont mentionnés par les enfants et l'adulte-psychologue. Par contre, lorsque je décris ou analyse les extraits sans citer les propos des enfants ou de l'adulte-psychologue, j'utiliserai le terme « la même quantité ». Ce terme fait en effet moins référence à la langue parlée.
[80] A l'avenir, les tours de parole écrits dans une parenthèse, seront abrégés « tdp ».
[81] Cette analyse fait écho à la position de « donneur/donneuse de réponses attendues » chez l'enfant (voir section 8.2.6).

un, à savoir arriver à une égalité de sirop entre les verres A et A', mais qui n'en n'est peut-être pas un pour Marion) et qu'elle détient la solution.

Il semblerait qu'en ne laissant pas à Marion un espace pour développer et justifier son *standpoint*, l'adulte-psychologue « paralyse » son argumentation et l'empêche de se déployer. L'adulte-psychologue semble être essentiellement centrée sur la réponse qu'elle attend : elle attend des enfants qu'elles lui affirment l'égalité de sirop entre les verres A et A'. Et pour que l'activité puisse continuer, il lui semble nécessaire qu'elles reconnaissent cette égalité. C'est ce qui se produit : au tour de parole 34, l'adulte-psychologue répète le « oui » de Marion, le confirme « là ça va, ok » et poursuit l'activité en introduisant le troisième animal, la girafe.

Du point de vue du modèle pragma-dialectique, il est intéressant de noter qu'en occupant la position de « paralyseur de l'argumentation », cet adulte-psychologue transgresse la *freedom rule.* Cette règle indique, en effet, que « les partenaires ne doivent pas faire obstacle à l'expression ou à la mise en doute des *standpoints* » *(*voir section 2.3.1).

8.1.2 La position de « médiateur de l'interaction »

La position de « médiateur », utilisée ici, fait référence au rôle de *dispute mediator,* développé dans la recherche de Greco (Greco Morasso, 2011). Dans une autre recherche (S. Greco, Mehmeti, & Perret-Clermont, soumis), ce terme a été repris pour parler du « rôle particulier » (special role) d'un enseignant lorsqu'il participe à une discussion argumentative sans être un participant à part entière. Greco et al. décrivent cet « enseignant médiateur » comment étant responsable de la création d'un espace argumentatif dans lequel des parties (protagonistes ou antagonistes) entrent dans une discussion et tentent de résoudre leurs conflits au moyen de l'argumentation. Ce rôle de médiateur est décrit comme suit :

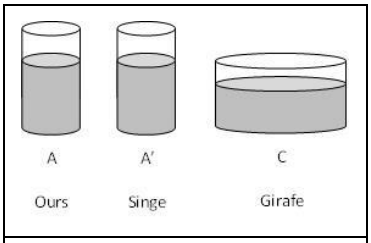
> « A mediator will guide the parties through their process of constructing an argumentative discussion, helping them to build their *confrontation, opening, argumentation and concluding stages* (van Eemeren and Grootendorst 2004). Although mediators cannot directly intervene in the parties' discussion, as they cannot have a standpoint about the resolution of the conflict, they will often put forward argumentation at a meta-level, for example for managing issues and convincing disputants that they will have to think about one issue instead of another » (S. Greco et al., soumis).

J'emprunte ici, le terme de « médiateur » aux travaux de Greco et al., pour rendre compte de la position de « médiateur de l'interaction ». Je l'utilise ici de manière similaire : un adulte-psychologue occupant une position de « médiateur de l'interaction » peut guider l'interaction, choisir de mettre en évidence des remarques soulevées par les enfants, qui ont à ses yeux une importance, recadrer l'interaction, poser des questions, souligner les conflits, les désaccords, demande des clarifications. Une des caractéristiques de cette position est que l'adulte-psychologue ne prend pas position.

L'extrait 2 met en évidence la position de « médiateur » de l'interaction.

Extrait 2 : [82]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Léna (6;3 ans) ; Dan (5;3 ans) ; Luc (6;1 ans)
Matériel	:	animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Les enfants ont devant eux les verres A, A' et C. Dans les tours de parole précédant cet extrait, les enfants ont égalisé les sirops des verres A et A' et ont versé le sirop du verre A' dans le verre C. Dan a ensuite ajouté du sirop dans le verre A' afin qu'il ait la même quantité de sirop que le verre A. Au moment de l'extrait, les enfants ont devant eux les verres A, A' et C (voir état 1). Les enfants n'étaient pas d'accord quant à l'égalité de sirop dans les verres A et A' et ont passé beaucoup de temps à débattre du niveau des sirops pour savoir si la quantité de sirop du verre A est égale à celle du verre A'.
Référence de l'extrait	:	WHI09-10_1P_WIL_ENF3-4-5
État des verres	:	



État 1

83.	Léna :	erm.. that one needs more *((cup A))*	83.	Léna :	*((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* euh.. celui-là *((verre A))* doit en avoir plus
84.	Dan :	no it doesn't	84.	Dan :	non c'est faux
85.	Léna :	it does, that one *((cup A'))* is higher than that one *((cup A))*	85.	Léna :	si, il en faut, dans celui-là *((verre A'))* est plus haut que celui-ci ((verre A))
86.	AP[83] :	let's have Luc have a look	86.	AP :	laissons Luc regarder
87.	Dan :	that's the same	87.	Dan :	c'est la même chose
88.	Luc :	I think that it's not the same	88.	Luc :	Je pense que c'est pas la même chose

[82] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous y avons montré la manière dont l'*issue* était comprise par les enfants. Je reprends ici ce même extrait et l'analyse selon une autre perspective: je décrirai la position de « médiateur de l'interaction » prise par l'adulte-psychologue.

[83] Pour des questions de place dans cette transcription bilingue, mais aussi dans les suivantes, si besoin, j'utiliserai l'acronyme « AP » pour parler des tours de parole de l'adulte-psychologue.

89. Dan : it is, or it needs a little drop in that one *((cup A))*	89. Dan : si, ou il y a juste besoin d'une goutte dans celui-là *((verre A))*
90. Luc : *((agrees))* it needs a drop in that one *((cup A))*	90. Luc : *((acquiesce))* il y a juste besoin d'une goutte dans celui-là *((verre A))*
[...] Deuxième partie de l'extrait	[...] Deuxième partie de l'extrait *((durant les tours de parole 91 à 111, les enfants poursuivent leur argumentation sur l'égalité entre les verres A et A'. À partir du tour de parole 112, les enfants ont toujours l'état 1 des verres devant eux mais discutent, cette fois, des verres A, A' et C)).*
112. Luc : *((changing the focus, points at cup C))* I think that one needs a little bit more	112. Luc : *((porte son attention sur le verre C))* je pense que celui-là a besoin d'un petit peu plus
113. Dan : yeah	113. Dan : ouais
114. Léna : a bit in that one *((points at cup C))*	114. Léna : un peu dans celui-là *((montre le verre C))*
115. Dan : yeah	115. Dan : ouais
116. Luc : no one drop in each really	116. Luc : non une goutte dans chaque vraiment
117. Léna : yeah one drop in each	117. Léna : oui une goutte dans chaque
118. Dan : yeah, one drop in all of them	118. Dan : ouais, une goutte dans chaque
119. Dan : yeah but how we gonna get… how we gonna know how tall it is, because it's more rounder? *((indicates the greater width of container C with his hands))* it's more fatter.	119. Dan : ouais mais comment on va faire… comment on va savoir combien il est grand, parce qu'il est plus arrondi? *((indique la largeur du verre C avec ses mains))* c'est plus gros.
120. AP : it's a really good point that he's just made	120. AP : c'est vraiment un bon point qu'il vient de dire
121. Luc : yeah	121. Luc : ouais
122. AP : how we gonna know?	122. AP : comment on va savoir?
123. Léna : just a tiny little bit in that one *((cup C))*	123. Léna : juste un tout petit peu dans celui-là *((verre C))*
124. Dan : yeah but how we gonna know?	124. Dan : oui mais comment on va savoir?

Dans les deux parties de cet extrait, les enfants ont les verres A, A' et C devant eux (voir état 1 des verres). Dans la première partie de cet extrait (tdp 83-90), les enfants débattent de l'égalité de sirop dans les verres A et A' ; dans la deuxième partie de l'extrait (tdp 111-123), débattent toujours de l'égalisation de sirop, mais cette fois entre les verres A, A' et C.

Analysons les interventions de l'adulte-psychologue dans ces deux parties. En disant « let's have Luc have a look » (tdp 86), « it's a really good point that he's just made » (tdp 120), et « how we gonna know? » (tdp 122), l'adulte-psychologue occupe la position d'un « médiateur » qui guide l'interaction. Elle ne donne en effet pas de *standpoint* ; elle tente au contraire de maintenir l'attention des enfants sur l'*issue principale*, sous forme de question (tdp 122) ou de mettre en évidence certaines remarques soulevées par les enfants qu'elle juge importantes pour la réflexion sur cette *issue* ou pour faire évoluer la discussion argumentative (tdp 86 et 120).

8.1.3 La position d'« antagoniste passif »

Comme je l'ai précisé dans la partie introductive de ce chapitre 8, j'ai repris les termes de protagoniste et d'antagoniste proposés par van Eemeren et Grootendorst, et les ai déclinés dans mes deux situations. En effet, à eux seuls, ces deux termes ne rendent pas compte de la complexité des positions prises par l'adulte et les enfants dans la situation d'interaction présentée ici. J'ai observé dans mes données que la position d'antagoniste pouvait ainsi être déclinée en deux types : une position d'antagoniste « passif » et « actif ». Voici comment je décris ces positions :

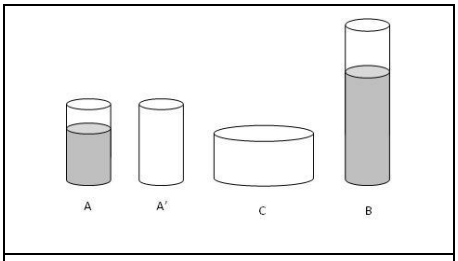
1. Un antagoniste « passif » met en doute ou rejette le *standpoint* du protagoniste, demande des justifications, propose des contre-suggestions, mais n'avance pas de *standpoint* de manière explicite.
2. Un antagoniste « actif » peut également mettre en doute ou rejeter le *standpoint* du protagoniste, mais cette étape n'est pas obligatoire. La caractéristique principale de l'antagoniste « actif » est que lorsque le protagoniste a présenté son *standpoint* de manière explicite et les arguments le justifiant, l'antagoniste « actif » va avancer son propre *standpoint* (qui généralement est contraire à celui du protagoniste) et le justifier par des arguments.
3. La position de protagoniste correspond à celle décrite par van Eemeren et Grootendorst, à savoir une personne qui avance un *standpoint* et présente des arguments pour défendre son *standpoint*.

La position d'antagoniste « actif » présente des ressemblances avec celle de protagoniste, dans le sens où, l'antagoniste « actif » avance aussi un *standpoint*. Les différences sont que : 1) c'est généralement l'antagoniste qui met en doute le *standpoint* du protagoniste et non l'inverse ; 2) l'antagoniste présente un *standpoint* après celui du protagoniste, c'est-à-dire qu'il répond au *standpoint* et aux arguments du protagoniste en avançant le sien. Ces positions d'antagoniste « passif », « actif » et de protagoniste peuvent être prise autant par un adulte que par les enfants (voir section 8.2).

L'extrait 3 illustre la position d'antagoniste « passif ».

Extrait 3 : [84]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Sylvain (6,2 ans) ; Mathieu (6,1 ans).
Matériel	:	verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Les enfants ont devant eux les verres A, A', B et C. Dans les tours de parole précédents, les verres A et A' ont été égalisés et le sirop du verre A' a été versé dans le verre B. Le verre C est devant les enfants, mais ne contient pas de sirop. Durant l'intégralité de l'extrait, les enfants ont devant eux l'état 1 des verres.
Référence de l'extrait	:	CER09-10_2E_JEN_ENF3-4
État des verres	:	



État 1

42. Adulte-psy : mais il y a un truc que je ne comprends pas. pourquoi quand on serre, ça va plus haut, ça fait plus à boire ?
43. Sylvain : parce que ça serre trop et après ça s'est trop coincé et après ça monte. parce qu'une fois j'ai essayé d'aplatir quelque chose avec du sirop dedans et ça a monté jusqu'à tout en haut et après ça débordait.
44. Adulte-psy : et ça débordait. et si ça montait encore plus plus plus haut ça fait toujours plus à boire ?
45. Sylvain : oui. si c'est un verre qui était trop lourd et bah ce sera assez.
46. Adulte-psy : qu'est tu veux dire ? je n'ai pas compris.
47. Sylvain : si on avait un verre qui est trop gros mais lourd...
58. Adulte-psy : lourd ?
59. Sylvain : oui, après ça donne assez.
50. Adulte-psy : ça donne assez quoi ?
51. Sylvain : bah à boire.

[84] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous y avons analysé cet extrait selon l'étape argumentative du modèle de discussion critique. Je reprends ici cet extrait et l'analyse selon une autre perspective, celle de la position d'« antagoniste passif ».

52. Adulte-psy : aha, oui, je n'ai pas compris l'histoire un peu.
53. Sylvain : mais si c'est un peu trop serré ça monte,
54. Adulte-psy : ça monte. et si on a très soif ça fait la différence ou ça ne fait pas la différence ?
55. Sylvain : ça fait la différence.
56. Adulte-psy : aha. tu crois aussi parce qu'il y a un autre enfant qui m'a dit, mais ça monte, mais ça ne fait pas la différence si on a très soif, ça ne donne pas plus pour boire.
57. Sylvain : mais si on a soif, on a qu'à donner un peu et après il boit tout et des autres verres.
58. Adulte-psy : et voilà, on boit plus de sirop si on a soif pour y passer la soif. mais, s'il a très soif et il peut seulement boire ça *((B))* ou ça, *((A))* c'est égal ou ce n'est pas égal ?
59. Mathieu : tu sais, ça se touche comme ça.
60. Sylvain : c'est égal.
61. Adulte-psy : pourquoi ?
62. Sylvain : parce que c'est la même chose, celui-là, il a plus parce que ça serre.
63. Adulte-psy : et est-ce qu'il a la même chose alors ?
64. Sylvain : et bah de sirop et depuis que ça serre et donc celui-là il a plus.
65. Adulte-psy : il a la même chose mais il a plus ?
66. Sylvain : oui parce que ça coince et depuis ça fait coincé ça monte en haut.
67. Adulte-psy : voilà. mais si quelqu'un vient et a soif, c'est égal pour la soif de boire ici *((A))* et là *((B))* ou ce n'est pas égal ?
68. Mathieu : bah ce n'est pas égal par égalité parce que là il y en a plus *((B))* et avant c'était dans celui-là *((A'))* et puis si là-bas ça c'est touché comme ça.
69. Sylvain : Et si tu renverses ce sirop *((B))* là-dedans *((A))* et puis après, tu rajoutes quelque part d'autre c'est celui-là qu'a le plus. *((A))*

Dans les tours de parole précédent cet extrait, Sylvain a dit que le verre B est maigre, et donc que « ça sert plus et ça monte ». L'adulte-psychologue reprend cette réflexion au tour de parole 42 en lui demandant « mais il y a un truc que je ne comprends pas. pourquoi quand on serre, ça va plus haut, ça fait plus à boire ? ». S'ensuit alors un échange dans lequel s'alternent des questions posées par l'adulte-psychologue et des réponses des enfants.

Ainsi, l'adulte-psychologue met en doute les *standpoints* et les arguments des enfants au travers de contre-suggestions (tdp 56, 67) ou de demandes de justification (tdp 42, 44, 52, 61). Par exemple, en amenant une contre-suggestion (« il y a un autre enfant qui m'a dit, mais ça monte, mais ça ne fait pas la différence si on a très soif, ça ne donne pas plus pour boire », tdp 56), l'adulte-psychologue demande aux enfants de prendre en compte les *standpoints* et arguments de leurs pairs, et donc de considérer des objections possibles à leurs *standpoints* et arguments. De la même manière, au tour de parole 67, elle invite les enfants à prendre en compte une autre situation (« mais si quelqu'un vient et a soif, c'est égal pour la soif de boire ici ((A)) et là ((B)) ou ce n'est pas égal ? »). À la suite de ce tour de parole, nous observons que Mathieu répond en proposant un *standpoint* et des arguments le justifiant « ce n'est pas égal par égalité parce que là il y

en a plus *((B))* et avant c'était dans celui-là ((A')) et puis si là-bas ça c'est touché comme ça » (tdp 68).

L'adulte occupe donc une place importante dans l'interaction : elle interagit presque tous les deux tours de parole. La discussion argumentative est ainsi gérée par l'adulte-psychologue, qui semble amener Mathieu et Sylvain, par ses questions, contre-suggestions, demande de justification, etc., à développer des avis et des *standpoints*, à les justifier et ainsi à construire un discours argumentatif. Dans cet extrait, mais aussi dans la totalité de cette interaction, l'adulte-psychologue ne présente pas de *standpoint* et d'arguments, ce qui peut être décrit comme une caractéristique de la position d'antagoniste « passif ». J'ai en effet souligné (voir chapitre 4, section 4.2.2) que les relations entre un adulte et des enfants sont asymétriques. Ainsi, le fait que l'adulte-psychologue ne propose pas de *standpoint* et d'arguments pourrait être interprété comme une façon de veiller à ce que les enfants ne sentent pas forcés de penser comme elle.

8.1.4 La position d'« antagoniste actif »

L'extrait 4 illustre la position d'antagoniste « actif » que prend l'adulte-psychologue.

Extrait 4 : [85]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Cyril (11,3 ans) ; Tristan (10,9 ans) ; Alina (11,3 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Après avoir effectué différents tests (lancer les dés, les taper, les faire tourner), Cyril introduit une sous-discussion en se demandant quel est le but de truquer un dé.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ ENF4-5-6

181. Cyril	:	moi je ne vois pas l'intention de truquer un dé.
182. Tristan	:	ouais.
183. Cyril	:	tu ne vas pas demander à un vendeur de truquer un dé.
184. Tristan	:	ouais mais peut-être, ben il y en a des qui ont des défauts.
185. Cyril	:	on peut truquer une pièce alors.
186. Exp	:	ben peut-être justement si tu es dans un casino.
187. Cyril	:	Ouais
188. Exp	:	et que tu joues avec des dés, peut-être que c'est bien d'en truquer un, car il y a des gens qui pourraient plus gagner.
189. Cyril	:	ouais c'est vrai.

[85] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous avons analysé la manière dont la sous-discussion est initiée par Cyril. Une analyse similaire de cet extrait a été faite lors de communications aux congrès suivants: (Miserez-Caperos, Breux, & Perret-Clermont, 2013; Miserez-Caperos, Breux, Zapiti, Psaltis, & Perret-Clermont, 2012). Je reprends ici cet extrait et l'analyse selon une autre perspective, celle de la position d'« antagoniste actif ».

190. Tristan : mais de toute façon dans tous les trucs, il y a toujours un défaut. celui-là *((tient le dé jaune dans sa main))* je sais son défaut, il a des points noirs *((rire))* ben c'est vrai il a des points noirs.
191. Adulte-psy : vous n'êtes pas d'accord hein les deux sur ça?
192. Alina : *((rire))* non: *((secoue la tête))*

Aux tours de parole 186 et 188, l'adulte-psychologue occupe la position d'antagoniste actif car elle met en doute les argumentations[86] qui émergent du dialogue entre Cyril et Tristan, en disant « ben peut-être justement si […] ». Cette mise en doute est ensuite complétée par une argumentation (un *standpoint* et des arguments) « si tu es dans un casino […] et que tu joues avec des dés, peut-être que c'est bien d'en truquer un, car il y a des gens qui pourraient plus gagner ».

Il faut toutefois mentionner que cette prise de position d'antagoniste « actif » de l'adulte-psychologue est rare dans mes données. Elle contredit en effet explicitement les propos des enfants et cela ne semble peut-être pas un hasard : les enfants sont plus âgés (entre 10 et 11 ans) et l'adulte-psychologue, remarquant qu'ils ont des *standpoints* plus « marqués », se permet de les contrer. Elle prend en quelque sorte cette position d'antagoniste « actif » pour provoquer les enfants et mettre leurs *standpoints* et arguments à l'épreuve. Une autre raison à cette prise de cette position active peut être mise en évidence : si le *standpoint* de Cyril est confirmé, à savoir s'il pense que cela n'a pas de sens de truquer des dés, alors cela pourrait rendre caduque le débat sur l'*issue* qui perdrait toute sa raison d'être.

8.1.5 L'absence de position de « protagoniste »

Il est important de mentionner que je n'ai pas trouvé d'extraits dans lesquels l'adulte-psychologue se place dans la position de protagoniste. L'hypothèse que je peux émettre serait que l'adulte-psychologue laisserait les enfants occuper cette position. En effet, si elle prend cette position de protagoniste, alors les enfants se trouveraient, par exemple, en position d'antagonistes (« passifs » ou « actifs »), et donc pourraient émettre des doutes sur son *standpoint* et ses arguments mais aussi avancer d'autres *standpoints*. Ce cas de figure semble peu probable : les situations d'interaction proposées sont, comme je l'ai déjà décrit, asymétriques. Ainsi, en occupant la position d'antagoniste (« actif » ou « passif »), l'adulte-psychologue laisse les enfants exprimer leurs *standpoints* et arguments, leur permettant de s'essayer à diverses positions (protagoniste, antagoniste actif ou passif, etc.).

[86] Ces argumentations seront analysées dans la section 9.3.2.2.

8.1.6 La position de « partenaire de jeu »

Dans les situations proposées, il est rare que l'adulte-psychologue participe à la recherche du dé truqué ou au partage de sirop avec les enfants. L'extrait 5 présente une occurrence de cela : l'adulte-psychologue a été invitée par les enfants à participer avec eux à la découverte du dé truqué. Elle est ainsi intégrée dans les discussions et les réflexions sous-jacentes, occupant ainsi la position de « partenaire de jeu ».

Extrait 5 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Xavier (6,6 ans) ; Lisa (6,4 ans) ; Estelle (6,1 ans) ; Luc (5,8 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont procédé à différents tests (lancer les dés, les taper, les faire tourner, les faire glisser, les empiler). Dans les tours de parole précédents, les enfants ont observé que dans l'un des trous du dé jaune, apparaissait une petite bosse avec un petit point dedans. Au moment de l'extrait, ils choisissent d'inspecter chacun des dés.
Référence de l'extrait	:	VIL10-11_2E_RAD_ENF8-9-10-11

190. Xavier : attends on commence par un, heu, il y aura tous, heu, tiens *((donne un dé à chaque personne))*
191. Adulte-psy : *((surprise, elle reçoit aussi un dé))* ah ouais merci.
192. Xavier : on commence par un.
193. Adulte-psy : et je dois faire quoi, tu m'expliques ?
194. Xavier : euh il faut juste regarder. on commence par un, après deux *((énumère les chiffres en comptant sur les doigts))*, après quatre, après cinq, après six.
195. Adulte-psy : ok, et puis je dois regarder quoi ?
196. Xavier : on doit regarder si
197. Lisa : ce qui est différent
198. Xavier : ouais
199. Lisa : ce qui est différent, on regardera
200. Adulte-psy : ok.
201. Xavier : ouais et puis on essaye de trouver qu'est-ce qu'il y aura comme problème à ces dés.
202. Adulte-psy : d'accord
203. Xavier : ouais on ne sait pas lequel. et après on change, on on va essayer d'une autre manière plus. euh on va essayer quelques manières différentes. et il faudra qu'on réfléchisse.
204. Adulte-psy : d'accord. alors là tu m'as dit qu'il faut commencer par quel côté ?
205. Xavier : euh par le un.
206. Adulte-psy : ok
207. Xavier : ouais, après on explique.
208. (4.0) *((les participants examinent chacun leur dé))*
209. Lisa : moi je vois des points dedans
210. Adulte-psy : tu vois des points dans le un ?

211. Xavier : mais ça on explique après.
212. Luc : moi je vois dans le trois
213. Xavier : et puis on explique tout ça mmh à la fin, à la fin.
214. Adulte-psy : d'accord

Au tour de parole 190, Xavier distribue les dés à chaque personne. L'adulte-psychologue est surprise d'en recevoir aussi un « *((surprise, elle reçoit aussi un dé))* ah ouais merci » (tdp 191). Nous observons que Xavier l'invite à participer à la découverte du dé truqué, à partir du moment où il lui donne un dé (tdp 190-191). Ce faisant, il l'amène à prendre la position de « partenaire de jeu ».

Ainsi, au tour de parole 192, Xavier dit « on commence par un » (tdp 192). L'utilisation du pronom « on » (tdp 192) semble faire référence à plusieurs personnes, en l'occurrence celles qui ont un dé dans la main. L'adulte-psychologue se sent donc concernée par cette affirmation, mais semble ne pas avoir compris ce que Xavier attend d'elle et de ses camarades. Elle lui demande donc de clarifier ses propos « et je dois faire quoi, tu m'expliques? » (tdp 193). Xavier et Lisa précisent ce qu'il faut faire : « On commence par un, après deux *((énumère les chiffres en comptant sur les doigts))*, après quatre, après cinq, après six » (tdp 194) ; « on doit regarder […] ce qui est différent » (tdp 196-197) ; « ouais et puis on essaye de trouver qu'est-ce qu'il y aura comme problème à ces dés » (tdp 201). À la suite de ces précisions, l'adulte-psychologue dit « d'accord » (tdp 202) et les participants examinent leur dé (tdp 208).

Nous observons que l'adulte-psychologue semble être d'accord d'occuper cette position de « partenaire de jeu ». Elle effectue en effet ce que Xavier propose : lorsqu'il demande de « regarder […] ce qui est différent », (tdp 196-197), elle examine son dé, de la même manière que les autres enfants, (tdp 208). Elle tente de suivre les instructions données par Xavier « d'accord », (tdp 214) et elle pose des questions sur ce que Xavier attend d'elle (« et je dois faire quoi, tu m'expliques ? », tdp 193 ; « ok, et puis je dois regarder quoi ? », tdp 195 ; « alors là tu m'as dit qu'il faut commencer par quel côté ? », tdp 204).

L'adulte-psychologue semble ainsi être considérée de la même manière que les camarades de Xavier. On observe cela notamment lorsqu'elle tente de comprendre ce que Lisa voit à l'intérieur de son dé (tdp 210) et que Xavier dit « mais ça on explique après » (tdp 211) : il reprend ses camarades (l'adulte-psychologue faisant donc également partie des camarades) en leur rappelant la consigne qu'il a donnée au tour de parole 207 (« après on explique »). Une autre occurrence se trouve au tour de parole 213, lorsqu'il dit que tout le monde doit d'abord observer les dés et « expliquer tout […] à la fin ».

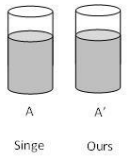
8.1.7 La position de « neutralité »

L'extrait 6, qui illustre la position « de neutralité », montre qu'à certains moments de l'interaction, l'adulte-psychologue refuse d'être impliqué dans la discussion argumentative.

Extrait 6 : [87]

Participants : adulte-psychologue (F) ; Léna (6,3 ans) ; Dan (5,3 ans) ; Luc (6,1 ans)
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours de parole précédents, les enfants ont versé du sirop dans les verres A et A'. Dans cet extrait, ils ont devant eux les verres A, A' (voir état 1), discutent de l'égalité de sirop entre ces verres A et A' et ne sont pas d'accord quant à cette égalité.Référence de l'extrait : WHI09-10_1P_WIL_ENF3-4-5

État des verres :



État 1

63. *((all have a close look at the level of the liquid in glass A et A' they have in front of them, see état 1))*	63. *((tous regardent de près le niveau de liquide dans les verres A et A' qu'ils ont devant eux, voir état 1))*
64. Luc : yeah I can just see it still.	64. Luc : ouais je peux voir que c'est égal.
65. Dan : no, because we need to put one drop in there *((show cup A'))*	65. Dan : non, parce qu'on doit en mettre une goutte dans celui-là *((montre le verre A'))*
66. Luc : no in there *((show cup A))*	66. Luc : non dans celui-là *((montre le verre A))*
67. Léna : *((to adult-psy))* what do you think?	67. Léna : *((à l'adulte-psy))* qu'est-ce que tu penses?
68. AP : what do I think?	68. AP : qu'est-ce que je pense?
69. Dan : I really think in that one *((show cup A'))*, 'cos it is.	69. Dan : Je pense vraiment dans celui-là *((montre le verre A'))*, parce que c'est.
70. Luc : I can see one drop	70. Luc : Je peux voir une goutte

[87] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous y avons analysé le rôle que l'adulte pouvait prendre dans cet extrait. Je reprends ici cet extrait et l'analyse selon une perspective plus détaillée, celle de la position de « neutralité ».

higher. *((in cup A'))* If I go down (puts his head down to the level of the liquid)	plus haut. *((dans le verre A'))* Si je me mets en bas *((met sa tête plus bas au niveau du liquide))*
71. AP : *((to Léna and Luc))* this one *((show cup A'))* you think is higher?	71. AP : *((à Léna et Luc))* celui-là *((montre le verre A'))* vous pensez qu'il est plus haut?
72. Léna : one drop for all *((points at the cups A and A'))*	72. Léna : une goutte dans chaque *((indique les verres A et A'))*

Cet extrait présente un conflit dans lequel les enfants, et plus précisément Dan et Luc, n'arrivent pas à se mettre d'accord sur le verre (A ou A') dans lequel il faut ajouter un peu de sirop. Il est intéressant d'observer que Léna demande (tdp 67) à l'adulte-psychologue ce qu'elle pense de l'égalité ou non des quantités de sirops dans ces verres A et A'. L'adulte-psychologue répète cependant sa question (« qu'est-ce que je pense? », tdp 68) mais n'y répond pas. Elle semble refuser explicitement d'être impliquée dans la discussion argumentative, et en faisant cela, elle prend une position de « neutralité » : ce tour de parole montre ainsi, de manière explicite, qu'elle ne veut pas donner d'avis ou de *standpoint*. Cette réaction de l'adulte-psychologue peut être interprétée en lien avec le contexte spécifique de l'interaction, dans lequel il est important pour elle d'observer la manière dont les enfants entrent dans un processus argumentatif et non de présenter elle-même un avis ou un *standpoint*.

Je souhaite ici apporter un élément d'analyse supplémentaire : celui d'une tentative de résolution de conflit entre Dan et Luc. À la fin de cet extrait, Luc et Dan ne sont toujours pas d'accord sur le verre dans lequel il faut ajouter du sirop (tdp 69-70). Léna propose alors d'ajouter « une goutte dans chaque *((indique les verres A et A'))* » (tdp 72). Cette énoncé peut être interprété comme une tentative de résolution du conflit (voir section 4.3.2 qui décrit la résolution du conflit selon la perspective décrite par Buchs et al., 2008) entre ses camarades, qui serait épistémique. Cette forme de résolution met en évidence que, dans une régulation épistémique, l'individu a pour but de comprendre quelles sont les solutions alternatives qu'il peut choisir. Pour cela, il procède à une analyse détaillée de la situation et des solutions avancées par chaque interlocuteur durant l'interaction, dans le but de choisir la conclusion la plus adéquate pour lui. Il semble qu'il soit possible d'observer une régulation similaire au tour de parole 72. Léna assiste à ce conflit entre ses camarades (tdp 63-66). Elle demande alors à l'adulte-psychologue ce qu'elle pense (tdp 67), mais semble ne pas avoir trouvé en l'adulte-psychologue, une personne pour tenter de résoudre le conflit entre ses camarades. Or les solutions avancées par ses camarades divergent toujours (tdp 69-71). Léna propose alors une solution alternative pour résoudre le conflit de ses camarades « one drop for all *((points at the cups A and A'))* » (tdp 72). Cette proposition faite par Léna peut ainsi être vue comme une tentative de résolution, ou du moins une manière d'apaiser le conflit entre ses camarades.

8.2 Typologie des positions de l'enfant dans l'interaction

Dans cette section, je mettrai en évidence les types de positions que l'enfant peut prendre dans l'interaction. Je présenterai les positions de « celui qui ne se sent pas invité à exprimer un *standpoint* » (section 8.2.1), de « proposeur-imposeur de procédures » (section 8.2.2), d'antagoniste « passif » (section 8.2.3) et « actif » (section 8.2.4) (ces positions étant également prises par l'adulte-psychologue, voir section 8.1), de « protagoniste » (section 8.2.5), de « donneur de réponses attendues » (section 8.2.6) et de « co-argumentateurs » (section 8.2.7). Je montrerai qu'une position peut être prise par un enfant, mais qu'elle peut également être occupée par plusieurs enfants (section 8.2.8).

8.2.1 La position de « celui qui ne se sent pas invité à exprimer un *standpoint* »

L'extrait 7 illustre la position de « celui qui ne se sent pas invité à exprimer un *standpoint* ». J'entends par là qu'il n'est pas toujours aisé pour les enfants de se sentir invité à exprimer un *standpoint*, à le défendre au moyen d'arguments, ou encore à exister en tant que sujet dans l'interaction.

Extrait 7 : [88]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Marie (5,10 ans) ; Alain (6,4 ans) ; Jules (6,4 ans) ; Sylvie (6,0).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Après avoir effectué différents tests (faire tourner les dés, les lancer, les taper), les enfants discutent du dé qui pourrait être truqué et donnent leur avis. Dans les tours de paroles précédant cette interaction, Alain et Jules ont dit que c'est le dé jaune qui est truqué parce qu'il a des plus petits trous que les autres dés ; et Marie a dit que c'est le dé jaune qui est truqué parce qu'il a des points noirs. Les enfants se trouvent alors devant un dilemme : les deux parties pensent que le dé jaune est truqué mais les arguments donnés diffèrent. Marie soulève alors un problème qui l'empêche de donner son *standpoint*.
Référence de l'extrait	:	VIL10-11_2E_RAD_ENF4-5-6-7

226	adulte-psy	:	oh lala on est devant un dilemme qu'est-ce qu'on fait ?
227	Alain	:	ben je ne sais pas
228	Marie	:	euh ben moi non plus
229	Alain	:	à part réfléchir je ne sais pas quoi faire *((rire))*

[88] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015) et Breux, Miserez-Caperos, & Perret-Clermont (2013). Nous avons analysé la manière dont l'*issue* émergeait dans la discussion ainsi que les prises de positions adoptées par les enfants. Une analyse similaire a été faite lors de communications à des congrès (Breux, Miserez-Caperos, & Perret-Clermont, 2012; Miserez, 2011a; Perret-Clermont, Arcidiacono, Miserez, & Breux, 2011). Je reprends ici cet extrait et l'analyse de manière plus détaillée selon la position de « celui qui ne se sent pas invité à exprimer un *standpoint* ».

230	Adulte-psy	:	*((rire))* alors en réfléchissant qu'est-ce que tu dirais ?
231	Alain	:	moi en réfléchissant je dirais que c'est les plus petits trous
232	Adulte-psy	:	d'accord donc tu resterais sur ton idée
233	Alain	:	[ouais.]
234	Marie	:	[mais évidemment] moi je voulais pas dire de mon idée *((met sa main droite sur sa poitrine))* parce que ça ferait du mal à son idée *((fait un geste en direction d'Alain))* alors c'est comme ça.
235	Adulte-psy	:	non non mais tu peux hein tu peux dire ce que tu penses, on est justement là pour discuter, pour s'exprimer, ce n'est pas grave si ça fait du mal à son idée, puis il ne va pas être vexé, tu es pas vexé ?
236	Alain	:	ben non
237	Jules	:	ben non surtout euh surtout les garçons
238	Alain	:	ouais de toute façon c'est pas grave
239	Adulte-psy	:	alors tu as envie de dire ton idée quand même ?
240	Marie	:	ben oui ben c'est quand même la couleur *((montre les points sur le dé jaune))*
241	Adulte-psy	:	ok, donc en gros vous avez deux idées différentes, toi *((Marie))* tu dis que c'est la couleur des points qui n'est pas la même et Alain il dit que c'est parce que les points sont plus petits, mais vous pensez tous que c'est quand même le jaune, c'est juste ?
242	Marie	:	oui

Nous observons qu'au tour de parole 234, Marie se retient d'exprimer son idée. Elle affirme ne pas pouvoir donner son idée (avis) car elle ne veut pas heurter l'idée de son camarade (cela « *ferait mal à l'idée* » d'Alain). L'adulte-psychologue l'encourage à exprimer ce qu'elle souhaite dire : elle explique à Marie qu'elle est autorisée à donner son avis (« tu peux dire ce que tu penses, on est justement là pour discuter, pour s'exprimer, ce n'est pas grave si ça fait du mal à son idée, il ne va pas être vexé », tdp 235). L'intervention de l'adulte-psychologue est justifiée par le contexte qu'elle est en train d'essayer de créer, c'est-à-dire un espace pour discuter, pour argumenter, dans lequel les enfants peuvent exprimer leurs doutes, leur gêne, leurs réticences. Cependant, du point de vue des enfants, il n'est également pas aisé de comprendre s'ils se sentent invités à exprimer un avis, un *standpoint* et à le défendre. De même, dans les situations proposées, les enfants ne savent pas toujours exactement où l'adulte-psychologue va les mener dans l'interaction. Il me semble important de rappeler ici, que le contexte est dynamique, il change, se construit et se définit au gré de l'interaction. On observe que suite à un inconfort rendu explicite par Marie, l'adulte-psychologue rappelle et rend explicites les règles de ce contexte, afin que les enfants sachent qu'ils sont invités à exprimer un avis ou un *standpoint*. Ce faisant, elle s'assure que si un conflit d'opinion devait émerger, il puisse être exprimé dans cet espace ; de même, elle vérifie que la dimension affective et émotionnelle ne soit pas un obstacle au développement d'une attitude critique et que chacun se sente autorisé à s'exprimer.

L'hypothèse qui a guidé mon analyse de cet extrait est la suivante : dans une argumentation ou dans la gestion d'un conflit, il est nécessaire de faire une différence entre l'idée elle-même et la personne qui amène cette idée. Dans cet extrait, Marie ne parvient pas à faire cette distinction et un inconfort émerge : elle est réticente à exprimer

son idée et ne se sent pas légitimée à le faire, par peur de blesser l'idée d'Alain et Alain lui-même (elle pointe Alain du doigt au tdp 234). Ceci amène à une question sous-jacente : comment s'autoriser à exprimer une idée, un avis, *standpoint*, tout en préservant la relation sociale ?

Les tours de parole de cet extrait ont une grande importance dans le déroulement de la situation supposée « cognitive » par l'adulte-psychologue. Le but, pour les enfants, n'est pas seulement de savoir quel est le dé truqué mais aussi de gérer la manière dont on discute, dont on amène ses idées, dont on confronte les avis, comment on se comporte, selon que l'on est une fille ou un garçon (tdp 238 et 238). L'activité cognitive se présente comme un écheveau entremêlé de composantes cognitives et psychosociales.

8.2.2 La position de « proposeur-imposeur de procédures »

J'ai décrit dans la section 8.1.2 une position de « médiateur de l'interaction », propre à l'adulte-psychologue. J'ai observé dans mes données que cette position ne se retrouvait pas chez les enfants qui ne vont, par exemple pas relever certaines remarques, souligner les conflits, les désaccords, demander des clarifications, etc. Par contre, certains enfants ont une manière bien à eux de « façonner » l'interaction : en prenant la position de « proposeur-imposeur de procédures », certains enfants vont guider la conversation, en proposant et en imposant, à leurs camarades et à l'adulte-psychologue, des procédures à suivre.

Je reprends ici l'extrait 5, dans lequel j'ai analysé la position de l'adulte « partenaire de jeu », mais en me centrant cette fois-ci sur les enfants et plus particulièrement sur Xavier qui occupe une position de « proposeur-imposeur de l'interaction ».

Extrait 5 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Xavier (6,6 ans) ; Lisa (6,4 ans) ; Estelle (6,1 ans) ; Luc (5,8 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont procédé à différents tests (lancer les dés, les taper, les faire tourner, les faire glisser, les empiler). Dans les tours de parole précédents, les enfants ont observé que dans l'un des trous du dé jaune, apparaissait une petite bosse avec un petit point dedans. Au moment de l'extrait, ils choisissent d'inspecter chacun des dés.
Référence de l'extrait	:	VIL10-11_2E_RAD_ENF8-9-10-11

190. Xavier : attends on commence par un, heu, il y aura tous, heu, tiens *((donne un dé à chaque personne))*
191. Adulte-psy : *((surprise, elle reçoit aussi un dé))* ah ouais merci.
192. Xavier : on commence par un.
193. Adulte-psy : et je dois faire quoi, tu m'expliques?
194. Xavier : euh il faut juste regarder. on commence par un, après deux *((énumère les chiffres en comptant sur les doigts))*, après quatre, après cinq, après six.
195. Adulte-psy : ok, et puis je dois regarder quoi?
196. Xavier : on doit regarder si
197. Lisa : ce qui est différent
198. Xavier : ouais
199. Lisa : ce qui est différent, on regardera

200. Adulte-psy : ok.
201. Xavier : ouais et puis on essaye de trouver qu'est-ce qu'il y aura comme problème à ces dés.
202. Adulte-psy : d'accord
203. Xavier : ouais on ne sait pas lequel. et après on change, on on va essayer d'une autre manière plus. euh on va essayer quelques manières différentes. et il faudra qu'on réfléchisse.
204. Adulte-psy : d'accord. alors là tu m'as dit qu'il faut commencer par quel côté?
205. Xavier : euh par le un.
206. Adulte-psy : ok
207. Xavier : ouais, après on explique.
208. (4.0) *((les participants examinent chacun leur dé))*
209. Lisa : moi je vois des points dedans
210. Adulte-psy : tu vois des points dans le un?
211. Xavier : mais ça on explique après.
212. Luc : moi je vois dans le trois
213. Xavier : et puis on explique tout ça mmh à la fin, à la fin.
214. Adulte-psy : d'accord

Xavier guide ses camarades et l'adulte-psychologue en leur disant ce qu'il faut faire, regarder, mais sans donner lui-même de *standpoint* : il donne des indications sur ce qu'il faut faire « attends on commence par un, heu, il y aura tous, heu, tiens *((donne un dé à chaque personne))* » (tdp 190), sur ce qu'il faut faire « il faut juste regarder. on commence par un, après deux *((montre le chiffre de doigt correspondant à son énumération))*, après quatre, après cinq, après six » (tdp 194), il précise le « but à court terme » de ce qu'il faut faire « et puis on essaye de trouver qu'est-ce qu'il y aura comme problème à ces dés » (tdp 201), il précise le « but à long terme » de ce qu'il faut faire « ouais on ne sait pas lequel. et après on change, on on va essayer d'une autre manière plus. euh on va essayer quelques manières différentes. et il faudra qu'on réfléchisse » (tdp 203), ou encore, il précise les étapes à suivre « on explique après » (tdp 207, 211, 213). Ce faisant, Xavier propose à ses camarades des façons de faire et impose les étapes à suivre pour trouver le dé truqué, prenant ainsi la position de « proposeur-imposeur de procédures ».

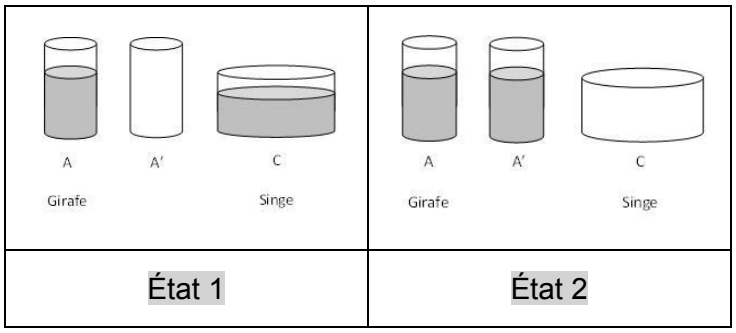
Examinons le lien entre la position que prend l'adulte (position de « partenaire de jeu », voir section 8.1.2) et celle de Xavier (position de « proposeur-imposeur de procédures »). Il semblerait que ce soit à partir du tour de parole 190, c'est-à-dire lorsqu'il invite l'adulte-psychologue à participer à la découverte du dé truqué en tant que « partenaire de jeu », que Xavier occupe cette position de « proposeur-imposeur de procédures ». Ces deux positions semblent donc être étroitement liées et l'une ne va pas sans l'autre : l'adulte-psychologue n'aurait pas spontanément occupé cette position de son plein gré. On observe également que l'adulte-psychologue a laissé à Xavier la possibilité d'expérimenter cette position de « proposeur-imposeur de procédures ». Il est intéressant de noter que cette dynamique de positions entre l'adulte-psychologue et les enfants ne s'observe pas dans les tours de parole précédant cet extrait.

8.2.3 La position d'« antagoniste passif »

L'extrait 8 illustre la position d'antagoniste « passif » que Valentin prend à certains moments de l'interaction.

Extrait 8 : [89]

Participants : adulte-psychologue (F) ; Victor (7,4 ans) ; Valentin (6,2 ans).
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe, guépard) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours de parole précédents, les enfants ont égalisé les niveaux de sirop entre les verres A, A' et le sirop du verre A' a été versé dans le verre C. Victor et Valentin ne sont pas d'accord sur l'égalité de sirop entre les verres A et C : Victor pense qu'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C et Valentin pense qu'il n'y a pas la même quantité de sirop. L'adulte-psychologue demande alors aux enfants de justifier leurs propos.
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF21-22
État des verres :



État 1	État 2

42 AP-Singe[90] : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* explique-moi ?
43 Victor : parce que celui-là il est maigre *((entoure le verre A avec ses deux mains))* et celui-là *((entoure le verre C avec ses deux mains))* il est gros
44 AP-Singe : tu es d'accord avec ce qu'il me dit ?
45 Valentin : non. *((secoue la tête. Il appuie sa tête sur sa main gauche et se gratte les cheveux))*
46 Victor : *((tourne la tête à l'opposé de Valentin, met sa main droite sur sa bouche et rit))*
47 AP-Singe : mais alors expliquez-moi tous les deux pourquoi vous pensez ça.

[89] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Sinclaire-Harding et al. (2013). Nous l'avions analysé selon la perspective de la théorie du « Dialogical self ». Je reprends ici cet extrait et l'analyse selon une autre perspective: celle de la position d'antagoniste « passif » que peuvent prendre les enfants.
[90] Comme il a été mentionné, il arrive que l'adulte-psychologue fasse parler les animaux en peluche. Dans cet extrait, elle fait parler le singe, par exemple au tour de parole 42. Pour bien indiquer que ce n'est pas uniquement l'« adulte-psychologue » ou le « Singe » qui parle, j'ai choisi d'inscrire dans la transcription « AP-Singe ».

48	Victor	:	il faut de toute façon voir.
49	AP-Singe	:	comment on peut voir ?
50	Victor	:	il faut reverser euh on remet *euh on remet ça ((montre avec son index droit le sirop du verre C))* là-dedans. *((montre avec son index le verre A' vide))*
51	AP-Singe	:	tu me montres alors comment tu fais ? *((tend à Victor le verre A'))*
52	Victor	:	comme ça *((verse le sirop de C dans A'. Les enfants ont ainsi devant eux l'état 2))*
53	Valentin	:	tu es sûr ?
54	Victor	:	il faut être sûr sûr sûr. *((approche les verres A et A' et les observe))* et oui, c'est bien la même chose
55	Valentin	:	ah oui, il manque juste une petite goutte *((montre avec son index le sirop du verre A))* mais bon. tu es sûr ?
56	Victor	:	c'est la même chose, c'est la même chose.
57	Valentin	:	ah mais oui. je pense que c'est comme ça en fait.

Entre les tours de parole 53 et 55, on observe que Valentin ne présente pas de *standpoint* mais qu'il met en doute le *standpoint* et les arguments de Victor, notamment lorsqu'il lui dit « tu es sûr ? » (tdp 53 et 55). Comment interpréter ce « tu es sûr ? » ? Deux hypothèses peuvent être formulées. Une première hypothèse peut se référer aux verres A et A' : Valentin demande à Victor s'il est sûr de l'égalité de départ entre les verres A et A'. Contiennent-ils vraiment la même quantité de sirop ? Cette hypothèse ne peut, selon moi, pas être validée. En effet, à la fin du tour de parole 54, les enfants ont devant eux les verres A et C remplis et en disant « il manque juste une petite goutte, mais bon. tu es sûr » (tdp 55), Valentin parle de la petite goutte qu'il manque entre les verres A et C, et non A et A'. Et le « tu es sûr » (tdp 55) semble avoir été dit en réponse à Victor « c'est bien la même chose » (tdp 54), donc entre les verres A et C.

Une deuxième hypothèse pourrait correspondre à une forme de mise en doute sur les moyens que Victor utilise : l'énoncé « tu es sûr » pourrait par exemple être un synonyme de « ce transvasement que tu fais entre C et A' et vice versa te permet-il réellement de savoir s'il y a la même quantité de sirop ? », ou « tu crois vraiment que ce que tu proposes va nous permettre de voir s'il y a la même quantité de sirop ? », ou « d'où vient ton assurance ? ». L'implicite qui pourrait se cacher derrière cela est que Valentin se demande comment Victor peut être si sûr de lui, en ayant un *standpoint* contraire au sien. Cette deuxième hypothèse me semble plus plausible et cela se remarque dans la transcription : Valentin se fait piéger par les différences de perception entre les verres A et C, de largeur et grandeur différentes. En termes piagétiens, nous dirions que Valentin est non conservant, et à ses yeux, il semble étonné de voir Victor si sûr de lui en disant qu'il y a la même quantité de sirop, alors que la perception entre les verres A et C montre l'inverse. En effet, en disant qu'« il manque juste une petite goutte, mais bon » (tdp 55), Valentin isole les rapports perçus entre les différents verres, leur niveau et largeur respectifs. Il ne tient ici compte que du niveau de sirop et non de la largeur, par exemple : ainsi selon lui, il manquerait « juste une petite goutte » pour que les niveaux de sirop entre les verres A et C soient pareils. Ce « tu es sûr » pourrait ainsi renvoyer aux doutes que Valentin a, à ce moment-là de l'interaction. En le disant, il fait une concession à Victor, au moins ne serait-ce qu'un instant, et il prend acte qu'il y a une perspective différente de la sienne, c'est-à-dire, un autre *standpoint* possible.

Cette mise en doute du standpoint et des arguments de Victor, émise par Valentin est une caractéristique de la position d'« antagoniste passif » qu'il occupe à ce moment-là de

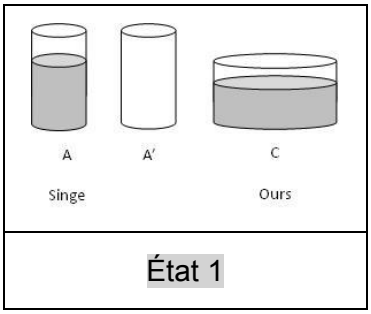
l'interaction. En effet, plus loin dans l'interaction on aura aussi l'occasion d'observer que Valentin développe une pensée propre[91].

8.2.4 La position d'« antagoniste actif »

L'extrait 9 illustre la position d'« antagoniste actif ».

Extrait 9 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Vincent (6,11 ans) ; Matteo (6,4 ans) ; Mathilde (6,7 ans).
Matériel	:	animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours de parole précédents, l'adulte-psychologue a transvasé le sirop du verre A' dans le verre C. Elle demande aux enfants s'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C. Nous observons à ce moment-là de l'interaction que seulement deux animaux en peluche ont été introduits, le singe et l'ours. Vincent et Matteo ont présenté des *standpoints* indiquant qu'il n'y avait pas la même quantité de sirop dans ces deux verres et les ont justifiés. Dans cet extrait, l'adulte-psychologue pose une fois encore la question de l'équivalence de sirop entre les verres A et C.
Référence de l'extrait	:	CER09-10_1P_PHI_ENF7-8-9
État des verres	:	



État 1

87 Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* [...] donc ils boivent les deux la même chose ?
88 Vincent : mmh *((secoue la tête))*
89 Matteo : non *((secoue la tête))*
90 Adulte-psy : *((sollicite Mathilde par un geste))*
91 Mathilde : *((avec une sûreté dans son intonation))* euh oui moi je dis qu'ils ont les deux la même chose.
92 Adulte-psy : ah.. alors vous n'êtes pas d'accord.
93 Vincent : non.
94 Adulte-psy : et pourquoi ? *((regarde Mathilde))*

[91] J'analyserai la manière dont Valentin et Victor développent une pensée propre dans l'extrait 10, une fois que j'aurai repris ce même extrait et décrit la position de protagoniste prise par Victor.

95	Mathilde	:	parce qu'ils ont les deux la même chose. celui-là *((C))* il est pareil que l'autre ((A)).
96	Vincent	:	mais sauf qu'il *((C))* est un petit peu plus gros
97	Mathilde	:	ben oui, mais sinon c'est la même chose.
98	Matteo	:	donc ça fait plus de sirop
99	Adulte-psy	:	donc toi *((Matteo))* tu ne penses pas la même chose. vous pouvez essayer de discuter ensemble et expliquer pourquoi vous pensez qu'il y a la même chose pourquoi vous pensez qu'il n'y a pas la même chose ?
100	Vincent	:	alors ça bonne question
101	Adulte-psy	:	(10.0) vous pourriez par exemple expliquer aux animaux si vous pensez qu'ils ont la même chose ou non.
102	Matteo	:	moi je dirais oui.
103	Vincent	:	moi aussi je dirais oui.
104	Mathilde	:	moi aussi je dirais oui.
105	Adulte-psy	:	et pourquoi ?
106	Vincent	:	parce qu'en fait celui-là *((C))* il est plus gros mais c'est toujours la même chose.

Dans cet extrait, Vincent et Matteo affirment que l'ours (verre C) et le singe (verre A) ne boivent pas la même quantité de sirop (tdp 88 et 89). Mathilde, sollicitée par l'adulte-psychologue, avance, à la suite des *standpoints* de Vincent et Matteo, un *standpoint* opposé « euh oui moi je dis qu'ils ont les deux la même chose » (tdp 91) et justifie ce *standpoint* « parce qu'ils ont les deux la même chose. celui-là *((C))* il est pareil que l'autre ((A)) (tdp 95). En présentant tous les deux ce *standpoint*, Vincent et Matteo occupent la position de « protagoniste ». Mathilde occupe la position d'« antagoniste actif » car elle avance un *standpoint* opposé à celui de Vincent et Matteo, et présente aussi des arguments justifiant ce *standpoint*.

L'analyse détaillée de la vidéo de cet extrait au tour de parole 95 souligne que lorsque Mathilde présente ce *standpoint* et l'argument en lien, elle montre une sûreté dans sa réponse et son intonation. Cette sûreté semble avoir créer des doutes chez Vincent et Matteo concernant leurs propres *standpoints*. Cela s'observe en effet aux tours de paroles 102 et 103, dans lesquels ils avancent cette fois-ci un *standpoint* contraire à celui qu'ils avaient avancé auparavant (tdp 88 et 89). Ce nouveau *standpoint* est du reste même justifié par Vincent au tour de parole 106 « parce qu'en fait celui-là *((C))* il est plus gros mais c'est toujours la même chose » (tdp 106). Il semblerait ainsi que Vincent et Matteo aient pris conscience qu'un autre *standpoint* était envisageable (celui de Mathilde).

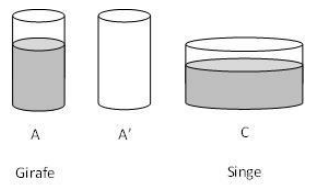
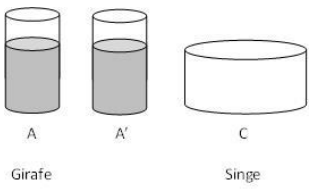
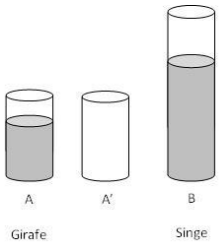
Il est fréquent d'observer dans mes données dans changements de *standpoints*. Je détaillerai cela dans la section 9.2.3 notamment.

8.2.5 La position de « protagoniste »

Je reprends ici l'extrait 8, auquel j'ajoute quelques tours de parole, et me centre cette fois-ci sur Victor qui occupe la position de « protagoniste ».

Extrait 8 :[92]

Participants : adulte-psychologue (F) ; Victor (7,4 ans) ; Valentin (6,2 ans).
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours de parole précédents, les enfants ont égalisé les niveaux de sirop entre les verres A, A' et le sirop du verre A' a été versé dans le verre C. Victor et Valentin ne sont pas d'accord sur l'égalité de sirop entre les verres A et C : Victor pense qu'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C et Valentin pense qu'il n'y a pas la même quantité de sirop. L'adulte-psychologue demande alors aux enfants de justifier leurs propos. Dans la deuxième partie de l'extrait, Victor et Valentin ont devant eux les verres A et B. Les enfants ne sont toujours pas d'accord sur l'égalité de sirop.
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF21-22
État des verres :

		
État 1	État 2	État 3

Première partie de l'extrait :

42 AP-Singe : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* explique-moi?
43 Victor : parce que celui-là il est maigre *((entoure le verre A avec ses deux mains))* et celui-là *((entoure le verre C avec ses deux mains))* il est gros
44 AP-Singe : tu es d'accord avec ce qu'il me dit?
45 Valentin : non. *((secoue la tête. Il appuie sa tête sur sa main gauche et se gratte les cheveux))*
46 Victor : *((tourne la tête à l'opposé de Valentin, met sa main droit sur sa bouche et rit))*
47 AP-Singe : mais alors expliquez-moi tous les deux pourquoi vous pensez ça.
48 Victor : il faut de toute façon voir.
49 AP-Singe : comment on peut voir?

[92] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Sinclaire-Harding et al. (2013). Nous l'avions analysé selon la perspective de la théorie du « Dialogical self ». Je reprends ici cet extrait et l'analyse dans une autre perspective: celle de la position de « protagoniste ».

50 Victor : il faut reverser euh on remet *euh on remet ça ((montre avec son index droit le sirop du verre C))* là-dedans. *((montre avec son index le verre A' vide))*
51 AP-Singe : tu me montres alors comment tu fais? *((tend à Victor le verre A'))*
52 Victor : comme ça *((verse le sirop de C dans A'. Les enfants ont ainsi devant eux l'état 2))*
53 Valentin : tu es sûr ?
54 Victor : il faut être sûr sûr sûr. *((approche les verres A et A' et les observe))* et oui, c'est bien la même chose
55 Valentin : ah oui, il manque juste une petite goutte *((montre avec son index le sirop du verre A))* mais bon. tu es sûr ?
56 Victor : c'est la même chose, c'est la même chose.
57 Valentin : ah mais oui. je pense que c'est comme ça en fait.

[...] Deuxième partie de l'extrait : *((entre les tours de parole 58 et 104, les enfants ont discuté du partage de sirop entre les verres A, A' et C. Puis, l'adulte-psychologue a introduit le verre B, et a transvasé le sirop du verre du verre A' dans le verre B, ce qui correspond à l'état 3)).*

112 Valentin : *((les enfants ont devant eux l'état 3 des verres))* [...] ici *((B))* il y a un petit peu trop de sirop. il faut aller jusque-là. *((indique jusqu'où le niveau de sirop du verre B devrait aller pour avoir le même niveau que le verre A))*
113 Victor : mais... c'est la même chose. si je te dis.
114 AP-Singe : donc on aurait tous les deux la même chose à boire ?
115 Victor : oui. parce que celui-là *((B))* il est maigre *((pose sa main sur le verre B))* et celui-là *((A))* il est plus arrondi. *((pose sa main sur le verre A))*
116 Valentin : *((se couvre les yeux des mains))*
117 AP-Singe : ah comment il faut faire, Valentin ?
118 Valentin : mmh.
119 Victor : c'est juste, je te dis.

Dans cette interaction, Victor occupe la position de protagoniste. Il faut noter que même s'il présente des arguments en faveurs du *standpoint* « qu'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C », mentionné au début de l'interaction (tdp 23 et 26), il ne l'évoque pas de manière explicite ici.

Dans les tours de parole précédant cet extrait, Victor a déjà présenté des arguments en faveur de ce *standpoint*. Au tour de parole 48, il propose de « voir » (« il faut de toute façon voir ») en reversant le sirop de C dans A' puis à nouveau de A' dans C (tdp 50, 52 et 54). Par cela, il propose de faire une démonstration par l'action : entre chacun de ces transvasements, il observe les verres (« *((observe les verres A et A' » […] « ((rapproche les verres A et A' et compare les niveaux)) »)*. À la fin de ces transvasements, il dit « et oui, c'est bien la même chose » (tdp 54), « c'est la même chose, c'est la même chose » (tdp 56). Je peux ici émettre l'hypothèse que ce « c'est la même chose » signifie que, d'un point de vue cognitif, il semble avoir compris ou vérifié quelque chose (de la même

manière qu'un Eureka). Cet « Eureka » est typique chez des enfants que Piaget décrit comme étant conservants : Victor affirme la conservation indépendamment du nombre et de la nature des transvasements effectués. Victor semble coordonner les relations de hauteur et de largeur en jeu (il le mentionne du reste au tour de parole 43, lorsqu'il dit « parce que celui-là *((A))* il est maigre et celui-là *((C))* il est gros ». À partir des tours de parole 54 et 56, une nécessité semble s'imposer, et il est possible d'observer que même après l'introduction du verre B, il présente des arguments pour justifier cette réalité qui s'impose à lui : il justifie le fait qu'il y ait la même quantité de sirop dans les verres A et B en disant « parce que celui-là *((B))* il est maigre et celui-là *((A))* il est plus arrondi » (tdp 108).

Afin de mieux comprendre la dynamique dans laquelle se trouvent Valentin et Victor, dans cet extrait, examinons cette interaction sous l'angle de la pensée propre. Je peux émettre l'hypothèse que même si Victor semble conservant et Valentin non conservant, les deux enfants développent une pensée propre[93] : pour Victor, une nécessité logique s'impose, et il arrive à justifier cette réalité qui s'impose à lui au moyen d'arguments (tdp 43 et 108). Valentin montre également une pensée propre (tdp 105) ; il tente de comprendre le problème qui se pose (« ah mais oui », tdp 57), mais Victor ne lui concède jamais qu'il pourrait avoir un *standpoint* respectable. Cette interaction est en effet emprise par la pensée propre de Victor, qui exerce une pression sur Valentin (« c'est la même chose. si je te dis », tdp 106 ; « c'est juste, je te dis », tdp 112) pour qu'il cède et s'allie à son *standpoint*. Ainsi, Victor ne laisse pas à Valentin d'espace pour avancer un *standpoint*. Victor a des convictions qu'il présente de manière critique ; Valentin n'a pas cette conviction, mais se trouve face à son camarade qui a cette conviction, ce qui l'amène à douter d'autant plus. Les enfants se trouvent ainsi dans un conflit socio-cognitif. Bien que Valentin tente de comprendre le problème en jeu, cette interaction conflictuelle n'engendre pas de réorganisation cognitive, car l'interaction entre ces deux enfants se termine comme cela :

```
138   Adulte-psy   : mais on a la même chose à boire ?
139   Victor       : oui.
140   Valentin     : oui. ((met la main devant sa bouche et baisse
                      les yeux))
141   Adulte-psy   : d'accord.
```

Valentin a supporté cette pression de Victor pendant presque toute l'interaction et a tenté de garder sa pensée propre jusqu'au bout. Mais à la fin de cette dernière, il lâche et abandonne son *standpoint*, non sans réaction (« *((met la main devant sa bouche et baisse les yeux))* », tdp 140).

[93] Je préciserai le choix de ce terme « pensée propre » dans le chapitre 12 (section 12.1.2).

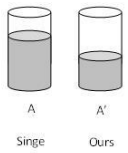
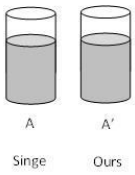
8.2.6 La position de « donneur/donneuse de réponses attendues »

Dans l'extrait 1, j'ai présenté la position de « paralyseur de l'argumentation », dans laquelle l'adulte-psychologue inhibe le déploiement d'un discours argumentatif. Je reprends ici ce même extrait, mais décris cette fois la position des enfants et plus précisément celle de Marion qui occupe une position de « donneuse de réponses attendues ».

Cette position de « donneuse de réponses attendues » signifie pour moi, que l'enfant semble avoir deviné la réponse que l'adulte-psychologue attend et qu'il la lui présente.

Extrait 1 :[94]

Participants : adulte-psychologue (F) ; Marion (6,9 ans) ; Inès (6,2 ans).
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Marion et Inès ont versé chacune à leur tour du sirop dans le verre A et A', sans aucune précaution prise pour vérifier que les quantités versées sont effectivement équivalentes. L'adulte-psychologue demande aux enfants s'il y a la même chose de sirop dans ces deux verres.
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF5-6
État des verres :

	
État 1	État 2

30 Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* Marion, qu'est-ce que tu penses, ils sont contents les deux, ils ont la même chose à boire *((montre les verres A et A'))*?
31 Marion : oui, ils sont contents les deux
32 Adulte-psy : moi il me semble que dans celui-là y a un peu plus, *((en montrant le verre A))* moi j'aimerais être sûre qu'ils ont la même chose. regardez bien, *((transvase du sirop verre A au verre A', ce qui aboutit à l'état 2))* là, ça va ?
33 Marion : oui
34 Adulte-psy : oui, là ça va, ok. alors maintenant il y a un troisième animal qui arrive *((prend la girafe et la pose sur la table))* [...]

[94] Une première approche de cet extrait a été présentée dans la communication suivante : (Miserez, 2011a). Je l'avais analysé selon la perspective de la théorie du « Dialogical self ». Je reprends ici ce même extrait et l'analyse dans une autre perspective: position de « donneuse de réponses attendues ».

À quoi voit-on que Marion occupe une position de « donneuse de réponse attendue » ? Comme je l'ai mentionné dans l'extrait 1, après que l'adulte-psychologue a donné son *standpoint*, demandé aux filles de « bien regarder » (tdp 32) ce qu'il fait, transvasé le sirop, et demandé si « ça va », Marion semble avoir deviné que la réponse attendue par l'adulte-psychologue est un « oui ». Cette réponse attendue semble être la bonne, car elle a, au tour de parole suivant, été validée par l'adulte-psychologue (« oui, là ça va, ok. », tdp 34). Marion a certes deviné cette réponse, mais elle ne pouvait aussi que répondre par un « oui » au tour de parole 32 de l'adulte-psychologue.

Il est intéressant d'observer que la position prise par l'adulte-psychologue (position de « paralyseur de l'argumentation ») est en lien avec celle de Marion. En effet, cette dernière a pris cette position, car l'adulte l'a placée dans cette position de « donneuse de réponses attendues ».

8.2.7 La position de « co-argumentateurs »

Une argumentation peut se développer lorsque les enfants présentent des *standpoints* opposés, mais pas seulement. Un discours argumentatif peut aussi se construire lorsque les enfants occupent une position de « co-argumentateurs ». Cela signifie qu'un *standpoint* est avancé par un des enfants, mais qu'il est aussi partagé par un ou plusieurs autres enfants. Et à tour de rôle, les enfants co-construisent des arguments ou des bouts d'arguments ensemble, justifiant ce *standpoint*. L'extrait 10 présente cela.

Extrait 10 : [95]

Participants	:	adulte-psychologue ; Antonin (10,11 ans) ; Alan (11,8 ans) ; Anita (10,9 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont essayé différentes stratégies pour trouver le dé truqué : lancer les dés, les taper entre eux et les taper sur la table, les faire tourner, etc. Ils ont remarqué que le dé jaune est le seul à avoir des points noirs et commencent à discuter de la couleur des points présents sur les dés.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ENF7-8-9

298	Anita	: il est bizarre le jaune
299	Adulte-psy	: pourquoi il est bizarre Anita ?
300	Anita	: parce qu'il ne fait pas comme les autres.
301	Adulte-psy	: il ne fait pas comme les autres
302	Alan	: il ne mérite pas le luxe
303	Adulte-psy	: et toi Antonin ?
304	Antonin	: parce qu'il a des points noirs
305	Alan	: *((rire))*
306	Adulte-psy	: et ça fait quoi d'avoir des points noirs ?
307	Antonin	: c'est ben le blanc, le blanc c'est bien. et le noir c'est mal

[95] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015) et Perret-Clermont, Arcidiacono, Breux, Greco, & Miserez-Caperos (2015). Nous y avons présenté des manières de l'analyser selon une perspective argumentative. Je reprends ici ce même extrait et l'analyse selon une autre perspective: position de « co-argumentateurs ».

308	Alan	:	ouais souvent dans les films le noir c'est le mal et le blanc c'est le bien.
309	Antonin	:	ouais comme le Yin et le Yang
310	Adulte-psy	:	ah. et le blanc il a quoi de bien ?
311	Alan	:	euh lequel celui-là ? *((montre le dé rouge))*
312	Antonin	:	[euh le blanc c'est]
313	Adulte-psy	:	[je ne sais pas tu dis dans les films le blanc c'est bien]
314	Alan	:	je ne sais pas souvent le noir ça représente le mal et le blanc ça représente le bien.
315	Antonin	:	ouais comme le rouge et le bleu.
316	Alan	:	*((rire))* mais euh *((rire))*
317	Adulte-psy	:	ah, [donc vous pensez]
318	Alan	:	[ouais par exemple aux échecs] les blancs c'est les gentils vu qu'ils commencent et les noirs c'est les méchants.
319	Adulte-psy	:	ah d'accord
320	Antonin	:	dans quasi chaque jeu de société les noirs c'est les méchants

Dans cet extrait, le *standpoint* est présenté par Anita « il est bizarre le dé jaune » (tdp 298) et semble être partagé par Alan et Antonin (cet extrait 10 a également été analysé selon une perspective argumentative dans la section 9.3.2.4). On observe, en effet, que les enfants amènent chacun un ou plusieurs arguments pour soutenir ce *standpoint,* occupant ainsi une position de « co-argumentateurs » : « il ne fait pas comme les autres (Anita, tdp 300), « il a des points noirs » (Antonin, tdp 304), « le blanc c'est bien. et le noir c'est mal » (Antonin, tdp 307), « [par exemple] dans les films le noir c'est le mal et le blanc c'est le bien » (Alan, tdp 308), « par exemple aux échecs les blancs c'est les gentils vu qu'ils commencent et les noirs c'est les méchants » (Alan, tdp 318).

8.2.8 La position par enfant ou une position pour plusieurs enfants ?

Dans mes données, j'observe deux tendances dans les positions prises par les enfants.

La première concerne ce que j'appelle « une position pour plusieurs enfants ». Ce cas de figure considère un regroupement de positions, par exemple lorsque deux enfants ou plus occupent une même position (celle de protagoniste, d'antagoniste « passif » ou « actif »). Nous avons observé cela dans l'extrait 9, dans lequel Matteo et Vincent occupent tous les deux la position de « protagoniste », alors que Mathilde occupe celle d'« antagoniste actif ».

La deuxième tendance correspond à ce que j'appelle « une position par enfant ». Dans certaines interactions, telle que celle présentée dans l'extrait 11, chaque enfant occupe une position différente : par exemple un enfant occupe la position de « protagoniste », un autre celle d'« antagoniste passif » et un autre celle d'« antagoniste actif ».

Extrait 11 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Cyril (11,3 ans) ; Tristan (10,9 ans) ; Alina (11,3 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants sont en train d'observer les dés lorsque la discussion s'oriente sur les couleurs des dés et des points.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ ENF4-5-6

52. Tristan : c'est celui-là *((jaune))*
53. Cyril : non je ne sais pas, je ne crois pas qu'il y en a un qui est truqué
54. Tristan : oui c'est celui-là *((jaune))* moi je pense que c'est celui-là *((jaune))*
55. Alina : non:
56. Adulte-psy : pourquoi tu penses ça Alina ?
57. Alina : parce que ça ne change rien la couleur
58. Cyril : en fait il dit ça parce qu'il n'en sait rien.
59. Tristan : non parce qu'il a des points noirs et ceux-là ils ont des points blancs
60. Alina : raciste
61. Tristan : hé *((regarde Alina d'un regard mécontent))*

Tristan occupe une position de « protagoniste » car il affirme (et cela depuis le tout début de l'interaction entre les enfants) que le dé jaune est truqué (« c'est celui-là ((jaune)) », tdp 52 et « oui c'est celui-là *((jaune)*) moi je pense que c'est celui-là *((jaune))* », tdp 54). Et il justifie son *standpoint* quelques tours de paroles plus loin (« parce qu'il a des points noirs et ceux-là ils ont des points blancs », tdp 59). Cyril occupe la position d'un antagoniste « actif » car il met en doute le *standpoint* de Tristan en disant « non je ne sais pas » (tdp 53) et avance un *standpoint* contraire (« je ne crois pas qu'il y en a un qui est truqué », tdp 53). Il met à nouveau en doute le *standpoint* de Tristan au tour de parole 58 lorsqu'il dit « en fait il dit ça parce qu'il n'en sait rien ». Alina occupe la position d'un antagoniste « passif », car elle rejette le *standpoint* de Tristan (« non: », tdp 55), mais ne propose pas de *standpoint* ni d'arguments. En effet, en disant « non: » (tdp 55), elle montre un désaccord qu'elle justifie (« parce que ça ne change rien la couleur », tdp 57), mais elle ne prend pas personnellement position en proposant un *standpoint*.

On observe que malgré les mises en doute, les rejets de son *standpoint* ou même lorsqu'il est traité de raciste, Tristan maintient son *standpoint*, gardant ainsi sa position de « protagoniste ». Son *standpoint* semble ainsi « solide » car ses camarades ne lui laissent pas d'espace dans lequel il peut l'exprimer « librement ». Précisons cela. Dans la totalité de cette interaction, Cyril et Alina mettent en doute ou rejettent[96] le *standpoint* de Tristan. De plus, ce n'est que son *standpoint* (et les arguments en lien), et uniquement ces derniers, qui sont au centre de l'attention des enfants : en effet, dès le début de l'interaction et à partir du moment où Tristan avance son *standpoint*, ses camarades le testent de multiples façons. Ce *standpoint* est donc mis à rude épreuve, et Tristan fait de son mieux pour le maintenir.

[96] L'analyse argumentative de ce même extrait illustre cela (voir section 9.3.2). Un autre exemple de ces mises en doute et de ces rejets du *standpoint* de Tristan se trouve dans la section 9.4.

8.3 Sur quoi portent les discussions entre l'adulte-psychologue et les enfants ?

Dans les sections 8.1 et 8.2, j'ai procédé à des analyses des positions prises par l'adulte-psychologue et les enfants. Je propose ici d'étudier l'objet de discours sur lequel les participants raisonnent.

Sur quoi portent les discussions entre l'adulte-psychologue et les enfants ? Comment l'objet de discours se donne-t-il à voir dans interactions de notre corpus ? L'adulte-psychologue et les enfants partagent-ils cet objet de discours ? Quel sens l'objet de discours prend-il pour l'adulte-psychologue et les enfants ? Je tenterai de répondre à ces questions dans cette section.

8.3.1 Le partage de l'objet de discours entre l'adulte et les enfants

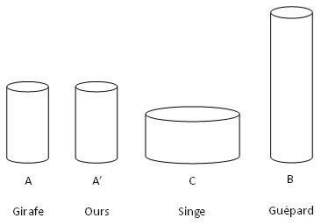
Dans cette section, je souhaite comprendre si l'adulte-psychologue et les enfants partagent le même objet de discours. Pour cela, je vais tenter de mettre en évidence de quoi ils parlent.

Extrait 12 : [97]

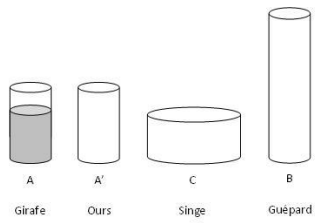
Participants	:	adulte-psychologue (M) ; Flora (6,0) ; Héléna (5,8)
Matériel	:	animaux en peluche (singe, girafe, ours et guépard) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours de parole précédant cet extrait, l'adulte-psychologue a introduit les animaux en peluche à Flora et Héléna.
Référence de l'extrait	:	CER09-10_2E_DIM_ENF16-17

[97] Une première approche de cet extrait a été présentée dans la communication suivante: (Miserez-Caperos, 2015). Je l'avais analysé selon la perspective de la théorie du « Dialogical self ». Je reprends ici ce même extrait et l'analyse dans une autre perspective: celle du partage de l'objet de discours entre l'adulte et les enfants.

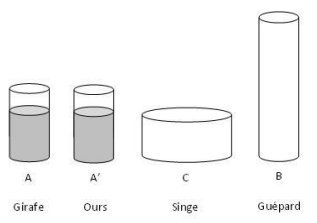
État des verres :



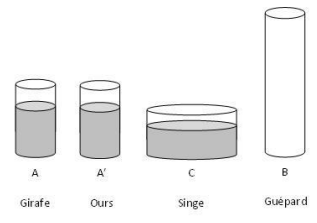
État 1



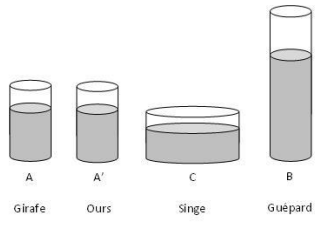
État 2



État 3



État 4



État 5

18 Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* et tu sais pourquoi il *((l'adulte-psychologue parle du guépard))* est là ? il est venu parce qu'en fait il y a un anniversaire d'un copain dans la forêt ils ont fait une fête pour un anniversaire
19. Héléna : pour qui ?
20. Flora : pour l'ours ?
21. Adulte-psy : pour euh
22. Flora : les ours ça vit dans les forêts
23. Adulte-psy : donc c'est ça peut être un ours hein ouais. alors l'ours a invité aussi d'autres amis pour cette fête mais il faut quelque chose à boire justement ils ont dit on arrive à la fête euh voilà
24. Flora : du sirop
25. Adulte-psy : tout le monde aime du sirop alors là nous on a du sirop ((*prend la gourde*)) et pour boire le sirop il faut des verres. Alors qu'est-ce qu'on fait. Tu donnes un verre à chacun pour boire ((*donne le verre A à la girafe*)) ça on le donne à qui tu peux choisir ((*tend le verre B à Flora*))
26. Flora : guépard *((donne le verre B au guépard))*
27. Adulte-psy : ça tu peux choisir d'accord *((tend le verre C à Héléna))*
28. Flora : les guépards ça boit, les guépards
29. Héléna : singe *((donne le verre C))*
30. Flora : ça boit beaucoup les guépards
31. Adulte-psy : beaucoup parce qu'il
32. Héléna : singe
33. Adulte-psy : ils ont besoin de boire beaucoup parce qu'il fait chaud
34. Héléna : j'ai donné au singe

35. Adulte-psy : voilà là encore. *((donne le verre A' à l'ours))* donc on a, tout le monde a un verre pour boire voilà alors ce que je vous demande est de ici il y a du sirop *((désigne la gourde))* [...] ici il y a du sirop *((enlève le bouchon de la gourde))* moi j'ai des choses à faire maintenant mais je reviens dès vous êtes prêtes. vous pouvez verser du sirop dans les verres des animaux pour que tout le monde ait la même chose à boire.
36. Flora : moi je donne au guépard
37. Adulte-psy : au guépard, à l'ours, la girafe tout le monde hein. il faut que tout le monde ait la même chose à boire d'accord parce que c'est une fête et je veux que tout le monde soit content d'accord. vous m'appelez, je vais dehors, quand vous êtes prêts. *((adulte-psychologue sort de la pièce))*

[...] Deuxième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 38 et 115, les enfants ont versé du sirop dans chacun des verres A, A', B et C. Flora et Héléna ont versé du sirop sans prendre aucune précaution pour vérifier que les quantités étaient équivalentes, et l'adulte-psychologue leur a alors proposé de verser les sirops des quatre verres dans la gourde et de recommencer l'activité. Au tour de parole 116, les enfants ont devant elles les verres A, A', B et C vides, voir état 1)).*

116 Flora : le guépard il doit en avoir un moyen un petit peu plus que les autres parce que xxx les animaux sauvages doivent boire très beaucoup
117. Adulte-psy : oui mais dans ce cas-là par exemple, nous on veut que tout le monde boive la même chose. Comment on peut faire ? tout le monde doit boire la même chose hein, même si le guépard, parce que maintenant on est en Suisse et il fait pas chaud donc il y pas besoin de boire plus que les autres. Vous voulez essayer ? allez-y
118. Héléna : (*(prend la gourde et remplit le verre A de la girafe, aboutissant à l'état 2))*
119. Flora : après c'est à moi, chacun son tour
120. Adulte-psy : ensemble ensemble
121. Flora : xxx
122. Adulte-psy : vous devez trouver un système ensemble pour verser la même chose *((Flora verse dans le verre A' de l'ours, aboutissant à l'état 3))* aux animaux
123. Héléna : stop *((prend la gourde et verse dans le verre C du singe, ce qui aboutit à l'état 4))*
124. Flora : *((Prend la gourde et verse dans le verre B du guépard, ce qui aboutit à l'état 5. Dans les états 2, 3, 4 et 5, les filles versent du sirop dans chacun des verres l'un après l'autre, sans prendre aucune précaution pour vérifier que les quantités sont équivalentes.))* guépard, guépard tu dois en avoir un peu plus ok ? un peu plus pour le guépard

125. Héléna : stop
126. Flora : stop un peu plus comme ça
127. Héléna : stop

La question que je pose ici pour rendre compte de cette analyse de l'objet de discours est « de quoi parle-t-on ? ». En effet, j'ai observé que cela ne va pas toujours de soi que l'adulte-psychologue et les enfants parlent de la même chose.

Au tour de parole 18, l'adulte-psychologue parle de l'anniversaire d'un copain qui a lieu dans la forêt. Au tour de parole 20, Flora parle d'un ours et poursuit en parlant des ours qui habitent dans les forêts. Au tour de parole 23, l'adulte-psychologue parle d'un ours qui a invité d'autres amis pour son anniversaire, et déclare qu'« il faut quelque chose à boire ». Pour Flora, ce « quelque chose à boire » est du sirop (tdp 24). L'adulte-psychologue déclare ensuite (tdp 25) que tout le monde aime le sirop et qu'il faut des verres. Il parle ensuite de distribuer des verres à chacun et dit qu'il est possible de choisir à qui on donne ces verres. Flora choisit de donner le verre B au guépard (tdp 26) et elle commence à discuter du fait que les guépards boivent beaucoup (tdp 28 et 30). L'adulte-psychologue entre dans cette discussion en disant « qu'ils ont besoin de boire beaucoup parce qu'il fait chaud » (tdp 33), mais cette discussion reste ouverte. En effet, l'adulte-psychologue change ensuite de discussion et donne une consigne « vous pouvez verser du sirop dans les verres des animaux pour que tout le monde ait la même chose à boire » (tdp 35). Comme je l'ai mentionné (voir section 7.4.1) les termes de « même chose à boire » sont très souvent utilisés par l'adulte-psychologue et font d'ailleurs partie de la technique d'interrogation de l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Or, en utilisant ce terme « même », l'adulte-psychologue parle de quelque chose qui doit être semblable, mais il est difficile de savoir si ce terme se rapporte à la « quantité », s'il s'agit de l'« équité » ou s'il faut que tout ait la « même allure ». Au tour de parole 37, l'adulte-psychologue tente cependant de préciser cela lorsqu'il dit que « tout le monde », c'est-à-dire, le guépard, l'ours, la girafe, doit avoir « la même chose à boire » et il donne un argument à cela « parce que c'est une fête ». En disant qu'il « veut que tout le monde soit content », il associe la fête au fait d'être content.

Au tour de parole 116, Flora parle à nouveau du fait que « les animaux sauvages boivent très beaucoup » : il semblerait pour elle que le guépard ait plus de besoins et donc qu'il a droit à plus de sirop. Au tour de parole suivant, l'adulte-psychologue n'entre pas dans la discussion ouverte par Flora ; il situe la discussion comme étant en Suisse et non dans un pays chaud, dans lequel le guépard devrait peut-être boire plus que ses amis. En Suisse, il ne fait pas chaud, donc le guépard n'a pas besoin de boire plus que ses amis. Il propose ensuite aux enfants de trouver un « système ensemble pour verser la même chose » (tdp 122). Flora dit que le guépard doit en avoir un peu plus (tdp 124).

Plusieurs réflexions peuvent être mises en évidence à la suite de cette analyse. Premièrement, il est possible d'observer qu'il n'y a pas qu'un seul mais plusieurs objets de discours qui s'ouvrent et sont présentés, mais qu'ils ne sont pas tous discutés. Ces objets de discours correspondent aux discussions ouvertes par l'adulte-psychologue et les enfants, et concernent par exemple l'anniversaire, les copains invités, la forêt, le fait que tout le monde aime le sirop, le fait que le guépard doit boire plus que ses amis, etc. Voici un exemple, aux tours de parole 28 et 30, Flora introduit un objet de discours en disant que « les guépards ça boit beaucoup ». L'adulte-psychologue entre dans cette discussion et justifie le fait que les guépards doivent beaucoup boire (« ils ont besoin de boire beaucoup parce qu'il fait chaud », tdp 33). Cet objet de discours s'arrête cependant à ce tour de parole. L'adulte-psychologue change ensuite de discussion.

Deuxièmement, on observe que l'adulte-psychologue et les enfants ne parlent pas toujours de la même chose, et ainsi ne partagent pas le même objet de discours. Les tours de parole 116 et 117 montrent, par exemple, que Flora et l'adulte-psychologue ne partagent pas le même objet de discours. En effet, Flora introduit à nouveau l'objet de

discours, dont elle a discuté aux tours de parole 28 et 30 : le guépard doit avoir plus de sirop car c'est un animal sauvage et les animaux sauvages doivent boire beaucoup (tdp 116). L'objet de discours que Flora introduit ici, semble s'appuyer sur l'idée qu'il y a une forme de justice rétributive : si le guépard a plus soif, c'est qu'il en a plus besoin. On observe cependant que l'adulte-psychologue ne partage pas cet objet de discours. Selon lui, le guépard n'a pas besoin de boire plus que ses amis, car on est en Suisse et qu'en Suisse, il ne fait pas chaud. Plusieurs occurrences de ces objets de discours qui ne sont pas partagés par Flora et l'adulte-psychologue peuvent d'ailleurs être observées (par exemple le tour de parole 122 de l'adulte-psychologue qui demande aux enfants de « trouver un système ensemble pour verser la même chose », et Flora au tour de parole 124, qui a toujours l'objet de discours que le guépard doit boire plus).

Ainsi, l'analyse de cet extrait montre que ces derniers ne partagent pas toujours le même objet de discours et que, par moment, chacun reste centré sur son objet de discours.

8.3.2 Le sens de l'objet de discours pour l'adulte et les enfants

Dans l'extrait 13, je propose d'analyser le sens que l'objet de discours peut avoir pour l'adulte-psychologue et les enfants.

Extrait 13 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Marie (5,10 ans) ; Alain (6,4 ans) ; Jules (6,4 ans) ; Sylvie (6,0).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont effectué différents tests (faire tourner les dés, les lancer, les taper) et ont discuté du dé qui pourrait être truqué et donné leur avis. Dans les tours de parole précédents, Marie a soulevé un problème qui l'empêchait de donner son *standpoint* : elle ne pouvait pas donner son idée par peur de blesser Alain (voir extrait 26). L'extrait que je présente ici se situe tout à la fin de l'interaction.
Référence de l'extrait	:	VIL10-11_2E_RAD_ENF4-5-6-7

247. Adulte-psy	:	[...] voilà, on a terminé, on va retourner dans la classe. vous ne dites pas aux autres ce qu'on a fait, hein ?
248. Alain	:	non parce que...*((met le doigt devant sa bouche))* secret.
249. Jules	:	ben moi je demande ceux qui veulent la langue au chat.
250. Adulte-psy	:	ah ben non tu ne vas pas leur dire, hein, parce que après ils vont savoir et après ils vont dire la même chose que vous. moi j'aimerais savoir ce qu'ils pensent, j'aimerais les voir réfléchir.
251. Sylvie	:	comme nous on a bien réfléchi
252. Alain	:	ah mais tu es venue ici pour enquêter comment on réfléchit ?
253. Adulte-psy	:	ouais, pour vous voir réfléchir, discuter

Cet extrait, qui est la suite de l'extrait 7, présente les derniers tours de parole de l'interaction entre l'adulte-psychologue et les enfants. L'adulte-psychologue clôt l'interaction en disant aux enfants « voilà, on a terminé, on va retourner dans la classe. vous ne dites pas aux autres ce qu'on a fait, hein ? » (tdp 247). Alain et Jules réagissent à cela : « non parce que...*((met le doigt devant sa bouche))* secret » (tdp 248), « ben moi je demande ceux qui veulent la langue au chat » (tdp 249). L'adulte-psychologue reprend les propos de Jules en ouvrant une discussion sur le fait que les enfants ne doivent pas dire à leurs camarades ce qu'ils ont fait avec l'adulte-psychologue (« ah ben non tu ne vas pas leur dire, hein », tdp 250). Cette discussion est justifiée par deux arguments : « parce que après ils vont savoir et après ils vont dire la même chose que vous » (tdp 250) et parce que « moi j'aimerais savoir ce qu'ils pensent, j'aimerais les voir réfléchir » (tdp 250). Alain entre dans cette discussion et s'interroge sur les arguments donnés par l'adulte-psychologue et sur le sens qu'ils prennent à ses yeux « ah mais tu es venue ici pour enquêter comment on réfléchit ? » (tdp 252).

Lorsqu'elle rencontre une classe pour la première fois, l'adulte-psychologue présente devant la classe entière, la situation proposée aux enfants, puis, au début de chaque interaction avec les groupes d'enfants avec qui elle discutait, elle précise ce qu'elle va faire avec ces derniers, de quoi ils vont discuter, etc[98]. Malgré cela, il est intéressant d'observer que la définition qu'Alain a donné à cette situation ne semble pas avoir été le même que celle de l'adulte-psychologue. En effet, Alain semble comprendre après coup, c'est-à-dire à la fin de l'interaction, pourquoi l'adulte-psychologue est venu discuter avec les enfants « ah mais tu es venue ici pour enquêter comment on réfléchit ? » (tdp 252) : le « ah » (tdp 252), au début de son énoncé, peut signifier qu'il a développé une compréhension de la situation qui devient évidente pour lui. La deuxième partie de son énoncé « mais tu es venue ici pour enquêter comment on réfléchit ? », semble être une réponse au « pourquoi » l'adulte-psychologue est venue discuter avec les enfants. Alain semble comprendre qu'en venant discuter avec les enfants, l'adulte-psychologue avait un but en tête « moi j'aimerais savoir ce qu'ils pensent, j'aimerais les voir réfléchir » (tdp 250) et il a pris conscience de ce but qu'il reformule : « tu es venue ici pour enquêter comment on réfléchit » (tdp 252). Et au tour de parole 253, l'adulte confirme ce but « ouais, pour vous voir réfléchir, discuter ». Il semblerait ainsi que le sens que l'adulte-psychologue a mis derrière cet objet de discours n'avait pas été compris dès le départ par Alain.

Je pourrais conclure l'analyse de cet extrait avec une métaphore, celle du théâtre. L'adulte-psychologue est le scénariste, ainsi que l'un des acteurs. Les enfants sont les acteurs, mais n'ont pas accès à la technique d'interrogation que l'adulte-psychologue a en tête. Ils ne savent pas (toujours) ce que l'adulte-psychologue attend d'eux, tandis que l'adulte, lui, sait ce qu'il attend des enfants. Ainsi, comme le montre le tour de parole d'Alain (tdp 252), il est parfois difficile pour les enfants de comprendre le but que l'adulte a en tête.

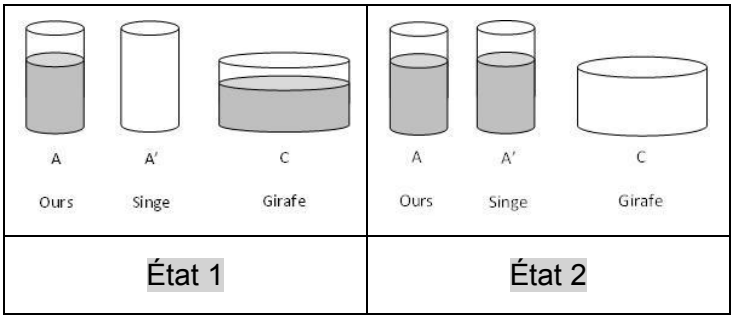
[98] Voir la section 7.2.1, qui décrit la manière dont l'adulte-psychologue a présenté les épreuves aux enfants.

8.3.3 Exemple : « dialogue entre les enfants et les peluches »

L'adulte-psychologue a créé un monde différent du monde réel[99] sous forme de narration (des animaux sont conviés à un anniversaire et doivent se partager du sirop) et dans lequel elle invite les enfants à discuter, à développer leurs *standpoints* et à les justifier. L'extrait 14 illustre ces dialogues fictifs entre les enfants et les peluches.

Extrait 14 :

Participants : adulte-psychologue (F) ; Pauline (7,1 ans) ; Charlotte (6,8 ans) ; Raphaël (6,5 ans)
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours précédant cet extrait, Raphaël a versé le sirop du verre A' dans le verre C, puis l'adulte-psychologue a versé à nouveau le sirop du verre C dans le verre A'. À ce moment-là, Charlotte semble avoir compris que l'égalité de sirop restait la même malgré les transvasements et explique cela aux animaux.
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF10-11-12
État des verres :



État 1	État 2

202. Adulte-psy : *((prend la girafe dans ses mains))* elle ne comprend pas, il faut vraiment lui expliquer. vous expliquez à la petite girafe encore une fois pour qu'elle comprenne bien ?
203. Charlotte : *((l'adulte-psy donne la girafe à Charlotte. elle la prend dans les mains et l'approche des verres A et C en la mettant de manière à ce qu'elle voie les verres))* tu vois ben ça *((met la main sur le verre A))* ce n'est pas le même verre que ça *((met la main sur le verre C))* ce n'est pas à la même hauteur que le verre epi ce sirop *((montre le verre C))* il était là-dedans. *((montre le verre A'))* tu vois, hein ? tu vois, c'est de la même hauteur *((verre C))* sauf qu'il est plus petit.
204. Pauline : *((rire))*
205. Adulte-psy : petite girafe, tu comprends alors ce qu'ils t'ont dit ?

[99] Voir la section 7.3.3.2, qui présente les situations crées par l'adulte-psychologue.

206. AP-Girafe : ben je ne suis pas encore très très sûre donc en fait si moi je bois ici *((verre C))* j'ai la même chose à boire que mon copain l'ours ?

[...] Deuxième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 207 et 221, Charlotte a expliqué à la girafe pourquoi elle pense qu'elle a la même quantité de sirop que l'ours et le singe))*.

222. AP-Girafe : j'ai la même chose hein, il me semble, ok alors je crois que j'ai compris.
223. Adulte-psy : elle a compris la petite girafe.
224. Pauline : mais les deux-là, *((parlant de l'ours et du singe))* ils n'ont pas compris.
225. Adulte-psy : ils n'ont pas compris ces deux-là?
226. Pauline : ouais
227. Charlotte : parce qu'on n'a pas expliqué.
228. Adulte-psy : ah ben alors vous expliquez aux, aux.. vas-y Charlotte explique
229. Charlotte : *((rit et prend l'ours dans les mains))* c'est juste parce que le verre *((montre le verre C et regarde l'ours qui est dans ses mains))* n'est pas de la même hauteur que celui-là *((montre le verre A et regarde l'ours))* et puis cette eau *((sirop du verre C))* était avant là-dedans. *((montre le verre A' et regarde l'ours))* [alors on l'a versé là-dedans. *((verse le sirop du verre C dans le verre A', ce qui aboutit à l'état 2. Elle verse un peu de sirop sur la table. l'adulte-psy éponge le sirop.))*]
230. Pauline : [euh cette eau]
231. Adulte-psy : [*((s'adressant à Pauline))* ah l'une après l'autre] Charlotte termine son explication et après c'est toi qui expliques.
232. Charlotte : *((en regardant l'ours qui est dans ses mains))* ça *((montre le sirop du verre A'))* avant c'était là-dedans *((montre le verre C))* maintenant je l'ai versé *((montre le verre A'))* et c'est la même chose c'est la même taille *((met les verres A et A' côte à côte. regarde l'adulte-psychologue d'un regard interrogateur))*
233. Adulte-psy : ah il manque, mais c'est parce que ça a été renversé. attends. *((prend la bouteille et ajoute du sirop dans le verre A' pour que le niveau soit le même que celui de A))* c'est bon ?
234. Charlotte : oui
235. Raphaël : oui
236. Charlotte : t'as vu c'est juste parce que c'est la même taille *((montre les verres A et A'))* epi ça on met là-dedans *((verse le sirop du verre A' dans le verre C, ce qui aboutit à l'état 1))* et c'est la même taille sauf que le verre *((verre C))* est pas plus grand que celui-là. *((regarde l'ours et lui montre le verre A))*

d'accord ? *((repose l'ours vers l'adulte-psychologue))*

237. Pauline : je ne sais pas ce que je vais dire.
238. Adulte-psy : tu sais pas ce qu'est-ce-que tu vas dire ?
239. Charlotte : tu peux dire la même chose que moi.
240. Raphaël : en fait [c'est parce que le verre]
241. Pauline : [non c'est moi] le petit verre
242. Adulte-psy : l'un après l'autre
243. Pauline : le petit verre, *((prend le singe dans les mains))* il devrait être *((verse le sirop du verre C dans le verre A', aboutissant à l'état 2))* euh je ne sais pas quoi expliquer.
244. Adulte-psy : tu ne sais pas quoi expliquer ?
245. Raphaël : en fait *((Pauline lui donne le singe dans les mains))* y'a deux verres qui sont grands *((montre les verres A et A' au singe))* epi là y'a un verre qui est petit. *((montre le verre C))* alors il faudrait que, il faut que ce soit de la même hauteur mais on ne sait pas comment. alors il faudrait mettre du sirop qui est là *((montre la gourde))* tu comprends mieux maintenant ?

Dans ces deux parties, on observe que les enfants dialoguent tout d'abord avec la girafe (première partie de l'extrait), puis avec l'ours et le singe (deuxième partie de l'extrait). Ces dialogues présentent plusieurs caractéristiques : les enfants prennent les animaux dans les mains pour leur parler (tdp 203, 230, 244, 246) ; ils les regardent souvent en parlant (tdp 229) comme s'ils se trouvaient dans un dialogue réel avec lui. En effet, lorsqu'on interagit avec une personne, on vérifie, par des regards, que l'interlocuteur a bien compris nos propos. Les enfants semblent également obtenir une approbation des animaux, notamment lorsqu'ils leur posent des questions sur leur compréhension du problème : « d'accord ? » (tdp 237), « tu comprends mieux maintenant ? » (tdp 246). Nous observons cependant que les enfants ne font jamais parler les animaux, et donc que les questions qu'ils posent aux animaux en peluche restent sans réponse.

On observe également que les enfants occupent différents positionnements énonciatifs, tels que décrits par Vion (2008, voir section 4.2.3). En effet, dans son dialogue avec les peluches, un enfant parle en son nom, mais également en celui des animaux. De plus, il s'aligne sur les propos de ses camarades et de l'adulte-psychologues. Cette situation est ainsi complexe, car les enfants, mais aussi l'adulte-psychologue, se trouvent dans des rapports de place particuliers. Ceci s'observe, par exemple, dans les « jeux de rôles » entre les enfants et les peluches. Une différenciation des rôles dans le dialogue entre les enfants et les animaux s'établit, dans le sens où chaque enfant se trouve dans le rôle d'expliquer à un animal en particulier : Charlotte prend l'ours dans les mains et lui explique le problème, Pauline prend le singe dans les mains tente d'expliquer au singe, mais, comme elle ne sait pas quoi dire (tdp 238, 242, 244), elle donne le singe à Raphaël pour qu'il puisse expliquer au singe (tdp 246). Dans ces jeux de rôle, chaque enfant semble ainsi avoir un rôle précis à jouer avec un animal en particulier : lui expliquer le problème selon sa propre compréhension. Il est intéressant de souligner que cette compréhension du problème semble être différente pour les trois enfants.

On observe, au tour de parole 202, que l'adulte-psychologue demande aux enfants « d'expliquer »[100] à la girafe et elle donne la girafe à Charlotte (tdp 203). L'adulte-psychologue a ainsi poussé les enfants à dialoguer avec les animaux. Les jeux de rôle entre les enfants et les peluches semblent mobiliser des processus différents que lorsque ces derniers discutent avec l'adulte-psychologue : ils s'expriment de manière à faire comprendre le problème aux animaux et en faisant cela, ils utilisent le pronom personnel « tu » (« tu vois », tdp 203 ; « t'as vu », tdp 237 ; « tu comprends », tdp 246). Les verbes qui suivent ce « tu » (voir et comprendre) soulignent ce désir d'éclairer les animaux en leur proposant leur propre compréhension du problème. Ils mettent également en relations les *standpoints* et arguments qu'ils présentent lors de ces jeux de rôle, avec les transvasements de sirop, afin d'appuyer ces arguments (voir tdp 229 et 236). Il est intéressant de noter que ces transvasements « spontanés », utilisés dans le but de soutenir des *standpoints* et des arguments, ne sont observés que dans ces jeux de rôle dans lesquels les enfants dialoguent avec les animaux en peluche. Et ce faisant, il est possible d'observer la pensée propre des enfants, car en justifiant un *standpoint* dans le but de faire comprendre aux animaux son *standpoint* et ses arguments, les enfants doivent penser par eux-mêmes, c'est-à-dire penser en tant que « Je ».

Au début de cette section 8.3 je me suis notamment posé les questions suivantes : « sur quoi portent les discussions entre l'adulte-psychologue et les enfants ? » et « comment l'objet de discours se donne-t-il à voir dans interactions de notre corpus ? ». Cet extrait met en lumière ainsi que l'objet de discours semble être ici partagé par l'adulte-psychologue et les enfants (je ne l'ai cependant pas analysé selon cette perspective ici, mais l'analyse que j'ai faite laisse à penser que cet objet de discours semble être partagé) ; il porte sur le fait d'expliquer aux animaux sa propre compréhension du problème et chacun y contribue. Nous observons également que, dans cet objet de discours, les enfants construisent principalement leurs argumentations seuls (par opposition à « une position pour plusieurs enfants ») pour faire comprendre le problème à un animal en peluche. De plus, dans ce monde fictif, ces jeux de rôle semblent faciliter (du moins pour certains enfants) le développement d'un discours argumentatif. Ces jeux de rôles comportent également une dimension ludique : les enfants ont du plaisir à prendre l'animal dans les mains, à discuter avec lui, ils rient (tdp 204) et même quand ces jeux de rôle semblent être terminés, ils demandent à les poursuivre (« ils n'ont pas compris ces deux-là? », tdp 225, « parce qu'on n'a pas expliqué », tdp 227). On observe même des rires (tdp 204 et 230).

[100] Ce terme « expliquer » apparaît de nombreuses fois dans les interactions que l'adulte-psychologue a eues avec les enfants. Je reviendrai sur ce terme dans la section 12.1.2.

8.3.4 Exemple : « le dé jaune à points noirs »

La couleur noire des points sur le dé jaune a suscité des réactions chez les enfants (voir section 9.3.2.4). Dans cette section, j'analyse la manière dont l'adulte-psychologue et les enfants dialoguent sur ce dé jaune à points noirs.

Extrait 15 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Cyril (11,3 ans) ; Tristan (10,9 ans) ; Alina (11,3 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont déjà effectué différents tests (lancer les dés, les taper, les faire tourner). Dans les tours de parole précédant cet extrait, les enfants ont fait tourner les dés pour voir si l'un d'eux était truqué. La discussion s'oriente ensuite sur le dé jaune à points noirs. Tristan pense que le dé jaune est truqué parce qu'il a des points noirs. Alina et Cyril, qui ne partagent pas le *standpoint* et les arguments de Tristan, mettent à l'épreuve son *standpoint* et ses arguments en avançant des contre-suggestions.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ ENF4-5-6

119. Tristan	:	bon moi je dis que, je vote pour le jaune qui est truqué.
120. Adulte-psy	:	ok, [pourquoi?]
121. Cyril	:	[pourquoi?]
122. Tristan	:	parce qu'il est déjà un peu plus léger et qu'il a des points noirs.
123. Alina	:	mais ça ne change rien la couleur
124. Tristan	:	je sais mais [pourquoi]
125. Alina	:	[tu as vu celui-là] il est rouge et celui-là il est bleu.
126. Tristan	:	non mais [pourquoi]
127. Cyril	:	[non mais on ne va pas faire des points noirs sur un noir]
128. Tristan	:	[non mais pourquoi, pourquoi], ben oui, là *((montre le dé bleu))* on pourrait faire des points noirs hein
129. Cyril	:	ouais mais là ça fait moche
130. Tristan	:	puis là aussi *((montre le dé rouge))*, puis là aussi *((montre le dé vert))*
131. Cyril	:	mais on ne voit pas les points blancs sur le jaune c'est juste ça.

Dans cet extrait, Tristan donne un *standpoint* « bon moi je dis que, je vote pour le jaune qui est truqué » (tdp 119). L'adulte-psychologue et Cyril (tdp 120 et 121) lui demandent de justifier son *standpoint* (« pourquoi ? »), ce qu'il fait au tour de parole 122 « parce qu'il est déjà un peu plus léger et qu'il a des points noirs ». À partir de ce moment-là, la discussion s'oriente sur ce dé jaune et plus particulièrement sur les points noirs et chacun contribue à cette discussion. Alina parle de la couleur des dés : la couleur « ne change à rien […] tu as vu celui-là il est rouge et celui-là il est bleu » (tdp 123 et 125). Cyril parle des points noirs sur ce dé jaune : « non mais on ne va pas faire des points noirs sur un noir ». Tristan répond à cela en disant « ben oui, là *((montre le dé bleu))* on pourrait faire des points noirs hein » et « puis là aussi *((montre le dé rouge))*, puis là

aussi *((montre le dé vert))* » (tdp 128 et 130). Et Cyril répond que sur le dé jaune, les points noirs ne se voient pas (tdp 131).

Nous observons que l'objet de discours sur lequel les enfants discutent concerne le dé jaune à points noirs et est introduit par Tristan au tour de parole 119. Dans cet objet de discours, il est possible de relever deux sous-discussions (ou sous-objets de discours) : la première est introduite par Alina (tdp 123) lorsqu'elle parle de la couleur des dés et la deuxième est introduite par Cyril (tdp 127) lorsqu'il parle de la couleur des points sur les dés. Observons ces deux sous-discussions : dans la première, Alina dit « mais ça change rien la couleur » (tdp 123), Tristan répond « je sais mais [pourquoi] » (tdp 124). À ce moment-là, Tristan ne finit pas son énoncé, car il y a un chevauchement de parole avec Alina, qui semble poursuivre son tour de parole 123 « [tu as vu celui-là] il est rouge et celui-là il est bleu » (tdp 125). Tristan tente de répondre « non mais [pourquoi] » (tdp 126), mais il y a un nouveau chevauchement de parole qui l'empêche de terminer car Cyril parle en même temps que lui et introduit à ce moment-là une nouvelle sous-discussion (la couleur des points sur les dés) « [non mais on ne va pas faire des points noirs sur un noir] » (tdp 127). Et entre les tours de parole 128 et 131, Cyril et Tristan discutent de la couleur des points sur les dés. Nous observons dans cet extrait que plusieurs objets de discours sont également développés, mais qu'ils ne sont pas tous discutés.

Cette couleur noire des points semble attirer l'attention des enfants : afin de comprendre pourquoi, je me suis demandé à quels éléments culturels cette couleur noire fait référence. Deux hypothèses peuvent être faites. Premièrement, en Occident[101], la couleur noire est souvent associée au deuil, à la tristesse, à la peur, à la mort ; elle fait également écho à l'autorité et à la rigueur. Le noir est l'antithèse du blanc, l'autre couleur de la dualité naturelle, qui toutes deux associées peuvent représenter le bien et le mal, le jour et la nuit, le Yin et le Yang, la vie et la mort, etc. Ces éléments culturels sont véhiculés par notre société, par les histoires, les films, les jeux, etc., et les enfants y sont confrontés dans leur vie de tous les jours. Si cette couleur noire dérange, c'est peut-être parce qu'elle renvoie à des discours sur la couleur noire de la peau, elle-même associée à l'esclavage et au racisme, auxquels les enfants pourraient avoir déjà été confrontés.

Une deuxièmement hypothèse, en lien avec les travaux de Deschamps (1976, 1979), Doise (1973, 1989) ou Tajfel (1973, 1981), soulignerait qu'en ayant implicitement introduit une dichotomie « truqué/non truqué » (un dé est soit truqué, soit il ne l'est pas, et il n'y a pas de possibilité entre deux), on se trouve dans une connotation moralisante (un dé est truqué pour tricher au casino) et stigmatisante (un seul dé est annoncé comme étant truqué) (voir section 3.2.3). Il n'est donc pas étonnant d'observer des enfants qui interagissent en se plaçant dans ces registres.

[101] Dans d'autres cultures, le blanc fait référence au deuil, à la mort, etc.

Chapitre 9 :

Analyse du corpus sous l'angle de la discussion critique

Ce chapitre présente les résultats des analyses faites selon le modèle pragma-dialectique de la discussion critique. Comme je l'ai mentionné (section 2.3), ce modèle comprend quatre étapes (étape de confrontation, étape d'ouverture, étape argumentative et étape de conclusion), que je tenterai de mettre en évidence dans mon corpus. Au sein de chacune de ces étapes, je procède à des analyses des argumentations, appelées par van Eemeren et Grootendorst, reconstructions analytiques des argumentations (*analytical reconstruction*) (voir section 2.3.1) : j'identifierai ainsi les *issues* abordées, les parties impliquées (protagoniste et un antagoniste), les *standpoints* avancés, la nature des différences d'opinion (*mixed* et *non-mixed disputes*), ainsi que l'organisation interne et externe des arguments selon les structures et schèmes argumentatifs (*argumentation structures and schemes*).

Rappelons que le modèle de la discussion critique est un modèle *idéal*, ses étapes n'étant pas toutes parcourues explicitement ou ne suivent pas nécessairement l'ordre « idéal » du modèle. Ainsi, dans ce chapitre, je présenterai la manière dont ce modèle idéal se réalise dans l'*activity type* (« argumentation à visée cognitive dans des interactions entre adulte et enfants ») de cette recherche.

Ainsi, j'analyserai l'argumentation selon les différentes étapes de la discussion critique. Plus précisément, je commencerai par examiner comment s'établit l'*issue*, qui constitue *l'étape d'ouverture* de la discussion critique (section 9.1). Je présenterai ensuite *l'étape de confrontation* (section 9.2), dans laquelle émerge une divergence d'opinion. La section suivante (9.3) sera consacrée à *l'étape argumentative.* Je présenterai la manière dont les parties (protagoniste et antagoniste) développent des arguments, les justifient et mettent en doute ces derniers. La dernière section (9.4) présentera la manière dont l'adulte et les enfants arrivent à une *conclusion* de leur discours argumentatif.

9.1 Étape d'ouverture (*opening stage*)

Selon la définition de van Eemeren et Grootendorst, dans l'étape d'ouverture, les parties « try to find out how much relevant common ground they share (as to the discussion format, background knowledge, values, and so on) in order to be able to determine whether their procedural and substantive « zone of agreement » is sufficiently broad to conduct a fruitful discussion » (van Eemeren & Grootendorst, 2004, p. 60). Ainsi, dans le modèle pragma-dialectique, cette étape correspond au moment où des prémisses partagées sont établies. Dans l'*activity type* de cette recherche, c'est l'adulte-psychologue qui introduit une *issue*[102] aux enfants, dès les premiers tours de parole de l'interaction et c'est cette *issue* qui devient une prémisse pour la discussion. En procédant ainsi, l'adulte-psychologue établit les points de départ de la discussion et met ainsi en évidence l'*issue* sur laquelle la discussion va porter. Les enfants, quant à eux,

[102] Sans arriver à définir clairement ce terme *issue* (voir section 2.3.1), je rappelle ici qu'il peut correspondre à un problème à discuter proposé par l'adulte, à un point crucial d'une question, à un point de débat. Ce terme sera ainsi gardé selon la terminologie anglaise, à savoir *issue*.

savent qu'ils participeront à une épreuve proposée par l'adulte-psychologue (voir section 7.2.1). Cela exclut des formes de conversation spontanée et, par là même, implique que les enfants ne sont pas à l'origine du thème de la discussion de l'échange argumentatif. Ainsi lorsqu'ils arrivent dans la salle avoisinant leur salle de classe, les enfants s'attendent à ce que l'adulte-psychologue introduise l'*issue*. Ils n'ont en effet pas de connaissance préalable sur cette *issue* dont ils devront discuter, et il n'est donc pas étonnant que cette étape d'ouverture arrive avant l'étape de confrontation (*confrontation stage*). Il serait en effet difficile pour eux d'avancer un *standpoint* sans en connaître l'*issue*.

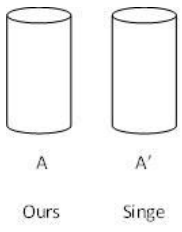
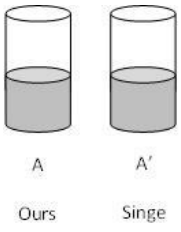
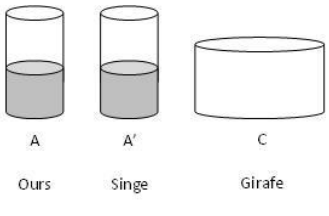
Dans mon *activity type*, l'*issue* est donc présentée dans l'étape d'ouverture et non dans l'étape de confrontation et elle se construit donc avant même le développement des *standpoints*. Cette remarque est importante, car selon le modèle « idéal » de discussion critique, l'étape de confrontation intervient avant l'étape d'ouverture et c'est dans l'étape de confrontation que l'issue et les *standpoints* sont présentés. Ainsi, dans cette section, je commencerai par présenter la manière dont les *issues* sont développées et sont comprises par les enfants.

9.1.1 Introduction de l'*issue*

L'extrait 16 illustre la manière dont l'adulte-psychologue introduit l'*issue* aux enfants. En faisant cela, elle met en scène des animaux en peluche (une girafe, un ours et un singe) et joue le rôle de la « petite girafe », qui conduira les enfants dans l'activité de partage entre des verres de dimensions et de formes différentes, en la faisant parler.

Extrait 16 : [103]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Alice (7,6 ans) ; Yvan (7,6 ans) ; Danny (6,9 ans).
Matériel	:	animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. L'adulte-psychologue a introduit des animaux en peluches (une girafe, un ours et un singe) et les situe dans un contexte : il déclare que ces animaux sont dans un zoo et que la petite girafe a son anniversaire aujourd'hui.
Référence de l'extrait	:	VIL10-11_1P_GAB_ENF10-11-12
État des verres	:	

		
État 1	État 2	État 3

[103] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous y avons développé de manière plus brève la manière dont l'*issue* était introduite. J'ai ici complété et approfondi cette analyse.

17. Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* et ces petites peluches sont dans un zoo. et en fait c'est l'anniversaire de la petite girafe aujourd'hui. oh. petite girafe elle fête son anniversaire et elle a invité petit singe et petit ours à son anniversaire. ils fêtent, ils ont ouvert les cadeaux et ils ont mangé un énorme gâteau
18. Alice : *((se frotte les mains et passe sa langue sur ses lèvres))*
19. Adulte-psy : au chocolat
20. Alice : mmh
21. Adulte-psy : que la maman de petite girafe a préparé. et puis vous êtes d'accord qu'aujourd'hui on entre dans le monde de petite girafe et de son anniversaire avec le singe et puis le petit ours?
22. Alice : ouais *((sert les points comme pour montrer son contentement))*
23. Yvan : mmh *((acquiesce))*
24. Adulte-psy : ouais?
25. AP-Girafe : bonjour
26. Alice : salut
27. Danny : bonjour
28. AP-Girafe : moi c'est petite girafe et c'est mon copain petit singe et petit ours que j'ai invités pour mon anniversaire. comme [nom de l'adulte-psychologue] a dit avant on a mangé un énorme gâteau au chocolat et maintenant on a vraiment soif et ma maman elle nous a préparé du sirop. *((prend la gourde))* et puis elle nous a donné des verres pour qu'on puisse boire du sirop *((met les verres A et A' devant les enfants))*. mais nous on aimerait boire tous la même chose de sirop, on n'aimerait pas qu'il y en ait un qui a plus, on n'aimerait pas qu'il y en ait un qui a moins. alors j'aimerais que vous mettiez du sirop dans ces deux verres. *((A et A'))* vous allez peut-être commencer par mettre du sirop pour mon copain petit ours et mon copain petit singe. Alice, peut-être tu commences à donner du sirop à petit ours.

[...] Deuxième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 29 et 66, les enfants ont versé du sirop dans les verres A et A', de manière à ce que ces verres aient un niveau similaire de sirop. Au tour de parole 67, les enfants ont devant eux l'état 2 des verres)).*

67. Yvan : ouais là c'est bon
68. Alice : ouais c'est bon
69. AP-Girafe : ouais? mais alors moi je n'ai pas à boire. mes deux copains ils sont contents, ils ont la même chose à boire, alors je vais aller voir dans la cuisine s'il y a un autre verre, vous êtes d'accord? *((elle quitte la table sur laquelle se trouvent les verres A et A'))*
70. Alice : oui

71. AP-Girafe : ah voilà j'en ai trouvé un autre *((amène sur la table le verre C. voir état 3))*
72. Alice : oh pfff *((rire))*
73. AP-Girafe : oh ben qu'est-ce qu'il y a ?
74. Alice : ben il est trop grand.
75 AP-Girafe : ouais mais il y en avait pas d'autre. c'est le seul que j'ai trouvé dans la cuisine.
76 Yvan : et c'est un vrai verre ?
77 Alice : mais après il n'aura pas la même chose que les autres
78 AP-Girafe : ouais et ben Yvan c'est à toi de verser et tu vas essayer de faire en sorte de mettre la même chose. d'accord, tu dois mettre la même chose.
79 Yvan : ouais

Cet extrait montre la manière dont l'adulte-psychologue, par l'entremise de la girafe qu'elle fait parler, introduit l'*issue*, qui est nouvelle pour les enfants, tout en faisant valoir sa pertinence et son caractère raisonnable. Entre les tours de parole 17 à 24, l'adulte-psychologue présente le personnage de la « petite girafe », qui conduira les enfants dans l'activité cognitive. Puis, la girafe justifie explicitement (tdp 28) de manière argumentative l'exercice cognitif relatif à la conservation des quantités de liquide. J'ai procédé à une reconstruction analytique de l'argumentation de la girafe :

Tdp	Reconstruction analytique[104]	
28	1	on aimerait verser la même chose de sirop dans chaque verre
28	1.1	parce que nous on aimerait boire tous la même chose de sirop

L'argumentation de la petite girafe est composée d'un *standpoint* (1)[105] et d'un argument (1.1). L'argument (1.1) donne un arrière-plan pragmatique à un problème cognitif : en effet, la raison que donne la girafe pour s'investir dans le fait de « verser la même chose de sirop dans chaque verre », est qu'elle souhaite une équité dans la distribution du sirop dans les différents verres. Par ce tour de parole 28, la girafe justifie le fait que pour aborder cet exercice cognitif, les enfants seront engagés dans un processus de réflexion et montre ainsi aux enfants un exemple de ce qu'est argumenter.

Bien que la consigne ait déjà été mentionnée par l'AP-girafe (« nous on aimerait boire tous la même chose de sirop, on n'aimerait pas qu'il y en ait un qui a plus, on n'aimerait pas qu'il y en ait un qui a moins », tdp 28), le problème prend son sens lors de l'introduction du verre C. En effet, au tour de parole 69, la girafe va regarder dans la cuisine s'il y a un autre verre pour elle et revient avec le verre C. Ce faisant, elle aide les enfants à construire avec eux et pour eux *l'étape d'ouverture*. Une fois le verre C sur la

[104] Description utilisée pour la reconstruction analytique:
- les tours de parole correspondant aux *standpoints* et aux arguments sont inscrits dans la colonne la plus à gauche et intitulée « tdp »
- le *standpoint* est toujours noté : 1
- les arguments commencent à partir de « 1.1 » et ainsi de suite (par ex, « 1.2, 1.3 » lors d'argumentations multiples; « 1.1a, 1.1b, 1.2a, 1.2b » lors d'argumentations coordonnées; « 1.1.1, 1.1.1.1 » lors d'argumentations subordonnées)
- les prémisses et *standpoints* implicites sont écrits entre parenthèses dans le tableau de la reconstruction analytique ainsi que dans les schémas offrant une meilleure visualisation

[105] J'ai choisi d'écrire dans le texte, les *standpoints* et les arguments entre parenthèses pour des questions de lisibilité: par exemple (1), (1.1), (1.1a), (1.2), etc.

table, les enfants peuvent réfléchir au problème posé pour y répondre. Alice est la première à réagir en prononçant des onomatopées (« oh pfff *((rire))* », tdp 72) et semble par-là prendre acte de l'*issue* : elle remarque qu'il y a un problème avec le verre que l'AP-girafe vient de mettre sur la table. En disant « oh ben qu'est-ce qu'il y a ? » (tdp 73), l'AP-girafe demande à Alice d'expliciter ce « oh pfff *((rire))* ». Cette intervention peut être vue comme une tentative de mise en évidence du problème. En effet, l'AP-girafe a compris qu'Alice était intriguée par ce verre C et en l'amenant à préciser pourquoi c'est le cas, elle met le doigt sur un problème : les verres ont des dimensions différentes. Et Alice mentionne cette différence de dimension au tour de parole 74 (« ben il est trop grand », tdp 74). Puis, en disant, « ouais et ben Yvan c'est à toi de verser et tu vas essayer de faire en sorte de mettre la même chose. d'accord, tu dois mettre la même chose » (tdp 78), l'AP-girafe répète la consigne, amenant ainsi les enfants sur l'*issue* à discuter : « comment mettre la même quantité de sirop dans les verres A, A' et C ? ».

Cet extrait montre que l'AP-girafe a un rôle actif dans la construction de l'*issue* qui n'est, comme on peut le constater, pas présente dès le début de l'interaction. J'ai souligné que l'AP-girafe non seulement introduit l'*issue* sur laquelle la discussion argumentative va porter, mais construit également cette *issue* avec les enfants.

9.1.2 Compréhension de l'*issue*

Il arrive que les enfants ne comprennent pas toujours l'*issue* que l'adulte-psychologue leur propose : dans certaines interactions, les enfants ne cernent pas toujours la nature problématique de l'*issue*, son enjeu, ne se sentent pas concernés par cette dernière ou encore ne discutent pas. Je reprends ici l'extrait 2 et montrerai la manière dont les enfants tentent de comprendre l'*issue* qui est en train de se construire.

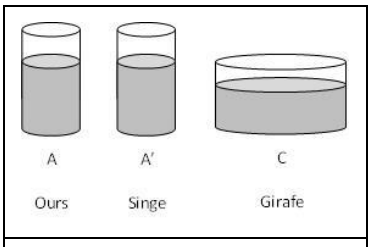
Extrait 2 :[106]

Participants[107]	:	adulte-psychologue (F) ; Léna (6,3 ans) ; Dan (5,3 ans) ; Luc (6,1 ans)
Matériel	:	animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Les enfants ont devant eux les verres A, A' et C. Dans les tours de parole précédant cet extrait, les enfants ont égalisé les sirops des verres A et A' et ont versé le sirop du verre A' dans le verre C. Dan a ensuite ajouté du sirop dans le verre A' afin qu'il ait la même quantité de sirop que le verre A. Au moment de l'extrait, les enfants ont devant eux les verres A, A' et C (voir état 1). Les enfants n'étaient pas d'accord quant à l'égalité de sirop dans les verres A et A' et ont passé beaucoup de temps à débattre du niveau des sirops pour savoir si la quantité de sirop du verre A est égale à celle du verre A'.
Référence de l'extrait	:	WHI09-10_1P_WIL_ENF3-4-5

[106] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous y avons montré la manière dont l'*issue* était comprise par les enfants. J'ai ici complété et approfondi cette analyse.

[107] Cet extrait est transcrit en anglais et en français, la langue originale de cet extrait étant l'anglais.

État des verres :



État 1

83. Léna : erm.. that one needs more *((cup A))*	83. Léna : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* euh.. celui-là *((verre A))* doit en avoir plus
84. Dan : no it doesn't	84. Dan : non c'est faux
85. Léna : it does, that one *((cup A'))* is higher than that one *((cup A))*	85. Léna : si, il en faut, dans celui-là *((verre A'))* est plus haut que celui-ci ((verre A))
86. AP : let's have Luc have a look	86. AP : laissons Luc regarder
87. Dan : that's the same	87. Dan : c'est la même chose
88. Luc : I think that it's not the same	88. Luc : Je pense que c'est pas la même chose
89. Dan : it is, or it needs a little drop in that one *((cup A))*	89. Dan : si, ou il y a juste besoin d'une goutte dans celui-là *((verre A))*
90. Luc : *((agrees))* it needs a drop in that one *((cup A))*	90. Luc : *((acquiesce))* il y a juste besoin d'une goutte dans celui-là *((verre A))*
[...] Deuxième partie de l'extrait	[...] Deuxième partie de l'extrait *((durant les tours de parole 91 à 111, les enfants poursuivent leur argumentation sur l'égalité entre les verres A et A'. À partir du tour de parole 112, les enfants ont toujours l'état 1 des verres devant eux mais discutent, cette fois, des verres A, A' et C)).*
112. Luc : *((changing the focus, points at cup C))* I think that one needs a little bit more	112. Luc : *((porte son attention sur le verre C))* je pense que celui-là a besoin d'un petit peu plus
113. Dan : yeah	113. Dan : ouais
114. Léna : a bit in that one *((points at cup C))*	114. Léna : un peu dans celui-là *((montre le verre C))*
115. Dan : yeah	115. Dan : ouais
116. Luc : no one drop in each really	116. Luc : non une goutte dans chaque vraiment
117. Léna : yeah one drop in each	117. Léna : oui une goutte dans chaque

118. Dan : yeah, one drop in all of them	118. Dan : ouais, une goutte dans chaque
119. Dan : yeah but how we gonna get… how we gonna know how tall it is, because it's more rounder? *((indicates the greater width of container C with his hands))* it's more fatter.	119. Dan : ouais mais comment on va faire… comment on va savoir combien il est grand, parce qu'il est plus arrondi? *((indique la largeur du verre C avec ses mains))* c'est plus gros.
120. AP : it's a really good point that he's just made	120. AP : c'est vraiment un bon point qu'il vient de dire
121. Luc : yeah	121. Luc : ouais
122. AP : how we gonna know?	122. AP : comment on va savoir?
123. Léna : just a tiny little bit in that one *((cup C))*	123. Léna : juste un tout petit peu dans celui-là *((verre C))*
124. Dan : yeah but how we gonna know?	124. Dan : oui mais comment on va savoir?

Dans les deux parties de cet extrait, les enfants ont les verres A, A' et C devant eux (voir état 1 des verres). Dans la première partie de cet extrait (tdp 83-90), ils débattent de l'égalité de la quantité dans les verres A et A' ; dans la deuxième partie de l'extrait (tdp 112-124), ils débattent toujours de l'égalisation de la quantité, mais cette fois entre les verres A, A' et C.

Nous observons, au tour de parole 119 (« ouais mais comment on va faire… comment on va savoir combien il est grand, parce qu'il est plus arrondi ? *((indique la largeur du verre C avec ses mains))* c'est plus gros »), que Dan met en évidence que ce verre C semble différent des verres A et A'. Il montre en effet avec ses mains que ce verre C est plus large que les autres verres. L'adulte-psychologue semble alors maintenir l'attention des enfants sur la remarque soulevée par Dan, lorsqu'elle dit « c'est vraiment un bon point qu'il vient de dire » (tdp 120). Cette remarque correspond justement à l'*issue* en construction que l'adulte-psychologue tente d'introduire. Nous observons à ce propos, qu'elle formule cette *issue* sous forme de question, au tour de parole 122 « comment on va savoir ? ». En posant cette question, elle reprend les mots de Dan (« ouais mais comment on va faire… **comment on va savoir** combien il est grand, parce qu'il est plus arrondi? […] », tdp 119), comme si elle tentait d'aider les enfants à voir la pertinence de ce point crucial mis en évidence par Dan. Au tour de parole 124 (« oui mais comment on va savoir? »), Dan reprend la question que l'adulte-psychologue a posée (tdp 122), acceptant ainsi l'*issue* soulevée comme étant un point important de leur discussion.

Il est intéressant d'observer que dans cette étape d'ouverture, dans laquelle ils tentent de comprendre l'issue sur laquelle la discussion va porter, les enfants avancent des *standpoints* (tdp 87, 88) et des arguments (tdp 119). Selon le modèle « idéal » de la discussion critique, les arguments ne sont présentés que dans l'étape argumentative. Ainsi, la question qu'on peut se poser serait : à quoi correspond réellement cette étape d'ouverture dans l'*activity type* de ma recherche ? Il semblerait qu'en construisant l'*issue*, l'adulte-psychologue amène les enfants à développer des *standpoints* et des arguments. Cette analyse sera approfondie dans les sections 10.2 (présentation de l'étude de cas selon le modèle de la discussion critique).

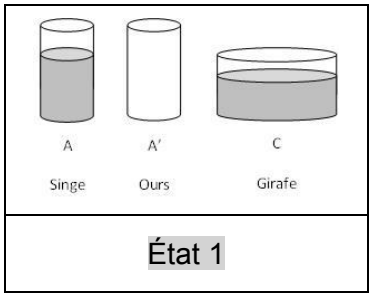
9.2 Étape de confrontation (*confrontation stage*)

Une fois que l'*issue* a été introduite, des *standpoints* sont avancés. Mes données mettent en évidence que certains enfants avancent un *standpoint* spontanément et que d'autres ressentent qu'ils ne sont pas toujours en position de proposer un *standpoint*. Je montrerai que bien que cela puisse au premier abord paraître évident que dans une argumentation, on exprime un *standpoint* et on le justifie, cela ne se produit pas si facilement pour les enfants. Je montrerai également que l'adulte-psychologue déploie parfois des stratégies en invitant les enfants à prendre un avis, un *standpoint*, à exprimer ce *standpoint*, à le justifier, etc., afin de les amener dans l'étape de confrontation. Dans cette section 9.2, j'examinerai la manière dont cette étape de confrontation se met en place.

9.2.1 Désaccords et *standpoints* opposés

Extrait 17 : [108]

Participants : adulte-psychologue (F) ; Victor (7,4 ans) ; Valentin (6,2 ans).
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Les enfants ont égalisé les verres A et A'. L'adulte-psychologue a introduit le verre C et a versé le sirop du verre A' dans le verre C. Les enfants ont devant eux les verres A, A' et C.
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF21-22
État des verres :



État 1

22. Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* [...] est-ce que vous pensez que petite girafe *((verre A))* et petit singe *((verre C))* ont la même chose?
23. Victor : oui *((met sa main devant sa bouche))*
24. Valentin : oui *((avance son visage du verre A))*
25. Adulte-psy : vous êtes tous les deux sûrs qu'il y a la même chose à boire ?
26. Victor : oui *((acquiesce de la tête))*
27. Valentin : oui
28. Adulte-psy : comment tu sais ?
29. Victor : parce que c'est vers le deux mille *((montre avec son doigt la graduation à laquelle le*

[108] Une première approche de cet extrait a été présentée dans le chapitre écrit par Sinclaire-Harding, Miserez, Arcidiacono & Perret-Clermont (2013). Cet extrait a été analysé selon la théorie du « Dialogical self ». Une analyse similaire de cet extrait a été faite lors d'une communication à un congrès (Miserez, 2011b). Je reprends ici cet extrait et l'analyse dans une autre perspective : celle des désaccords et des *standpoints* opposés.

niveau de sirop du verre A arrive)) et en-dessus du deux mille aussi. *((montre avec son doigt la graduation à laquelle le niveau de sirop du verre A' arrive))* c'est la même chose là *((A))* et là *((C))*

30. AP-Singe : mais moi il me semble qu'on n'a pas la même chose, parce que tu vois, là, ça s'arrête ici *((montre le niveau du verre C))* puis là *((montre le niveau du verre A))* il y en a plus
31. Adulte-psy : tu penses qu'il a raison petit singe ou pas ?
32. Valentin : non.
33. Adulte-psy : tu lui expliques pourquoi non ?
34. Valentin : parce qu'il n'y a pas assez de sirop dans ce bocal ici *((montre du doigt le verre C))* et ici *((A))* il y en a trop. ici il y en a trop *((A))* et là il n'y en a pas assez. *((C))*
35. Victor : non, non, c'est parce que celui-là *((entoure le verre C avec ses deux mains))* est plus gros que celui-là. *((entoure le verre A avec ses deux mains))*
36. Valentin : mais non. *((baisse la tête et la cache dans son bras))*
37. Victor : oui, il est plus maigre. *((entoure le verre A avec ses deux mains. Regarde Valentin))*

L'*issue* que l'adulte-psychologue a introduite, dans les tours de parole précédant cet extrait, peut être formulée ainsi : « les verres A et C ont-ils la même quantité de sirop ? ». Au tour de parole 22, elle amène les enfants à entrer dans l'étape de confrontation en les invitant à prendre position : « est-ce que vous pensez que petite girafe et petit singe ont la même chose ? *((A et C)) ».*

Dans d'autres extraits de mon corpus, l'étape de confrontation peut être clairement identifiée. Ce n'est cependant pas toujours le cas. Dans cet extrait, par exemple, on observe une « superposition » de l'étape de confrontation et d'argumentation.

Victor et Valentin répondent par l'affirmative (« oui », tdp 23 et 24) à la question posée par l'adulte-psychologue (« est-ce que vous pensez que petite girafe *((verre A))* et petit singe *((verre C))* ont la même chose ? », tdp 22). L'adulte-psychologue répète à nouveau la question aux enfants (« vous êtes tous les deux sûrs qu'il y a la même chose à boire ? », tdp 25), ce qui mène à une répétition de cette affirmative (« oui », tdp 26 et 27). Nous pouvons cependant nous demander quelle réponse les enfants auraient bien pu donner à la question posée au tour de parole 25. L'adulte-psychologue pose en effet une question fermée, à laquelle les enfants ne peuvent répondre que par « oui » ou « non ». L'adulte-psychologue pose ensuite une question ouverte aux enfants : « comment le sais-tu ? » (tdp 28) qui demande une justification. Cette façon de procéder est, en partie, liée au but que nous avions en tête au début de cette recherche (voir section 7.3.4) : nous souhaitions « faire argumenter » les enfants. Ainsi, pour amener les enfants à développer différents avis ou *standpoints*, et ainsi observer une confrontation (étape de confrontation), l'adulte-psychologue sollicite une justification. Or, en procédant ainsi, on se trouve, selon le modèle de la discussion critique, déjà dans l'étape argumentative. Ainsi, Victor répond à la question de l'adulte-psychologue en présentant une justification à l'aide de la graduation inscrite sur les verres : les sirops des verres A et A' sont « vers le deux mille […] et en-dessus du deux mille aussi » (tdp 29). Il n'est pas facile de comprendre ce tour de parole. Il semblerait que Victor justifie le fait qu'il y ait la même quantité de sirop dans les verres A et C, en se référant au verre A' dans lequel était auparavant le sirop et aux niveaux qui étaient similaires lorsque le sirop était dans les

verres A et A' (il montre du doigt les verres A et A'). Ce faisant, il parle aussi de la graduation inscrite sur les verres, qu'il appelle « deux mille ».

Puis, au tour de parole suivant (tdp 30), l'AP-singe présente un contre-argument en mettant en évidence les différences des niveaux de sirop entre les verres A et C et l'adulte-psychologue demande aux enfants ce qu'ils pensent de cet argument (tdp 31). Valentin réagit en émettant un *standpoint* (« non », tdp 32) et un argument (« parce qu'il n'y a pas assez de sirop dans ce bocal ici *((montre du doigt le verre C))* et ici *((A))* il y en a trop. ici il y en a trop *((A))* et là il n'y en a pas assez. *((C))* », tdp 34). Il semblerait que Valentin ait reformulé l'argument développé par le singe (tdp 31) sans avoir réalisé qu'il s'agissait du même argument, c'est la raison pour laquelle le *standpoint* « non », présenté au tour de parole 32, ne soutient pas son argumentation (tdp 34).

Ce n'est qu'entre les tours de parole 35 et 37 que l'étape de confrontation a réellement lieu, car Victor et Valentin présentent des *standpoints* opposés. En effet, au tour de parole 35, Victor réagit à la prise de position et à la justification de Valentin en donnant un *standpoint* opposé « non, non » et en le justifiant « c'est parce que celui-là *((C))* est plus gros que celui-là. *((A))* » : cela contribue à la construction de *l'étape de confrontation* de la discussion critique. En termes pragma-dialectiques, cela signifie que Victor met en doute l'argumentation de Valentin : une divergence d'opinion (confrontation de *standpoints*) entre les enfants est ainsi établie. Valentin maintient ensuite son *standpoint* (tdp 36) qui est lié à son argumentation (« mais non. *((baisse la tête et la cache dans son bras)) »,* tdp 36) et Victor apporte un argument de plus en faveur de son *standpoint* (« oui, il est plus maigre. *((montre le verre A))* », tdp 37).

Cette « superposition » de l'étape argumentative avec l'étape de confrontation est fréquente dans mes données. En effet, les enfants ne présentent pas toujours spontanément des *standpoints* opposés et pour arriver à une confrontation entre les enfants, l'adulte-psychologue semble parfois user de stratégies, telles que des invitations à présenter un avis, à exprimer ou expliciter un *standpoint*, mais aussi des demandes de justifications ou des contre-argumentations, qui amènent les enfants à entrer dans une étape argumentative. Cette façon de procéder a, dans cette interaction (tdp 28 à 37, notamment), permis aux enfants de développer des *standpoints* opposés (étape de confrontation) et de les justifier (étape argumentative). On observe ensuite, au tour de parole 38, l'adulte-singe souligne ce désaccord en mettant en évidence des *standpoints* contradictoires (« vous n'êtes pas tout à fait d'accord les deux », tdp 38) et demande aux enfants de justifier leurs propos, ce qui correspond à l'étape argumentative.

Je suis consciente que, dans le modèle pragma-dialectique de la discussion critique, l'étape de confrontation ne comporte pas d'argumentation. Les argumentations ne seraient présentées que dans l'étape argumentative. Cependant, dans cet extrait, étant donné que l'étape argumentative (tdp 34 à 37) se trouve imbriquée dans l'étape de confrontation (tdp 35 à 37) et que les argumentations présentées contribuent au développement et à l'aboutissement de cette confrontation, je propose de reconstruire les arguments des enfants.

Au vu des arguments que Valentin donne au tour de parole 34 (« parce qu'il n'y a pas assez de sirop dans ce bocal ici *((montre du doigt le verre C))* et ici *((A))* il y en a trop. ici il y en a trop *((A))* et là il n'y en a pas assez. *((C))* »), il semblerait que Valentin a en tête un *standpoint* implicite, « il n'y a pas la même quantité de sirop dans les verres A et C ». En effet, les arguments qu'il donne dans la suite de l'interaction sont en faveur de ce *standpoint* implicite et non celui qu'il mentionne au travers de son « non » (tdp 32).

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Il n'y a pas la même quantité de sirop dans les verres A et C)
34	1.1a	Il n'y a pas assez de sirop dans le verre C
34	1.1b	Il y a trop de sirop dans le verre A
	(1.2.	Les niveaux de sirop des verres A et C devraient être similaires)

Ainsi, l'argumentation qu'il propose, pour justifier ce *standpoint* implicite, peut être analysée en deux arguments multiples (1.1 et 1.2) dont l'un est implicite (1.2). Détaillons cela. Le premier argument (1.1) est composé de deux arguments coordonnés (1.1a et 1.1b, tdp 34) qui sont liés entre eux (l'un ne va pas sans l'autre) : « il n'y a pas assez de sirop dans le verre C » (1.1a) et « il y a trop de sirop dans le verre A » (1.1b). Nous observons que pour comprendre l'argumentation de Valentin, il manque quelque chose, une prémisse implicite, « les niveaux de sirop des verres A et C devraient être similaires », que j'ai reconstruite comme étant l'argument (1.2).

Ces arguments peuvent être reconstruits comme étant des schèmes symptomatiques (*symptomatic argumentation*), car le fait d'avoir trop de sirop dans le verre A et pas assez dans le verre C, est une caractéristique qui montre qu'il n'y a pas la même quantité de sirop dans les verres A et C. Ces prémisses et *standpoints* implicites doivent en effet être reconstruits dans l'analyse de l'argumentation, car ils jouent un rôle dans la compréhension de la discussion ainsi que dans l'évolution de la discussion (voir section 2.3.1).

Voici à présent la reconstruction analytique de l'argumentation de Victor :

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Il y a la même chose de sirop dans les verres A et C)
	(1.1	Les verres A et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop)
	(1.1.1	Le sirop du verre C doit être plus bas que le sirop du verre A)
35	1.1.1.1	Le verre C est plus gros que le verre A
	(1.1.2	Le sirop du verre A doit monter plus haut que le sirop du verre C)
37	1.1.2.1	Le verre A est plus maigre

L'argumentation de Victor est composée d'un *standpoint* implicite (1) et d'une série d'arguments implicites et explicites (1.1, 1.1.1, 1.1.1.1, 1.1.2, 1.1.2.1). En effet, en disant « non, non » (tdp 35), Victor souligne un désaccord quant aux arguments présentés par Valentin. En fonction des arguments qu'il avance, je peux reconstruire son standpoint implicite, comme étant « il y a la même chose de sirop dans les verres A et C ».

En donnant comme argument « le verre A est plus maigre » (1.1.2.1, tdp 37), il est possible de reconstruire la prémisse implicite que « le sirop du verre A doit monter plus haut que le sirop du verre C » (1.1.2) ; et en donnant l'argument « le verre C est plus gros que le verre A » (1.1.1.1, tdp 35), la prémisse implicite sur laquelle il semble se baser est que « le sirop du verre C doit être plus bas que le sirop du verre A » (1.1.1). Ces deux prémisses implicites (1.1.1 et 1.1.2) sont des argumentations multiples ; la structure générale de l'argumentation de Victor est subordonnée : l'argument (1.1) en faveur du *standpoint* (1) devient alors un *standpoint* qui est justifié par les arguments (1.1.1) et (1.1.2). Lorsqu'on se trouve face à des argumentations subordonnées dans lesquelles un argument devient à son tour un *standpoint*, il est possible de vérifier si la reconstruction

est correcte en regardant si chaque argument se rapporte bien au *standpoint* qu'il doit défendre. Si l'on vérifie par exemple la reconstruction argumentative de la prémisse implicite (1.1.2), qui devient un *standpoint* et qui est alors défendue par l'argument 1.1.2.1, cela donne : « le sirop du verre A doit monter plus haut que le sirop du verre C » (1.1.2) parce que « le verre A est plus maigre » (1.1.2.1, tdp 37). On observe ainsi que l'argument 1.1.2.1 justifie bien le *standpoint* (1.1.2).

Une meilleure représentation de la reconstruction analytique de l'argumentation de Victor se trouve dans la figure 17 :

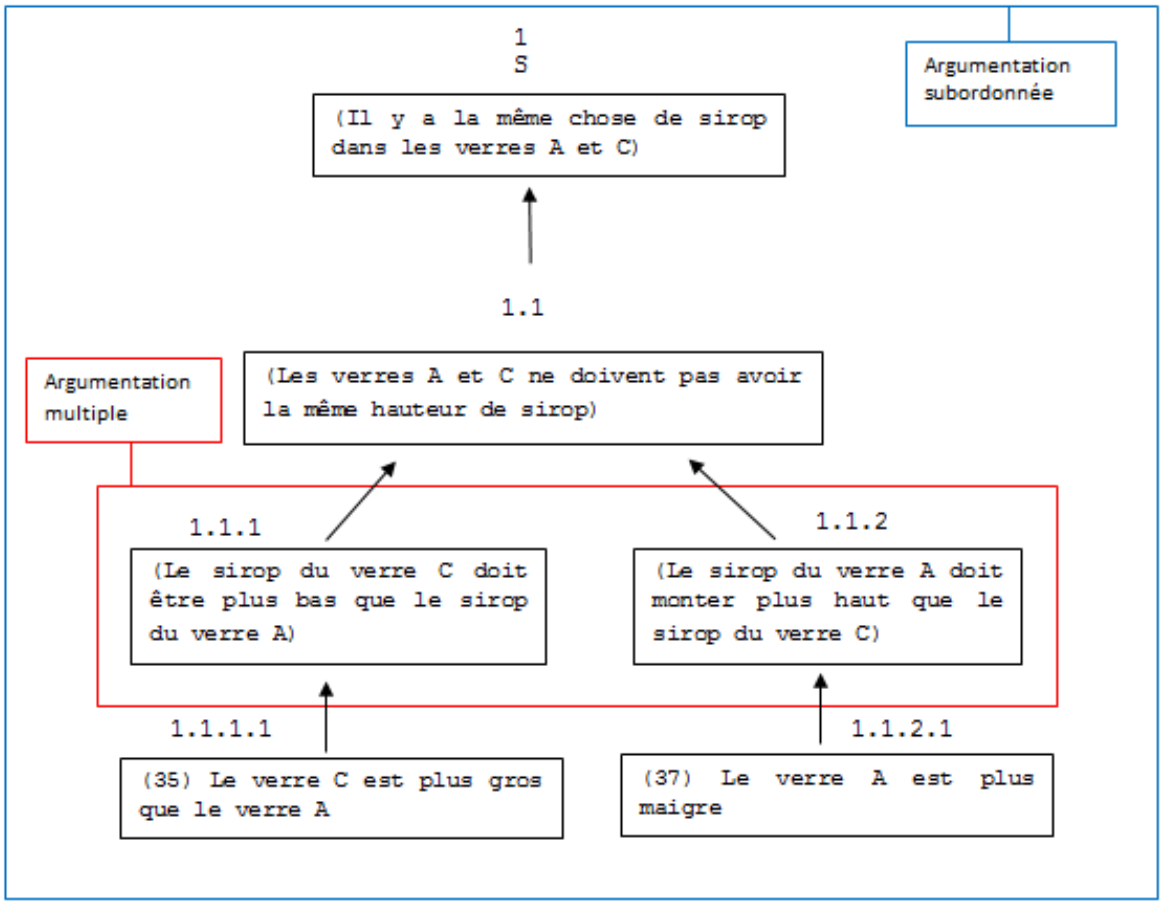


Figure 17: Reconstruction analytique de l'argumentation de Victor

Comme nous l'observons, l'argumentation de Victor comporte de nombreuses prémisses implicites qui ont été reconstruites. Victor mentionne en effet deux arguments de manière explicite (arguments 1.1.1.1 et 1.1.2.1) ; les autres arguments sont implicites et issus de la reconstruction analytique. J'ai justifié le lien entre l'argument 1.1.2.1 et le *standpoint* 1.1.2. Il serait également possible de se demander (je ne le développerai pas davantage ici), comment l'argument que donne Victor « le verre C est plus gros que le verre A » (1.1.1.1) est connecté avec la prémisse implicite (1.1.1) « le sirop du verre C doit être plus bas que le sirop du verre A » qui devient, dans cette analyse d'argumentation subordonnée, un *standpoint*.

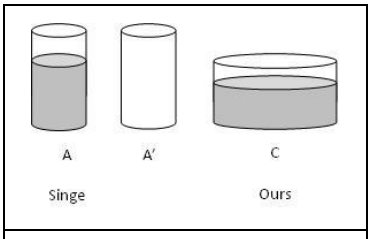
Il faut préciser que même si un raisonnement est dit « implicite », cela ne signifie pas qu'il soit incomplet, du point de vue de la logique. En effet, en tant qu'être humain, nous raisonnons souvent de manière incomplète, sans que cela ne soit perçu comme illogique.

Dans cet extrait 17, mais aussi dans la totalité de l'interaction, Valentin et Victor maintiennent chacun leurs *standpoints*. Nous verrons dans la section 9.2.3 que ce n'est

pas toujours le cas : un *standpoint* adopté par des enfants, à un moment donné dans la confrontation, est susceptible d'évoluer tout au long de la discussion argumentative et donc de changer les termes mêmes de la confrontation.

Extrait 18 :

Participants : adulte-psychologue (F) ; Vincent (6,11 ans) ; Matteo (6,4 ans) ; Mathilde (6,7 ans).
Matériel : animaux en peluche (ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours de parole précédents, l'adulte-psychologue a transvasé le sirop du verre A' dans le verre C. Elle demande aux enfants s'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C. Nous observons à ce moment-là de l'interaction que seuls deux animaux en peluche ont été introduits, le singe et l'ours. Vincent et Matteo ont présenté des *standpoints* indiquant qu'il n'y avait pas la même quantité de sirop dans ces deux verres et les ont justifiés. Dans cet extrait, l'adulte-psychologue pose une fois encore la question de l'égalité des quantités de sirop entre les verres A et C.
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF7-8-9
État des verres :



État 1

82. Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* alors on va mettre le sirop de celui-là *((A'))* dans celui-là. *((C))* voilà *((transvase le sirop de A' à C. voir état 2))* et si maintenant petit ours il boit dans ce verre *((C))* et le gorille dans celui-là ((A)) est-ce qu'ils boivent tous les deux la même chose ?
83. Vincent : non parce que je crois que celui-là *((C))* il est plus gros que celui-là. *((A))* alors ça prend plus de sirop.
84. Adulte-psy : ça prend plus de sirop. je ne comprends pas très bien.
85. Matteo : moins de sirop, moins de sirop moi je dirais.
86. Vincent : moi je dirais que ça prend moins de sirop *((dans le verre A))* car il est plus mince et celui-là *((C))* il est plus gros alors le sirop il descend.
87. Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* [...] donc ils boivent les deux la même chose ?
88. Vincent : mmh *((secoue la tête))*

89. Matteo : non *((secoue la tête))*
90. Adulte-psy : *((sollicite Mathilde par un geste))*
91. Mathilde : *((avec une sûreté dans son intonation))* euh oui moi je dis qu'ils ont les deux la même chose.
92. Adulte-psy : ah, alors vous n'êtes pas d'accord.
93. Vincent : non.
94. Adulte-psy : et pourquoi ? *((regarde Mathilde))*

Je reprends ici une partie de l'extrait 9, auquel j'ajoute quelques tours de parole (tdp 82 à 86). Je montrerai que, comme dans l'extrait 17, l'élaboration de l'étape argumentative se trouve imbriquée dans l'étape de confrontation. C'est la raison pour laquelle j'ai également choisi de reconstruire l'argumentation des enfants dans cette section.

Cette étape de confrontation, qui se situe entre les tours de parole 82 et 93, peut être analysée en deux parties. La première, entre les tours de parole 82 à 86 dans laquelle l'adulte-psychologue tente d'amener les enfants à développer des *standpoints*, et donc à entrer dans l'étape de confrontation. Et c'est dans cette phase que l'argumentation sera développée ; la deuxième correspondant à l'aboutissement de l'étape de confrontation (entre les tours de parole 87 à 93).

Dans la première partie de l'extrait (tdp 82 à 86), l'analyse met en évidence que l'étape argumentative se trouve imbriquée dans l'étape de confrontation. En effet, à la suite de l'introduction de l'*issue* (tdp 82) pouvant être formulée ainsi, « l'ours ayant le verre C et le gorille ayant le verre A, boivent-ils la même quantité de sirop ? », Vincent présente un *standpoint* (1) « non » (tdp 83), indiquant que l'ours et le singe ne boivent pas la même chose. Il justifie ce *standpoint* : « parce que je crois que celui-là *((C))* il est plus gros que celui-là. *((A))* alors ça prend plus de sirop » (tdp 83) et « ça prend moins de sirop *((dans le verre A))* car il est plus mince et celui-là *((C))* il est plus gros alors le sirop il descend » (tdp 86). Voici dans le tableau ci-dessous la reconstruction analytique de l'argumentation de Vincent :

Tdp	Reconstruction analytique	
83	(1	L'ours et le singe ne boivent pas la même chose si l'ours boit dans le verre C et le singe dans le verre A)
83	1.1	Le verre C prend plus de sirop
83	1.1.1	Le verre C est plus gros que le verre A
86	1.2	Le sirop du verre C descend
86	1.2.1	Le verre C est plus gros
86	1.3	Le verre A prend moins de sirop
86	1.3.1	Le verre A est plus mince que le verre C

La structure de l'argumentation qu'il développe est multiple (1.1, 1.2 et 1.3) et comporte trois arguments : « Le verre C prend plus de sirop » (argument 1.1, tdp 83) « le sirop du verre C descend » (argument 1.2, tdp 86), et « le verre A prend moins de sirop » (argument 1.3, tdp 86). Chacun de ces trois arguments est ensuite justifié par un autre argument (1.1.1, 1.2.1 et 1.3.1), ce qui rend la structure de l'argumentation subordonnée (*subordinatively compound argumentation*) : un *standpoint* est justifié par un argument qui lui-même est ensuite justifié par un autre argument. Le schème argumentatif des arguments 1.1, 1.1.1, 1.2, 1.2.1 et 1.3.1 est symptomatique. Voici comment j'ai raisonné pour montrer cette relation symptomatique par exemple entre le *standpoint* (1) et l'argument (1.1) : le singe (verre A) et l'ours (verre C) ne boivent pas la même chose, parce que le verre C prend plus de sirop, et le fait de dire que verre C prend plus de sirop

est une caractéristique indiquant que le singe et l'ours ne boivent pas la même chose. Nous pouvons raisonner de la même manière pour montrer cette relation entre l'argument 1.1 (qui devient alors un *standpoint*) et l'argument 1.1.1 : le verre C prend plus de sirop, car ce verre est plus gros que le verre A. Et le fait de dire que le verre C est plus gros que le verre A est une caractéristique indiquant que le verre C prend plus de sirop.

Dans cette analyse, nous observons que deux arguments sont similaires « le verre C est plus gros que A » (1.1.1, tdp 83) et « le verre C est plus gros » (1.2.1, tdp 86). Il est en effet possible d'avoir deux *standpoints* différents qui peuvent être justifiés par les mêmes arguments. Ces deux arguments ont été analysés selon les règles d'analyse des « parce que » et des « donc » (ou des « alors ») de van Eemeren et Grootendorst, présentées dans la section 2.3.2. Je les rappelle ici : ce qui suit un « parce que » dans un discours est un argument, qui justifie ce qui précède le « parce que » (généralement un *standpoint*). Ce qui suit un « alors » est une conclusion qui devient un *standpoint*, et ce qui précède un « alors » devient un argument. On remarque en effet, que si l'on applique ces règles aux propos de Vincent, l'analyse des deux arguments 1.1.1 et 1.2.1 est la suivante :

- Tour de parole 83 : « celui-là *((C))* il est plus gros que celui-là. *((A))* **alors ça prend plus de sirop** »
- Tour de parole 86 : « celui-là *((C))* il est plus gros **alors le sirop il descend** »

Le « alors ça prend plus de sirop » (argument 1.1, tdp 83) et « alors le sirop il descend » (argument 1.2, tdp 86), deviennent donc des *standpoints* car ils suivent le « alors » ; et ce qui précède le « alors » correspond, dans les deux cas, à un argument « le verre C est plus gros que A » (argument 1.1.1, tdp 83) et « le verre C est plus gros » (argument 1.2.1, tdp 86).

Cette première partie de l'analyse met en évidence que Vincent développe un *standpoint* et des arguments. Matteo présente un argument (tdp 85), mais n'émet pas de *standpoint* et Mathilde ne s'est presque pas exprimée jusque-là.

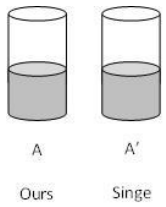
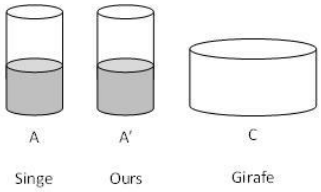
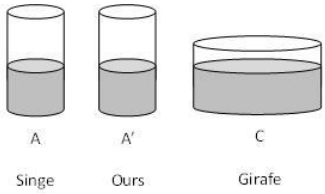
La deuxième partie de l'analyse (tdp 87 à 91) souligne l'aboutissement de l'étape de confrontation qui se produit au tour de parole 91, lorsque Mathilde donne un *standpoint* contraire à ceux de Matteo et Vincent : « *((avec une sûreté dans son intonation))* euh oui moi je dis qu'ils ont les deux la même chose ». Une confrontation émerge entre les différents *standpoints* des enfants : Vincent et Matteo pensent qu'il n'y a pas la même chose de sirop dans les verres A et C et Mathilde pense le contraire. L'adulte-psychologue souligne cette différence d'opinion « ah, alors vous n'êtes pas d'accord. » (tdp 92). Vincent confirme cela en disant « non. » (tdp 93). L'adulte-psychologue demande ensuite à Mathilde de justifier son *standpoint* (tdp 94), l'amenant ainsi dans l'étape argumentative (voir extrait 22 pour son analyse).

9.2.2 Reformulations et reprises de *standpoints*

Dans l'extrait 17, l'adulte-psychologue a sollicité Valentin et Victor pour qu'ils expriment et justifient leurs *standpoints*. Cela a amené Victor à affirmer une position contraire à Valentin, ouvrant ainsi *l'étape de confrontation*. Dans l'extrait 18, c'est Mathilde qui ouvre *l'étape de confrontation* en donnant un *standpoint* opposé à ceux de ses camarades. Cette *étape de confrontation* est aussi marquée par le fait que, quand un enfant donne un *standpoint*, l'adulte-psychologue en souligne l'importance en le répétant, le reformulant ou en le soumettant à l'attention des autres enfants. L'extrait 19 le présente.

Extrait 19 : [109]

Participants : adulte-psychologue (F) ; Alice (7,6 ans) ; Yvan (7,6 ans) ; Danny (6,9 ans).
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Cet extrait est la suite de l'extrait 1. Les enfants ont versé la même quantité de sirop dans les verres A et A'. La girafe a ensuite introduit le verre C.
Référence de l'extrait : VIL10-11_1P_GAB_ENF10-11-12
État des verres :

		
État 1	État 2	État 3

71. AP-Girafe : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* ah voilà j'en ai trouvé un autre *((amène sur la table le verre C. voir état 2))*
72. Alice : oh pfff *((rire))*
73. AP-Girafe : oh ben qu'est-ce qu'il y a?
74. Alice : ben il est trop grand.
75. AP-Girafe : ouais mais il y en avait pas d'autre. c'est le seul que j'ai trouvé dans la cuisine.
76. Yvan : et c'est un vrai verre?
77. Alice : mais après il n'aura pas la même chose que les autres
78. AP-Girafe : ouais et ben Yvan c'est à toi de verser et tu vas essayer de faire en sorte de mettre la même chose. d'accord, tu dois mettre la même chose.
79. Yvan : ouais
80. Alice : ah ben c'est dur hein
81. AP-Girafe : ah ouais et pourquoi tu penses que c'est dur?

[...] Deuxième partie de l'extrait *((Yvan a versé du sirop dans le verre C de manière à ce que les verres A, A' et C aient des niveaux similaires. Les enfants ont devant eux l'état 3 des verres))*

95. Alice : mais c'est dur à faire parce que là je crois.. il y en a beaucoup trop *((montre le verre C))* je pense

[109] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous y avons présenté la manière dont les *standpoints* pouvaient être explicités. Je reprends ici cet extrait et l'analyse dans une autre perspective, celle des reformulations et des reprises de *standpoints*.

96. AP-Girafe : qu'est-ce que tu penses Yvan?
97. Yvan : mmh. mmh *((secoue la tête))*
98. AP-Girafe : non? pourquoi tu penses non?

Cet extrait est la suite de l'interaction entre Alice, Yvan et Danny (extrait 16). Dans cet extrait 16, j'ai montré que lorsque l'AP-girafe amène le verre C, Alice perçoit qu'il y a un problème (« oh pfff *((rire)) »,* tdp 72). L'AP-girafe lui demande alors d'expliciter sa pensée (tdp 73).

Dans la suite de l'interaction, nous observons qu'à certains moments (notamment aux tours de parole 81 et 98, lorsque les enfants donnent un avis (tdp 80) ou un *standpoint* (tdp 97), même s'il s'agit d'une petite tentative, l'AP-girafe souligne l'importance de cet avis ou *standpoint* en le répétant, le reformulant ou en le soumettant à l'attention des autres enfants. Par exemple, au tour de parole 81, lorsque l'AP-girafe dit « ah ouais et pourquoi tu penses que c'est dur ? » ou au tour de parole 98 « non ? pourquoi tu penses non ? », ces répétitions ou reformulations de *standpoints* peuvent être comprises premièrement comme une façon de s'assurer que tous les enfants suivent la discussion et comprennent ce que chacun dit et deuxièmement comme une façon de faire reconnaître aux enfants l'importance des *standpoints* et avis de leurs camarades. Cela contribue ainsi grandement à aider les enfants à construire une *étape de confrontation*.

En demandant à Yvan ce qu'il en pense (tdp 96), l'AP-girafe le sollicite pour qu'il exprime un *standpoint* et l'explicite (tdp 98). Lorsqu'elle dit « non ? » (tdp 98), l'AP-girafe reformule l'intervention d'Yvan « mmh. mmh *((secoue la tête))* » (tdp 97) et semble lui attribuer le *standpoint* « non » (« non? pourquoi tu penses non? », tdp 98), indiquant « tu ne penses donc pas qu'il y a beaucoup trop de sirop dans le verre C ? » (tdp 95). Il semblerait que le tour de parole 97 d'Yvan « mmh. mmh *((secoue la tête))* » a été compris comme un *standpoint* par l'adulte-psychologue. Cela semble se vérifier en effet dans la seconde partie du tour de parole 98, lorsque la girafe dit « pourquoi tu dis non ? » ; en disant cela, elle ouvre une dispute mixte au travers de l'expression du doute, tout en poussant Yvan à défendre son *standpoint*. Cela qui signifie en d'autres termes qu'elle l'amène explicitement à entrer dans une *étape argumentative* (voir section 9.3).

Ce type d'intervention de la girafe (ou de l'adulte-psychologue) est assez fréquent dans mes données, car les enfants n'expriment et n'explicitent pas toujours leurs *standpoints*. D'ailleurs il n'est pas garanti que tous les enfants aient un *standpoint*. Donner ainsi l'opportunité à chacun de s'exprimer, offre la possibilité de développer différents *standpoints* (construction de *l'étape de confrontation*) et d'amener les enfants à défendre ces *standpoints* (entrée dans *une étape argumentative*).

Un exemple similaire dans lequel l'adulte-psychologue répète ou reformule les *standpoints* des enfants est rapporté dans l'extrait 20.

Extrait 20 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Axel (11,0 ans) ; Louis (10,11 ans) ; Thomas (10,11 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont fait différents tests (lancer les dés, les taper, les faire tourner) et l'adulte-psychologue leur demande s'ils pensent qu'un dé est truqué.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCI_ ENF10-11-12

228. Adulte-psy : donc vous arriveriez à dire maintenant s'il y en a un qui est truqué ou pas ?
229. Axel : [euh non il n'y en a pas]
230. Louis : [non il n'y en a pas]
231. Thomas : euh attends.
232. Axel : parce que ils font à peu près le même poids.
233. Adulte-psy : donc. vous deux *((Axel et Louis))* vous pensez qu'il n'y en a aucun, pourquoi ?
234. Louis : ben on a déjà essayé toutes les techniques
235. Axel : puis quand on les mettait comme ça *((pose un dé au bord de la table))* avant euh (...) mais c'est clair qu'il y a des parties plus lourdes. le six, il est plus lourd que le un.
236. Thomas : non plus léger parce qu'il y a plus de trous
237. Axel : ah ouais

L'adulte-psychologue amène les enfants à développer des *standpoints* (« donc vous arriveriez à dire maintenant s'il y en a un qui est truqué ou pas ? », (tdp 228) et à les justifier (tdp 233).

Les enfants ont, durant les tours de parole précédents, passé beaucoup de temps à trouver des méthodes leur permettant de déterminer si un dé est truqué (par exemple les lancer, les faire tourner, etc[110]). En demandant aux enfants « donc vous arriveriez à dire maintenant s'il y en a un qui est truqué ou pas ? » (tdp 228), l'adulte-psychologue tente de recentrer les enfants sur l'*issue* (« Quel est le dé truqué parmi ces dés ? ») et de les amener à développer un *standpoint*, ce que les enfants font aux tours de parole 229-230. L'adulte-psychologue répète alors leurs *standpoints* « donc. vous deux *((Axel et Louis))* vous pensez qu'il n'y en a aucun » (tdp 233). En faisant cela, l'adulte-psychologue aide les enfants à construire une *étape de confrontation*. Puis en sollicitant les enfants à les justifier leurs *standpoints* « pourquoi ? » (tdp 233), l'adulte-psychologue les incite à entrer dans *l'étape argumentative* (voir section 9.3).

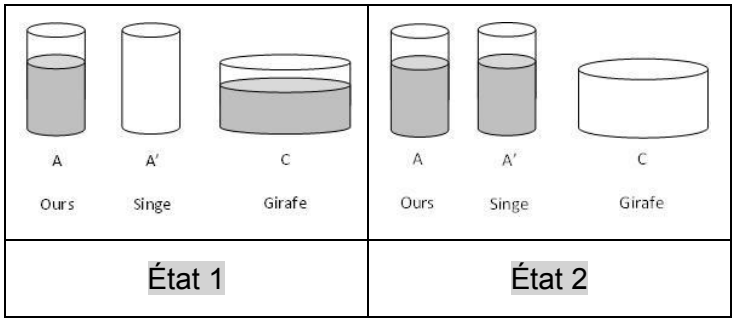
[110] La section 9.3.2 traitera des différentes « méthodes » élaborées par les enfants pour déterminer le dé truqué.

9.2.3 Changements de *standpoints*

Cet extrait 21 se situe quelques tours de parole avant l'extrait 14 et montre que les *standpoints* des enfants ne sont pas fixés une fois qu'ils ont été mentionnés mais sont susceptibles de changer.

Extrait 21 :

Participants : adulte-psychologue (F) ; Pauline (7,1 ans) ; Charlotte (6,8 ans) ; Raphaël (6,5 ans)
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Dans les tours précédant cet extrait, les enfants ont versé le sirop dans les verres A, A' et C et ont effectués différents transvasements entre les verres. Cet extrait débute avec une contre-suggestion proposée par l'adulte-psychologue. Les enfants ont donc devant eux les verres A et C (le verre A' étant vide) (voir état 1).
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF10-11-12.
État des verres :



État 1	État 2

174. Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* vous dites qu'il n'a pas la même chose à boire mais avant ça *((montre le sirop du verre C))* c'était dedans. ((*montrant le sirop du verre A'))* et la girafe était contente, le petit ours était content *((la girafe et l'ours avaient le verre A et A'))* le petit ours il est toujours content parce qu'il a toujours la même chose. *((verre A))* la girafe elle a changé de verre[111] *((verre C))* mais est-ce qu'elle est toujours contente ?
175. Raphaël : non
176. Adulte-psy : non ?
177. Pauline : non
178. Adulte-psy : non ?
179. Pauline : oui

[111] Dans les tours de parole précédents, la girafe avait donc le verre A'. Puis, elle a changé de verre. J'ai ici indiqué l'état des verres à la suite de ce changement, c'est-à-dire lorsque la girafe a le verre C.

180. Adulte-psy : oui, non ?
181. Pauline : moi je pense les deux. ça m'est égal
182. Adulte-psy : mais non il faut choisir.
183. Raphaël : eh ben moi je pense qu'elle n'est pas très contente parce qu'elle a moins de sirop que les autres.
184. Charlotte : moi aussi *((observe le niveau de sirop entre les verres A et A' et le verre C))*
185. Pauline : moi aussi. *((observe le niveau de sirop entre les verres A et A' et le verre C))*
186. Raphaël : parce que là *((montre le verre C))* il y a moins et là *((verre A))* il y a plus
187 Charlotte : ouais parce que tu as vu, regarde comment ça fait *((montre les niveaux des sirops des verres A et C))*
188. Adulte-psy : avant, *((verse à nouveau le sirop du verre C dans le verre A'. voir état 2))* avant, tu as dit que c'est la même chose. non ?
189. Charlotte : ah oui c'est vrai. *((verse le sirop de A' dans le verre C. le sirop correspond à l'état 1))* voilà. alors c'est la même chose mais sauf il est trop petit le verre.
190. Adulte-psy : qu'est-ce que tu penses Pauline ?
191. Pauline : euh *((regarde Charlotte))* comme Charlotte *((rire))*
192. Adulte-psy : c'est-à-dire ? tu as le droit de penser autre chose si tu penses autre chose.
193. Pauline : je ne sais pas.

Dans cet extrait, l'adulte-psychologue invite les enfants à donner leur avis et *standpoints* sur la quantité de sirop contenue dans les verres A et C ; l'issue peut ainsi être formulée : « Y a-t-il la même quantité de sirop dans les verres A et C ? ». Pauline pense que la girafe, qui a changé de verre (le sirop de la girafe a été transvasé du verre A' au verre C, voir état 1) est à la fois contente et pas contente (tdp 177 et 179), Raphaël et Charlotte pensent que la girafe « n'est pas très contente » (tdp 183 et 184).

Nous observons que Pauline pense la même chose et son contraire aux tours de parole 177 et 179 : elle commence par dire que la girafe, qui a maintenant le verre C n'est pas contente (« non », tdp 177), deux tours de parole plus loin, elle dit « oui » (tdp 179) et dit deux tours de parole plus loin encore « moi je pense les deux » (tdp 181). Ce changement d'avis[112] peut être analysé de trois façons. Premièrement, ce changement peut être lié aux répétitions que fait l'adulte-psychologue après chaque tour de parole de Pauline (tdp 178, 180 et 182). J'ai en effet montré au chapitre 4, que les répétitions d'une question peuvent susciter un changement de réponse chez l'enfant. Ces questions répétées (tdp 178) peuvent être vues comme un moyen d'observer ce que les enfants pensent réellement. Du reste, l'adulte-psychologue dit à Pauline qu'on ne peut pas penser « oui » et « non » en même temps et « qu'il faut choisir » (tdp 182). Une deuxième analyse possible serait liée au fait que nous nous trouvons dans une situation d'interaction collaborative, dans laquelle la situation proposée aux enfants est cognitive et est résolue progressivement par les enfants. De ce fait, les avis (et les *standpoints*) des

[112] On observe ici que Pauline présente clairement un avis et non un *standpoint*. Elle ne semble, en effet, pas prendre personnellement position. Il est à noter qu'une analyse similaire peut être faite lors de changement de *standpoint*.

enfants peuvent évoluer et changer plusieurs fois durant la discussion sans que cela ne soit perçu comme incohérent. En effet, ces derniers sont souvent considérés comme des hypothèses de travail, que les enfants et l'adulte-psychologue vérifient au fur et à mesure de la conversation. Troisièmement, ces changements d'avis (et de *standpoint*), mais aussi le fait de « penser les deux » ou dire « ça m'est égal » (tdp 181), peuvent être liés à la compréhension de l'*issue* (« Y a-t-il la même quantité de sirop dans les verres A, A' et C ? »). En effet, peut-être que Pauline n'a pas saisi que pour répondre à cette question, il lui fallait développer un *standpoint*, le sien. Cette analyse soulignerait que pour qu'une *issue* soit perçue, elle doit être considérée comme telle. Ceci amène à se demander ce qu'est une *issue* pour les enfants ? Comprennent-ils bien qu'il y a un point crucial de la conversation qui mérite d'être discuté ? Et que pour discuter de cela, il ne suffit pas de répéter les avis des camarades ou de dire que « c'est égal ».

Entre les tours de parole 183 et 187, les enfants présentent des *standpoints :* Raphaël donne son *standpoint* en disant « que la girafe n'est pas très contente » (tdp 183) et Charlotte et Pauline sont du même avis « moi aussi » (tdp 184 et 185). L'adulte-psychologue propose ensuite une contre-suggestion en versant le sirop du verre C dans le verre A' (voir état 2), afin de montrer aux enfants l'état des verres tel qu'il l'était avant de transvaser le sirop du verre A' au verre C. Elle verbalise son action en disant « avant, tu as dit que c'est la même chose, non ? » (tdp 188). À la suite de ce transvasement, Charlotte réagit : elle dit « ah oui c'est vrai » (tdp 189), et elle effectue alors à son tour encore le transvasement du sirop de A' dans le verre C. Elle reproduit par là le transvasement de l'adulte-psychologue. Le « voilà » (tdp 189) qu'elle dit juste après avoir effectué le transvasement semble signifier qu'à présent elle semble avoir compris quelque chose : Piaget avait en effet montré qu'à un moment donné, lorsque l'enfant devient conservant, l'égalité des quantités s'impose comme une évidence, quelle que soit la nature des transvasements. Nous pouvons donc supposer que Charlotte vient de comprendre cette invariance, au tour de parole 189, étant donné qu'elle a effectué le transvasement et elle présente alors un *standpoint* « c'est la même chose ». Nous observons que ce *standpoint* est différent de celui qu'elle donne plus haut dans l'interaction (184). Il est intéressant de mentionner que ce nouveau *standpoint* ne changera plus jusqu'à la fin de l'interaction, ce qui met bien en évidence que cette invariance semble être devenue simple et évidente pour elle.

L'adulte-psychologue invite alors à nouveau Pauline à présenter un *standpoint*, en lui demandant ce qu'elle pense des propos de Charlotte (tdp 190). Pauline déclare « penser comme Charlotte » (tdp 191). En disant « c'est-à-dire ? tu as le droit de penser autre chose si tu penses autre chose » (tdp 192), l'adulte-psychologue explique à Pauline ce qui est légitime de faire (ou de dire) dans ce contexte, ce qui rend son invitation d'autant plus claire et insistante. Le fait d'avoir le droit de penser autre chose que ses camarades correspond à la règle de liberté (*freedom rule*) de la discussion critique, selon laquelle chaque interlocuteur a le droit de présenter un *standpoint* ou d'émettre des doutes sur les *standpoints* des autres.

Dans cette section, j'ai montré que l'adulte-psychologue pouvait reformuler, répéter les *standpoints* et avis des enfants ou encore solliciter ces derniers à les justifier. En effet, nous l'avons vu, les enfants ne les expriment et explicitent pas toujours spontanément. Ces relances et répétitions offrent la possibilité à chaque enfant de développer un *standpoint* ou un avis, c'est du moins l'intention de l'adulte-psychologue. On observe, dans les extraits, que ces stratégies semblent fonctionner, car elles amènent les enfants développer des avis et des *standpoints* (*étape de confrontation*) et à défendre les *standpoints* (entrée dans *une étape argumentative*).

9.3 Étape argumentative (*argumentation stage*)

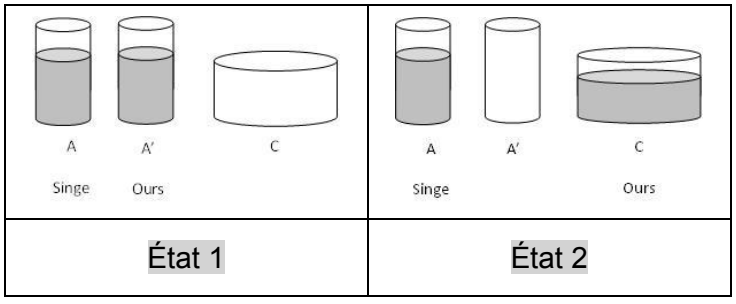
J'ai montré dans les sections précédentes que l'adulte-psychologue participait à la construction de *l'étape d'ouverture* et *de confrontation*. Nous avons eu l'occasion d'observer que ce dernier est actif dans la construction de l'interaction argumentative avec les enfants. Ainsi, après avoir proposé une *issue* à débattre (*étape d'ouverture*) et avoir encouragé les enfants à développer leurs *standpoints* (*étape de confrontation*), l'adulte-psychologue ouvre la voie à *l'étape argumentative* de la discussion critique. Ce faisant, il amène les enfants à développer leurs avis pour qu'ils deviennent des *standpoints* et à tenir compte des *standpoints* de leurs camarades ; il confronte également les *standpoints* des enfants et leur demande de les justifier au moyen d'arguments. Ce travail de construction du discours argumentatif est crucial. En effet, avoir un avis (ou un début d'avis) sur une *issue* ne suffit pas à développer un discours argumentatif. Un processus argumentatif inclut non seulement une élaboration de *standpoints*, une divergence d'opinion sur une *issue* (*étapes d'ouverture et de confrontation*), mais nécessite aussi une élaboration raisonnée des arguments en faveur ou contre un *standpoint*.

J'ai également souligné dans la section 9.2 que l'étape argumentative pouvait se trouver imbriquée dans l'étape de confrontation. Dans cette section 9.3, je me centrerai sur *l'étape argumentative* de la discussion critique. J'y analyserai la manière dont les argumentations des enfants sont construites (section 9.3.1) ainsi que l'élaboration de sous-discussions argumentatives (section 9.3.2).

9.3.1 Produire une argumentation

Extrait 22 :

Participants : adulte-psychologue (F) ; Vincent (6,11 ans) ; Matteo (6,4 ans) ; Mathilde (6,7 ans).
Matériel : animaux en peluche (ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. L'adulte-psychologue transvase le sirop du verre A' dans le verre C et demande aux enfants s'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C. À ce moment-là de l'interaction seulement deux animaux en peluche ont été introduits, le singe et l'ours.
Référence de l'extrait : CER09-10_1P_PHI_ENF7-8-9
État des verres :



État 1 | État 2

82. Adulte-psy : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* alors on va mettre le sirop de celui-là *((A'))* dans celui-là. *((C))* voilà *((transvase le sirop de A' à C. voir état 2))* et si maintenant petit ours il boit dans ce verre *((C))* et le gorille dans celui-là ((A))

			est-ce qu'ils boivent tous les deux la même chose ?
83.	Vincent	:	non parce que je crois que celui-là *((C))* il est plus gros que celui-là. *((A))* alors ça prend plus de sirop.
84.	Adulte-psy	:	ça prend plus de sirop. je ne comprends pas très bien.
85.	Matteo	:	moins de sirop, moins de sirop moi je dirais.
86.	Vincent	:	moi je dirais que ça prend moins de sirop *((dans le verre A))* car il est plus mince et celui-là *((C))* il est plus gros alors le sirop il descend.
87.	Adulte-psy	:	mmh, il descend. donc ils boivent les deux la même chose?
88.	Vincent	:	mmh *((secoue la tête))*
89.	Matteo	:	non *((secoue la tête))*
90.	Adulte-psy	:	*((sollicite Mathilde par un geste))*
91.	Mathilde	:	*((avec une sûreté dans son intonation))* euh oui moi je dis qu'ils ont les deux la même chose.
92.	Adulte-psy	:	ah, alors vous n'êtes pas d'accord.
93.	Vincent	:	non.
94.	Adulte-psy	:	et pourquoi ? *((regarde Mathilde))*
95.	Mathilde	:	parce qu'ils ont les deux la même chose. celui-là *((C))* il est pareil que l'autre *((A))*.
96.	Vincent	:	mais sauf qu'il *((C))* est un petit peu plus gros
97.	Mathilde	:	ben oui, mais sinon c'est la même chose.
98.	Matteo	:	donc ça fait plus de sirop

Je reprends ici l'extrait 18, auquel j'ajoute quelques tours de parole (95 à 98). J'ai laissé les tours de parole 82 à 93 afin que le lecteur puisse situer cet extrait et se remémorer la manière dont l'étape de confrontation s'est développée, mais je n'analyserai que les tours de parole 94 à 98, car ils correspondent à l'étape argumentative.

Au tour de parole 94, l'adulte-psychologue, qui a souligné une différence d'opinion entre les enfants, demande ensuite à Mathilde de justifier son *standpoint* (tdp 94), l'invitant ainsi à entrer dans l'étape argumentative. L'argument qu'elle présente (« parce qu'ils ont les deux la même chose. celui-là *((C))* il est pareil que l'autre *((A))* », tdp 95), est complété à tour de rôle par chacun des enfants : dans l'argumentation qu'il propose, Vincent (tdp 96) semble se trouver dans un processus de changement de *standpoint* pour « rejoindre » celui de Mathilde (dans la suite de l'interaction, il expose ce nouveau *standpoint*). À ce moment-là précis de l'interaction (tdp 96), nous ne savons pas exactement à quel *standpoint* se réfère son argumentation, car il ne le mentionne pas. Son argument complète cependant celui de Mathilde : en effet, en disant « sauf que », Vincent attire l'attention sur quelque chose à prendre en compte, en l'occurrence la dimension du verre C (« il *((C))* est un petit peu plus gros », tdp 96). Mathilde complète ensuite l'argument de Vincent : « ben oui, mais sinon c'est la même chose » (tdp 97). Ce « ben oui » semble signifier qu'elle a perçu que le verre C est plus « gros » que les verres A et A', mais que cette différence dans les dimensions ne change pas la quantité de sirop (« mais sinon c'est la même chose »). Au tour de parole 98, en commençant son tour de parole par « donc », Matteo tente d'amener une conclusion aux arguments de ses camarades, mais cette dernière n'est ni en lien avec le *standpoint* énoncé par Mathilde, ni en lien avec les arguments supportant ce *standpoint*.

Ainsi, une analyse de l'argumentation de Mathilde serait la suivante :

Tdp	Reconstruction analytique	
91/97	1	Il y a la même chose de sirop dans les verres A et C, sauf que C est un peu plus gros
95/97	1.1	Le verre C est pareil que le verre A

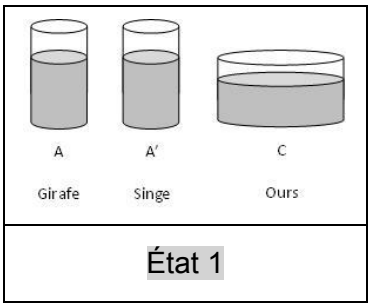
L'argumentation de Mathilde est composée d'un *standpoint* (1) et d'un argument (1.1). La structure de l'argumentation est donc une *single argumentation*, car il n'y qu'un seul argument qui justifie le *standpoint*. Concernant le schème argumentatif (*argumentation scheme*), il s'agit d'une argumentation symptomatique (*symptomatic argumentation*) : la quantité de sirop est la même, parce que A est pareil que C, et le fait de dire que les deux verres A et C sont pareils est une caractéristique mettant en évidence que la quantité de sirop dans les deux verres est la même. Autrement dit, l'idée que Mathilde mentionne en disant « celui-là « celui-là *((C))* il est pareil que l'autre *((A))* » (tdp 95), est un signe « qu'il y a la même chose, sauf que C est un peu plus gros ». Ainsi, la qualification « sauf que C est un peu plus gros » peut être intégrée dans le *standpoint*, car elle correspond à l'accord de Mathilde « ben oui » (97) en réponse au tour de parole de Vincent (tdp 96).

Comme je l'ai montré dans d'autres extraits présentés (notamment l'extrait 17 avec Victor et Valentin), l'argumentation des enfants n'est pas toujours explicite. Il faut en effet reconstruire les prémisses implicites afin de permettre une analyse complète de l'argumentation. L'extrait 23 le présente également.

Extrait 23 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Juliette (6,2 ans) ; Pierre (6,9 ans) et Samuel (6,6 ans).
Matériel	:	animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Les enfants ont devant eux les verres A, A' et C. Cet extrait se situe à la fin de l'interaction. Dans les tours de parole précédents, le sirop du verre A' a été transvasé dans le verre C, et le verre A' a été rempli à nouveau de manière à avoir la même quantité de sirop que le verre A. Les enfants ont ensuite dialogué avec les animaux en peluche (girafe, ours et singe) sous forme d'un jeu de rôle. Ce jeu de rôle a été initié par l'adulte-psychologue, qui y participe également en jouant le rôle des animaux en peluche, dans le but d'inviter les enfants à exprimer leur *standpoint* et le justifier. Pierre et Samuel ont présenté leurs *standpoints* et l'ont justifié en dialoguant avec l'ours : ils ont expliqué à la girafe que le verre A (verre de la girafe) contient la même quantité de sirop que le verre C. Cet extrait présente le dialogue de Juliette avec l'ours.
Référence de l'extrait	:	CER09-10_1P_PHI_ENF13-14-15

État des verres :



État 1

162. AP-Ours : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* d'accord alors on peut tous boire. et Juliette, est-ce qu'elle est aussi d'accord?
163. Juliette : oui
164. AP-Ours : tu veux aussi m'expliquer?
165. Juliette : c'est parce que là *((C))* c'est plus gros. et ce qui était là-dedans *((A'))* on a reversé là *((C))* et après ça fait la même chose.
166. Adulte-psy : d'accord.

L'*issue* sur laquelle les enfants discutent peut être formulée comme cela : « « Y a-t-il la même quantité de sirop dans les verres A, A' et C ? ». Au tour de parole 162, l'ours demande à Juliette si elle pense que tous les animaux peuvent boire chacun dans leur verre. L'ours ne le mentionne pas clairement dans ce tour de parole, mais dans les tours de parole précédents, il avait précisément demandé aux enfants si les animaux en peluche ont tous les trois la même quantité de sirop à boire (voir état 1). Si bien que lorsqu'il demande à Juliette ce qu'elle en pense, l'ours ne veut pas uniquement demander aux enfants si les animaux « peuvent » boire du sirop, mais bel et bien s'ils peuvent boire parce qu'ils ont tous la même quantité de sirop. Et l'on observe que malgré cette information manquante dans ce tour de parole, Juliette semble avoir saisi ce que l'ours veut dire : elle présente le *standpoint* « oui » (tdp 163) et le justifie en conséquence : « parce que là *((C))* c'est plus gros. et ce qui était là-dedans *((A'))* on a reversé là *((C))* et après ça fait la même chose ». La reconstruction analytique de l'argumentation de Juliette que je propose est la suivante :

Voici la reconstruction analytique de l'argumentation de Juliette :

Tdp	Reconstruction analytique	
163	1	Il y a la même quantité de sirop dans les verres A, A' et C
	(1.1	Les verres A, A' et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop)
	(1.1.1	Le niveau de sirop dans le verre C est plus bas que celui du verre A)
165	1.1.1.1	C est plus gros (que A)
	(1.2a	Les verres A et A' avaient la même chose de sirop)
165	1.2b	Ce qui était dans le verre A' a été versé dans le verre C
	(1.2c	On a rajouté du sirop dans le verre A' pour qu'il soit similaire à A)

En disant « oui » (tdp 163) Juliette émet le *standpoint* (1) indiquant que les animaux boivent la même quantité de sirop s'ils boivent dans les verres A, A' et C. La structure des arguments qui justifient son *standpoint* est multiple (1.1 et 1.2). Ainsi, Juliette mentionne un seul argument de manière explicite, l'argument (1.1.1.1) « C est plus gros (que A) » (tdp 165). Cet argument soutient un autre argument qui est implicite (« le

niveau de sirop dans le verre C est plus bas que celui du verre A », argument 1.1.1) et qui supporte également un autre argument implicite (« les verres A, A' et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop », argument 1.1). Ces arguments font référence à une argumentation à structure subordonnée : en effet, si « le verre C est plus gros (que A) » (1.1.1.1), alors, le « niveau de sirop dans le verre C est plus bas que celui du verre A » (1.1.1), et donc, « les verres A, A' et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop » (1.1). Cet enchaînement d'arguments implicites justifient bien le *standpoint* de Juliette, indiquant que « pour qu'il y ait la même chose de sirop dans les verres A, A' et C, les verres A, A' et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop ».

La structure de la deuxième partie de l'argumentation de Juliette est coordonnée (1.2a, 1.2b et 1.2c). En effet, l'argument qu'elle mentionne, « ce qui était dans le verre A' a été versé dans le verre C » (1.2b), ne peut à lui seul justifier le *standpoint* (1). Cet argument est coordonné avec deux arguments implicites : « les verres A et A' avaient la même chose de sirop » (1.2a) et « on a ajouté du sirop dans le verre A' pour qu'il soit similaire à A » (1.2c). Nous avons ici un schème de relation causale (*causal or instrumental argumentation*) entre les arguments (1.2a), (1.2b), (1.2c) et le *standpoint* (1) : ainsi, le fait de dire qu'il y a la même quantité de sirop dans les verres A, A' et C, est le résultat d'un transvasement de sirop du verre A', qui a la même quantité de sirop que le verre A, dans le verre C, et ensuite d'un remplissage du verre A' de manière à ce que la quantité soit similaire à celle du verre A.

La figure 18 offre une meilleure représentation de la reconstruction analytique de l'argumentation de Juliette :

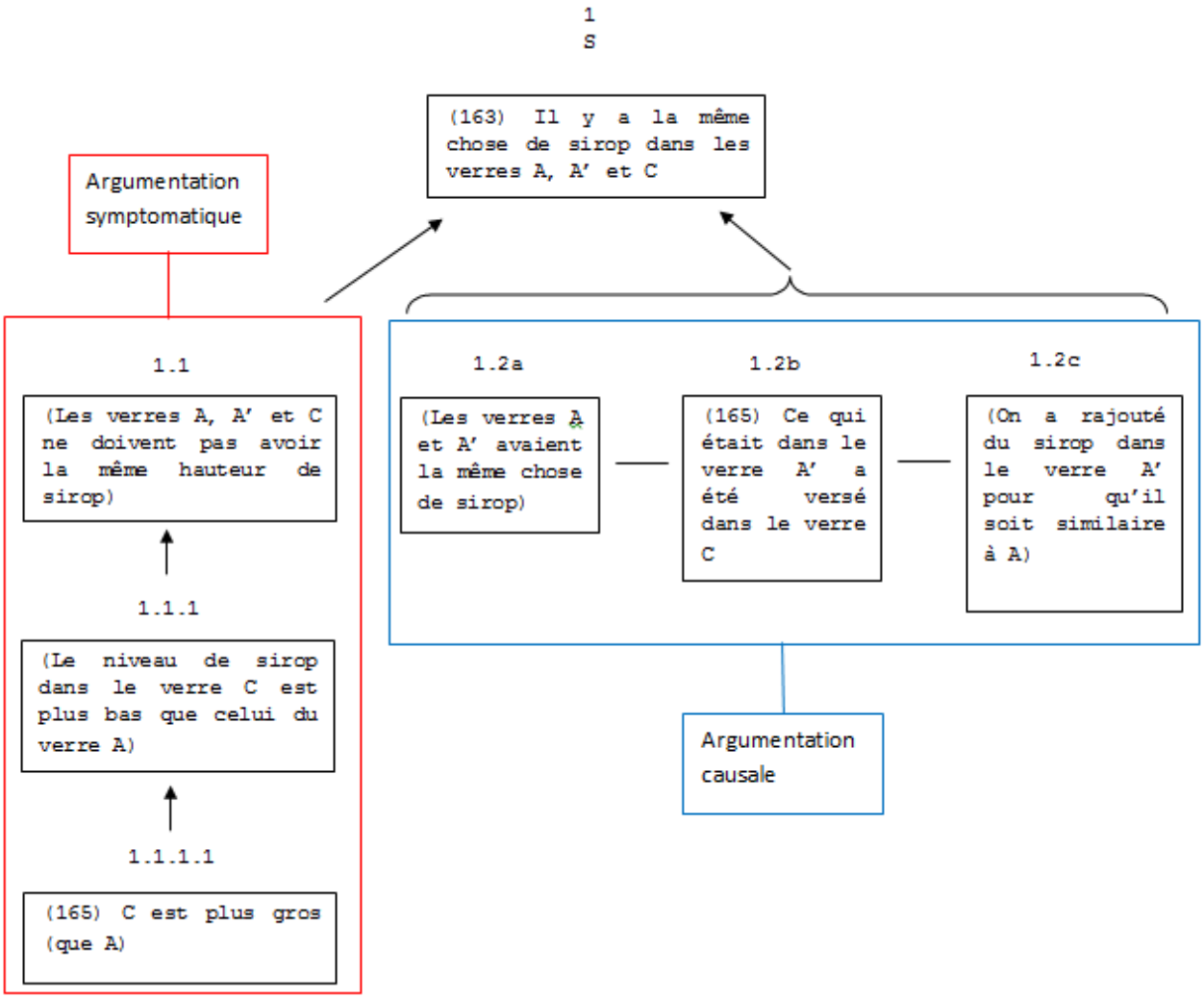


Figure 18: Reconstruction analytique de l'argumentation de Juliette

On observe que l'argumentation développée par Juliette est riche et complexe, et pour arriver à analyse de son argumentation, il a été nécessaire de reconstruire les prémisses implicites de son discours.

9.3.2 Sous-discussions argumentatives

À certains moments dans la discussion, il arrive que les enfants s'écartent de l'*issue* proposée par l'adulte-psychologue et amènent d'autres *issues* à discuter au cours de l'interaction, qui seront appelées « sous-discussions ». Et dans ces sous-discussions, des sous-*issues* (ou *sub-issue*) sont généralement discutées. Afin de ne pas embrouiller le lecteur, j'ai choisi d'utiliser les termes d'*issue principale*, pour rendre compte de l'*issue* présentée par l'adulte-psychologue pour chacune des situations.

Ces sous-discussions telles qu'elles apparaissent dans mes données se présentent de manière différente que celles décrites par van Eemeren et Grootendorst (voir section 2.3.1). Ces auteurs montrent en effet que ces sous-discussions, qui émergent généralement dans l'étape d'ouverture, ont pour but de savoir si les propositions sur lesquelles les *standpoints* se basent, sont partagées par les deux parties ou non. Ceci pour ensuite arriver à trouver des prémisses communes sur lesquelles les deux parties peuvent s'entendre et sur la base desquelles elles peuvent évaluer leur divergence d'opinion.

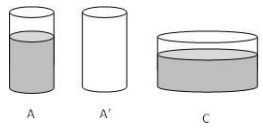
Dans mes données, il faut tout d'abord mentionner que les sous-discussions concernent principalement l'épreuve des « dés truqués ». Une raison pourrait en être que cette épreuve peut amener à des discussions plus ouvertes que celle de l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide, et donc offrirait aux enfants la possibilité d'ouvrir leur champ de discussions à d'autres *issues* en lien. Voici à présent comment émergent ces sous-discussions : l'adulte-psychologue introduit l'*issue principale* qui par exemple peut être « Quel est le dé truqué parmi ces dés ? ». Les enfants tentent ensuite de déterminer le dé truqué en effectuant des tests, tels que lancer les dés, les observer, les faire tourner sur eux-mêmes, etc. C'est en effectuant ces différents tests que les enfants introduisent parfois des sous-discussions. Au sein de ces sous-discussions sont présentés des *standpoints* qui sont justifiés au moyen d'arguments. Ces sous-discussions concernent par exemple le *pourquoi truquer un dé* (section 9.3.2.2), *la classification des dés* (section 9.3.2.3), *la couleur des dés et des points* (section 9.3.2.4), ou encore *la physique des dés* (section 9.3.2.5). Ces sous-discussions peuvent parfois paraître comme étant des discussions sans rapport avec l'*issue principale* proposée par l'adulte-psychologue, mais une analyse détaillée de ces discussions montre le contraire : pour répondre à *l'issue principale*, les enfants se basent sur les différents tests qu'ils ont effectués ainsi que sur ces sous-discussions. *L'issue principale et* les sous-discussions sont ainsi indirectement en lien.

Bien que ces sous-discussions peuvent également apparaître dans *l'étape de confrontation* (section 9.2), j'ai choisi de les présenter dans cette section 9.3, car elles sont très souvent argumentatives. Ceci souligne une fois de plus une des particularités de l'*activity type* de cette recherche, à savoir l'intrication de l'étape argumentative dans l'étape de confrontation.

9.3.2.1 Le « Lucozade Sport »

Extrait 24 : [113]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Tim (5,9 ans) ; Jack (6,7 ans) ; Kirsty (5,10 ans).
Matériel	:	verres ; gourde[114]
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquides. Les enfants ont devant eux les verres A, et C (voir état 1). Dans les tours de parole précédant cet extrait, le sirop du verre A' a été versé dans le verre C. Jack a présenté plusieurs fois le *standpoint* qu'il y a la même quantité de sirop dans ces verres. Dans cet extrait, il soutient ce *standpoint* par des arguments et ouvre une sous-discussion.
Référence de l'extrait	:	WHI09-10_1P_WIL_ENF9-10-11
État des verres	:	



État 1

73. Jack : *((children have in front of them the glasses A, A' and C, see « état 1 »))* it's just because that cup *((C))* is wider *((with his forefinger circled the top of the cup C))* and those cups *with his forefinger circled the top of the cups A and A'))* are smaller. so, there ((A and A')) the juice gets squashed up. when I squash things to actually drink, *((demonstrates a holding and squeezing*	73. Jack : *((les enfants ont devant eux les verres A, A' et C, voir état 1))* c'est juste parce que ce verre *((C))* est plus large *((avec son index fait le tour du haut du verre (C))* et ces verres *((avec son index fait le tour du haut des verres A et A'))* sont plus petits. donc ici *((A et A'))* le sirop est pressé. quand je presse des choses pour les boire *((montre comme s'il tenait quelque chose entre les mains et qu'il*

[113] Cet extrait a été en partie présenté dans le chapitre écrit par Sinclaire-Harding, Miserez, Arcidiacono & Perret-Clermont (2013) dans lequel nous l'avions analysé selon la perspective de la théorie du « Dialogical self ». Je reprends ici cet extrait. Je l'ai adapté et analysé sous un autre angle: celui des sous-discussions argumentatives.

[114] Dans cet extrait, les animaux en peluche n'ont pas encore été introduits, c'est la raison pour laquelle ils ne figurent pas sous la rubrique « matériel ».

		action with his hands)) it goes up. *((motions his pointed finger in an upward direction))*			*serrait))* le sirop monte. *((montre avec son doigt pointé vers le haut, l'action de monter))*
74.	AP	:when do you squash things to drink?	74.	AP	:quand est-ce que tu presses des choses pour les boire?
75.	Jack	:well, when I can't get them.	75.	Jack	:euh, quand je ne les atteins pas.
76.	AP	:what do you use? what are you squashing?	76.	AP	:qu'est-ce que tu emploies? qu'est-ce que tu presses?
77.	Jack	:errr (.) a Lucozade Sport (.) it's quite hard.	77.	Jack	:euh (.) un Lucozade Sport[115] (.) et c'est assez difficile.
78.	AP	:a Lucozade Sport. you squash it up and what happens?	78.	AP	:un Lucozade Sport. tu le presses et qu'est-ce qu'il se passe?
79.	Jack	:it comes out. *((smiles))*	79.	Jack	:le sirop sort *((sourit))*

L'issue sur laquelle les enfants discutent à ce moment-là de la transcription peut correspondre à « Y a-t-il la même quantité de sirop dans les verres A et C ? ». Au tour de parole 73, Jack présente une argumentation : « c'est juste parce que ce verre ((C)) est plus large ((avec son index fait le tour du haut du verre (C)) et ces verres ((avec son index fait le tour du haut des verres A et A')) sont plus petits. donc ici ((A et A')) le sirop est écrasé ». De cette dernière, il est possible de reconstruire le *standpoint* de Jack, qui n'est pas explicité dans ces tours de parole : « il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C ». Nous observons que même si le verre A' est vide, il le prend en considération dans son argumentation (il parle des verres A et A').

[115] Le Lucozade Sport est une boisson énergisante, qui pourrait s'apparenter à la boisson Isostar.

Examinons la manière dont cette argumentation peut être reconstruite :

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C)
	(1.1	Les verres A et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop)
	(1.1.1	Le sirop du verre C doit être plus bas que ceux des verres A et A')
73	1.1.1.1	ce verre *((C))* est plus large *((avec son index fait le tour du haut du verre (C))*
	(1.1.2	le sirop des verres A et A' monte plus)
73	1.1.2.1	ici *((A et A'))* le sirop est écrasé
73	1.1.2.1.1	ces verres *((avec son index fait le tour du haut des verres A et A'))* sont plus petits

Le *standpoint* implicite « il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C » est justifié par une argumentation multiple (1.1.1 et 1.1.2), composée d'arguments explicites et de prémisses implicites, et ayant pour structure une argumentation subordonnée. Pour comprendre la première partie de l'argument multiple qu'il mentionne « ce verre *((C))* est plus large *((entoure de ses mains le verre C))* » (1.1.1.1), il est nécessaire de reconstruire les prémisses implicites. Cet argument (1.1.1.1.) justifie la prémisse implicite que « le sirop du verre C doit être plus bas que ceux des verres A et A' » (1.1.1), qui elle-même justifie la prémisse implicite « les verres A, A' et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop » (1.1), qui elle-même justifie le *standpoint* (1) « il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C ». Ces arguments font référence à une argumentation subordonnée : en effet, si « ce verre *((C))* est plus large *((entoure de ses mains le verre (C))* » (1.1.1.1), alors « le sirop du verre C doit être plus bas que ceux des verres A et A' » (1.1.1), donc « les verres A et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop » (1.1) et donc « il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C » (1).

Reconstruisons à présent la deuxième partie de l'argumentation multiple de Jack (arguments 1.1.2.1 et 1.1.2.1.1) : « ces verres *((avec son index fait le tour du haut des verres A et A'))* sont plus petits. **donc** ici *((A et A'))* le sirop est écrasé ». Nous observons un « donc » et selon les règles d'analyse, ce qui vient après le « donc » correspond à une conclusion, c'est-à-dire à un *standpoint* (« ici *((A et A'))* le sirop est écrasé », argument 1.1.2.1) et ce qui vient avant est un argument (« ces verres *((montre les verres A et A'))* sont plus petits », argument 1.1.2.1.1). En disant que le verre C est plus large et que les verres A et A' sont « plus petits », Jack fait le tour du haut des verres avec son index. Même s'il parle des verres A et A' comme étant plus « petits », nous pouvons comprendre qu'il veut parler de la différence de circonférence entre les verres A et A' et le verre C. Les arguments qu'il mentionne font également référence à une argumentation subordonnée. Examinons cette structure dans laquelle un argument est justifié par un argument, qui lui aussi est justifié par un argument et ainsi de suite: « ces verres *((avec son index fait le tour du haut les verres A et A'))* sont plus petits » (argument 1.1.2.1.1), « donc ici ((A et A')) le sirop est écrasé » (argument 1.1.2.1), donc « le sirop des verres A et A' monte plus » (argument 1.1.2), et donc « les verres A, A' et C ne doivent pas avoir la même hauteur de sirop » (argument 1.1). Tous ces arguments amènent à dire qu'« il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C » (1).

Cette argumentation multiple est complétée par un exemple, le Lucozade Sport. En effet, à la fin du tour de parole 73, Jack dit « quand je presse des choses pour les boire *((montre comme s'il tenait quelque chose entre les mains et qu'il serrait))* le sirop monte ». Il ouvre ici une sous-discussion entre les tours de parole 73 et 79, sur le fait d'avoir un récipient fin (tel que les verres A et A'), par opposition à un récipient plus gros,

tel que le verre C. Cette sous-discussion semble être une manière de justifier pourquoi dans les verres A et A' « le sirop est pressé ». L'*issue* discutée dans cette sous-discussion peut être formulée en ces termes : « Comment se fait-il que lorsqu'on presse un récipient, le liquide monte ? ». Voici la reconstruction analytique de l'argumentation de cette sous-discussion :

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Lorsqu'un récipient est plus fin, le sirop monte)
77	1.1	C'est le cas avec un Lucozade Sport (voir dessin ci-contre) (argumentation au travers d'un exemple)
73/79	1.1.1	le sirop monte / le sirop sort
75	1.1.1.1a	quand je n'arrive pas à boire
73	1.1.1.1b	quand je presse des choses pour les boire

La reconstruction du *standpoint* de Jack serait « lorsqu'un récipient est plus fin, le sirop monte » (1). Ce *standpoint* est justifié par une argumentation qui comprend une structure coordonnées (arguments 1.1.1.1a et 1.1.1.1b), ainsi qu'une structure subordonnée (arguments 1.1 et 1.1.1). Observons les arguments que Jack donne : « quand je presse des choses pour les boire ((montre comme s'il tenait quelque chose entre les mains et qu'il serrait)) le sirop monte » (tdp 73). Dans les tours de parole qui suivent, l'adulte-psychologue aide Jack à développer son argumentation : il « presse des choses quand il n'arrive pas à boire (tdp 74-75) et « quand il presse, alors le sirop sort » (tdp 78-79). Ces arguments peuvent ainsi être reconstruits en arguments coordonnés : « quand je n'arrive pas à boire » (argument 1.1.1.1a, tdp 75) ou « quand je « presse des choses pour les boire » (argument 1.1.1.1b, tdp 73), **alors** « le sirop monte » (argument 1.1.1, tdp 73) (ou le « sirop sort », argument 1.1.1, tdp 79). Il présente ici une conclusion (« le sirop monte » / « le sirop sort »), qui devient un *standpoint* (1.1.1), qui est justifié par les deux arguments coordonnés (1.1.1.1a et 1.1.1.1b). Et ces arguments (1.1.1, 1.1.1.1a et 1.1.1.1b) illustrent l'exemple du Lucozade Sport, qui lui-même est un exemple justifiant le fait que « lorsqu'un récipient est fin, le sirop monte » (1).

Nous observons dans cet extrait que l'adulte-psychologue a cherché à comprendre la sous-discussion initiée par Jack, en lui posant des questions et en l'amenant à développer ses arguments. Cela lui a permis de construire une argumentation complexe qui se trouve en lien avec l'*issue principale* posée par l'adulte-psychologue : il a, au travers d'un exemple, le Lucozade Sport, pu montrer de manière argumentative, que pour lui, il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C.

9.3.2.2 Pourquoi truquer un dé ?

L'extrait suivant a déjà été analysé en mettant l'accent sur la position d'antagoniste « actif », prise par l'adulte-psychologue aux tours de parole 186 et 188 (voir extrait 4, section 8.1.4). Je reprends ici l'extrait 4 afin d'y analyser l'argumentation des enfants et de l'adulte-psychologue.

Extrait 4 :[116]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Cyril (11,3 ans) ; Tristan (10,9 ans) ; Alina (11,3 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Durant les tours de parole qui précèdent cet extrait, les enfants ont effectué de nombreux tests (ou méthodes, telles que lancer les dés, les taper, les faire tourner, observer leur poids en les soupesant dans chaque main, etc.). Puis, de manière inattendue, Cyril remet en question l'épreuve assignée par l'adulte-psychologue en disant qu'il ne voit pas « l'intention de truquer un dé ». Il ouvre ainsi une sous-discussion à laquelle ses camarades ainsi que l'adulte-psychologue prennent part.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ ENF4-5-6

181. Cyril : moi je ne vois pas l'intention de truquer un dé.
182. Tristan : ouais.
183. Cyril : tu ne vas pas demander à un vendeur de truquer un dé.
184. Tristan : ouais mais peut-être, ben il y en a des qui ont des défauts.
185. Cyril : on peut truquer une pièce alors.
186. Adulte-psy : ben peut-être justement si tu es dans un casino.
187. Cyril : Ouais
188. Adulte-psy : et que tu joues avec des dés, peut-être que c'est bien d'en truquer un, car il y a des gens qui pourraient plus gagner.
189. Cyril : ouais c'est vrai.

[...] Deuxième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 190 et 291, les enfants continuent à faire des tests et développent des méthodes pour tenter de trouver le dé truqué, par exemple, lancer les dés, les taper sur la table ou frapper deux dés ensemble pour écouter leur bruit)).*

292. Cyril : je crois qu'il n'y en aucun qui est truqué. montre voir *((prend les dés de la main d'Alina))*
293. Tristan : pourquoi il y en aurait des truqués?

[116] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Nous y avons analysé la manière dont la sous-discussion est initiée par Cyril. Une analyse similaire de cet extrait a été faite lors de communications aux congrès suivants: (Miserez-Caperos et al., 2013; Miserez-Caperos et al., 2012). Je reprends ici cet extrait et l'analyse de manière plus détaillée.

[...] Troisième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 294 et 303, les enfants continuent à faire des tests et développent des méthodes pour tenter de trouver le dé truqué, par exemple, aligner les dés afin de vérifier le nombre de trous sur chacune des faces. Ce tour de parole 304 se situe à la fin de l'interaction)).*

304. Cyril : mais je pense qu'il n'y en a aucun qui est truqué.

L'*issue* sur laquelle les enfants discutent peut être formulée comme ceci : « Dans quelle intention pourrait-on de truquer un dé ? ». Au tour de parole 181, Cyril ouvre une sous-discussion dans laquelle il est le protagoniste ; Le *standpoint* qu'il propose est « je ne vois pas l'intention de truquer un dé ». L'adulte-psychologue est, quant à elle, une antagoniste qui présente une thèse et des arguments pour soutenir sa propre thèse (tdp 186 et 188), ce qui engendre une dispute mixte. En effet, dans cet extrait, chacune des parties (Cyril et l'adulte-psychologue) ont un *standpoint* opposé et tentent de prouver ce dernier au moyen d'arguments. Je tenterai alors de procéder aux reconstructions analytiques de l'argumentation de Cyril et de l'adulte-psychologue.

Lorsque deux personnes partagent un même *standpoint*, il est possible de procéder à une reconstruire analytique commune des argumentations de ces deux personnes. Dans cet extrait, il est difficile de savoir si Tristan a, aux tours de parole 182 et 184, exactement le même *standpoint* (tdp 181) que Cyril. C'est pourquoi, même si Tristan dit « ouais » (tdp 182), je n'ai pas pris en compte ce tour de parole ainsi que le contre-argument qu'il propose (tdp 184), dans la reconstruction argumentative de l'argumentation de Cyril.

Nous observons que suite au contre-argument énoncé par Tristan (tdp 184), Cyril répond lui aussi par un argument « on peut truquer une pièce alors » (tdp 185). Or, cet argument n'est pas en lien avec le *standpoint* qu'il a mentionné (tdp 181). Il semblerait que nous avons ici affaire à deux argumentations différentes : une première dans laquelle Cyril justifie son *standpoint* (tdp 181) et une deuxième argumentation qui est en fait une réponse argumentative aux propos de Tristan.

Reconstruction analytique de l'argumentation de Cyril : première argumentation

Tdp	Reconstruction analytique	
181	1	Je ne vois pas l'intention de truquer un dé
183	1.1	Un vendeur ne va pas truquer un dé

Reconstruction analytique de l'argumentation de Cyril : deuxième argumentation

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	D'autres objets ou choses peuvent être truqués)
185	1.1	C'est le cas avec une pièce (argumentation au travers d'un exemple)
	(1.1.1	Une pièce peut avoir des défauts)

Si l'on regarde plus en détail l'analyse de ces deux argumentations, nous observons que la première argumentation de Cyril est composée d'un *standpoint* (1) « je ne vois pas l'intention de truquer un dé » (tdp 181) et d'un argument (1.1) « tu ne vas pas demander à un vendeur de truquer un dé » (tdp 183) qui soutient son *standpoint*. Nous avons ici une argumentation simple (*single argumentation*). À ce moment-là de la conversation, Tristan propose une contre-suggestion « ouais mais peut-être, ben il y en a des qui ont des défauts » (tdp 184). En donnant cette contre-suggestion Tristan semble avoir un *standpoint* différent de celui de Cyril, car il indique, de manière implicite, qu'un dé peut avoir des défauts. Ces défauts créeraient une forme de déséquilibre au sein du dé, mais

sans pour autant avoir été volontairement truqué. On retrouve ainsi ici, la forte connotation morale de cette épreuve : Cyril semble avoir retenu cette intentionnalité de tromper dans le terme « truqué ». Et dans sa contre-suggestion, Tristan tente de lui montrer que ce n'est pas toujours le cas. Cyril répond à cette contre-suggestion (tdp 184) en présentant une argumentation « on peut truquer une pièce alors » (tdp 185). Le *standpoint* lié à cette argumentation diffère de celui qu'il mentionne au tour de parole 181 : en effet, l'argument « on peut truquer une pièce alors » (tdp 185) ne justifie pas son *standpoint* « je ne vois pas l'intention de truquer un dé » (tdp 181). Nous avons ici une deuxième argumentation : cette argumentation (argumentation subordonnée) au travers d'un exemple – la pièce –, se base sur le *standpoint* implicite indiquant que « d'autres objets ou choses peuvent être truqués » (1). Le « alors » (tdp 185) dit par Cyril lie deux arguments entre eux : une pièce peut être truquée (1.1) car elle peut avoir des défauts (1.1.1).

Voyons à présent la reconstruction analytique de l'argumentation de l'adulte-psychologue :

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Je vois l'intention de truquer un dé)
186/188	1.1	C'est bien de truquer un dé dans un casino
188	1.1.1	Des gens pourraient gagner plus

La reconstruction du *standpoint* de l'adulte-psychologue serait « je vois l'intention de truquer un dé » qui correspond au *standpoint* opposé de Cyril (tdp 181), ce qui ouvre une dispute mixte. Ce *standpoint* est défendu au moyen d'une argumentation subordonnée : si « des gens peuvent gagner plus » (tdp 188, 1.1.1), alors « c'est bien de truquer un dé dans un casino » (tdp 186 et 188, 1.1), et donc « je vois l'intention de truquer un dé » (1.).

Au premier abord, cette sous-discussion ouverte par Cyril semble non pertinente par rapport à l'*issue principale*. Nous observons cependant que plus tard dans la discussion, Cyril dit « je crois qu'il n'y en a aucun qui est truqué » (tdp 292) ou encore « mais je pense qu'il n'y en a aucun qui est truqué » (tdp 304). En le disant, il donne une réponse à *l'issue principale*. Cela met donc en évidence que son objection au tour de parole 181 reste en lien avec cette *issue principale* : il était en train de préparer une argumentation sophistiquée, basée sur la structure de l'action humaine. En effet, Cyril semble avoir compris que « truquer un dé » est une action humaine, et donc si un dé a été truqué, c'est parce quelqu'un (un agent/ un acteur) a voulu le truquer pour obtenir quelque chose. Or, parce qu'il n'y a pas de raisons de truquer un dé (tdp 181), personne ne peut avoir fait cela. Et par conséquent, il ne peut pas y avoir de dé truqué (tdp 292 et 304). Ainsi, le fait d'avoir offert aux enfants l'opportunité aux enfants de discuter d'une question en apparence non pertinente pour l'*issue principale*, a permis le développement une argumentation sophistiquée et bien construite.

9.3.2.3 Classification des dés

L'extrait 25 présente une sous-discussion sur la classification des dés.

Extrait 25 :

Participants : adulte-psychologue (F) ; Antonin (10,11 ans) ; Alan (11,8 ans) ; Anita (10,9 ans).
Matériel : 5 dés
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont effectué plusieurs tests pour trouver le dé truqué. Dans cet extrait, Alan reprend les différents tests effectués et ouvre ainsi une sous-discussion dans laquelle il propose une classification des dés.
Référence de l'extrait : CHE10-11_5P_SCN_ENF7-8-9

225. Alan : au premier test c'est eux *((bleu et noir))* qui ont triché, au deuxième c'est ces deux *((jaune et rouge))* et au troisième c'est lui *((vert))* à chaque fois il y a [des tricheurs]
226. Antonin : [c'est tous des intrus]
227. Alan : en fait ouais peut-être qu'un jeu [il faut lâcher et puis]
228. Antonin : [mais s'ils sont tous truqués, il n'y en n'a pas qui est truqué]
229. Alan : [oh je sais ces deux *((bleu et noir))* ils doivent être des jeux] de casino vu qu'ils font à chaque fois des assez bons nombres.
230. Anita : mais (...)
231. Alan : ces deux *((jaune et rouge))* ça doit être un jeu où il faut l'intrus ou deux fois le même nombre par exemple je ne sais pas euh le jass.
232. Antonin : celui-là *((vert))*
233. Alan : ah non pas le jass, le yatze. et puis celui-là *((vert))* c'est un jeu où il faut que le dé atterrisse en premier. c'est tous des dés truqués sauf dans des jeux différents.
234. Antonin : non il y en a un qui est truqué.
235. Alan : c'est lui *((jaune))*

[...] Deuxième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 236 et 377, les enfants continuent à faire des tests et développent des méthodes pour tenter de trouver le dé truqué)).*

378. Alan : c'est celui-là *((jaune))* parce qu'il est moche et il a toutes les raisons d'être un tricheur.
379. Adulte-psy : et qu'est-ce que vous dites les autres?
380. Anita : il est bizarre
381. Adulte-psy : et toi Antonin?
382. Alan : quand il fait la toupie il est gros
383. Antonin : c'est le plus bizarre et il a des points noirs.

Les enfants ont effectué de nombreux tests pour trouver le dé truqué : lancer les dés, les faire rouler sur eux-mêmes, les lancer sur le sol en étant debout, etc. Ils ont observé que selon les tests qu'ils faisaient, certains dés étaient des « tricheurs ». Ils ne mentionnent pas explicitement à quoi ils font référence en utilisant ce terme ; au vu de ce que les enfants disent dans l'interaction, on peut supposer que cela signifie que certains dés « se comportent de manière différente que d'autres » et qu'ils peuvent être truqués.

Dans cet extrait, Alan reprend les tests déjà effectués, met en évidence les dés qui ont « triché » (tdp 225) et il semblerait qu'à « chaque fois il y a [des tricheurs] » (tdp 225). Au tour de parole 229, Alan ouvre une sous-discussion dont l'issue serait « Comment classifier les dés selon les tests effectués ? ». En effet, dans le premier test, les dés bleu et noir ont souvent « fait des assez bons nombres » (tdp 229), par rapport aux autres dés, c'est la raison pour laquelle Alan pense qu'ils peuvent faire partie de dés utilisés dans des casinos. En disant cela, il se base sur une réflexion qu'il avait eue avec Antonin et l'adulte-psychologue dans des tours de paroles qui précèdent cet extrait :

205. Adulte-psy : *((rire))* alors si c'est un dé de casino tu penses qu'il est plus truqué?
206. Antonin : ouais parce qu'au casino euh
207. Alan : ça triche plus

Ainsi, pour Alan, les dés de casino semblent plus tricher, c'est pourquoi « ils font à chaque fois des assez bons nombres ». Dans le deuxième test, certains dés, lorsqu'ils étaient lancés, produisaient des nombres similaires (« deux fois le même nombre », tdp 231), ou alors un dé produisait toujours un nombre plus grand que l'autre (« l'intrus », tdp 231). Ce terme « intrus » semble être utilisé par les enfants de la même manière et avoir la même signification que le terme de « tricheur ». Ces dés qui produisent des nombres similaires ou alors le nombre le plus élevé correspondent aux dés jaune et rouge. Dans le troisième test, les enfants étaient debout, faisaient tomber les dés par terre et observaient le dé qui atterrissait en premier (en l'occurrence, le dé vert, tdp 233).

Au fur et à mesure qu'ils effectuaient ces tests, les enfants ont observé que les dés pouvaient s'apparenter entre eux, formant ainsi des paires. Ainsi, lorsqu'il ouvre la sous-discussion (tdp 229), Alan classe les dés truqués selon les tests effectués : à la suite du premier test, les enfants ont vu des ressemblances entre les dés bleu et noir (tdp 229) ; au deuxième test, les dés jaune et rouge ont formé une paire (tdp 231). Étant donné qu'il y a un nombre impair de dés (5 dés), et que le troisième test a montré que le dé vert est celui qui a atterri en premier, il se trouve seul et non en paire (tdp 233). Pour chacun de ces tests, Alan présente des arguments justifiant les dés truqués. Et à la suite de cette classification, Alan propose un *standpoint* : « c'est tous des dés truqués sauf dans des jeux différents » (tdp 233).

Voici ci-dessous la reconstruction analytique de l'argumentation d'Alan :

Tdp	Reconstruction analytique	
233	1	C'est tous des dés truqués sauf dans des jeux différents
229	1.1a	Ces deux *((bleu et noir))* doivent être des jeux de casino
229	1.1a.1	Ils font à chaque fois des assez bons nombres
231	1.1b	Ces deux *((jaune et rouge))* doivent être des jeux [yatze] où il faut l'intrus ou deux fois le même nombre
233	1.1c	Celui-là *((vert))* c'est un jeu où il faut que le dé atterrisse en premier

Les arguments soutenant ce *standpoint* sont *coordonnés* entre eux (1.1a, 1.1b et 1.1c) : ces trois arguments doivent être pris ensemble pour défendre ce *standpoint*. En plus de l'argumentation coordonnée, cette reconstruction analytique met en évidence une *argumentation subordonnée* (1.1a et 1.1a.1) : « ces deux *((bleu et noir))* doivent être des jeux de casino » (1.1a, tdp 229) devient alors un *standpoint* qui est justifié par l'argument (1.1a.1) « car ils font à chaque fois des assez bons nombres » (tdp 229).

La relation entre les arguments et le *standpoint* est symptomatique. En effet, le fait de dire que « les dés bleu et noir doivent être des jeux de casino » (1.1a), que « les dés jaune et rouge doivent être des jeux où il faut l'intrus ou deux fois le même nombre » (1.1b) et que « le dé vert doit être un jeu où il faut que le dé atterrisse en premier » (1.1c), sont des caractéristiques indiquant que « tous ces dés sont truqués sauf dans des jeux différents » (1).

Cet extrait présente, à un moment donné dans l'interaction, une sous-discussion liée à un classement des dés. Nous l'observons, ce classement ne sort pas de nulle part, mais est le fruit de réflexions élaborées dans les tours de parole précédents (par exemple les tdp 205-207). À la fin de cette sous-discussion, Alan et Antonin émettent l'hypothèse que le dé jaune est truqué (tdp 234-235) et procèdent dans la suite de l'interaction (entre les tdp 235 et 379) à d'autres tests pour vérifier si ce dé est truqué. Les enfants émettent donc un premier *standpoint* que j'ai présenté dans cet extrait « c'est tous des dés truqués sauf dans des jeux différents » (tdp 233), pour ensuite affirmer à la fin de l'interaction « le dé jaune est truqué » (tdp 378). Ils argumentent ce deuxième *standpoint* en disant que le dé jaune « est moche et il a toutes les raisons d'être un tricheur » (tdp 378), que « quand il fait la toupie il est gros » (tdp 382) et que « c'est le plus bizarre *((de tous les dés))* et il a des points noirs » (tdp 383). La sous-discussion que j'ai présentée pourrait peut-être paraître sans rapport avec les propos de la fin de l'interaction étant donné les changements de *standpoints*. Elle est au contraire importante car elle semble offrir aux enfants une réflexion sur cette classification des dés qu'ils reprennent par la suite : c'est, en effet, à partir de ces tours 234 et 235 que les enfants réfléchissent à ce dé jaune et se centrent plus particulièrement sur lui et ses particularités, telle que par exemple ses points noirs et ce que ça fait d'avoir des points noirs.

9.3.2.4 Couleur des dés et des points

Dans la section 9.3.2.4, j'aborde la question des couleurs des dés et des points sur les dés. Cette notion des couleurs, et plus particulièrement la signification de certaines couleurs, telle que le noir, revient souvent dans le dialogue des enfants. Je reprends ici l'extrait 11 (voir section 8.2.8).

Extrait 11 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Cyril (11,3 ans) ; Tristan (10,9 ans) ; Alina (11,3 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants sont en train d'observer les dés lors que la discussion s'oriente sur les couleurs des dés et des points.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ ENF4-5-6

52.	Tristan	:	c'est celui-là *((jaune))*
53.	Cyril	:	non je ne sais pas, je ne crois pas qu'il y en a un qui est truqué
54.	Tristan	:	oui c'est celui-là *((jaune))* moi je pense que c'est celui-là *((jaune))*
55.	Alina	:	non:
56.	Adulte-psy	:	pourquoi tu penses ça Alina?

57. Alina : parce que ça ne change rien la couleur
58. Cyril : en fait il dit ça parce qu'il n'en sait rien.
59. Tristan : non parce qu'il a des points noirs et ceux-là ils ont des points blancs
60. Alina : raciste
61. Tristan : hé *((regarde Alina d'un regard mécontent))*

Cet extrait donne un exemple d'une sous-discussion dans laquelle les enfants et l'adulte-psychologue abordent la question de la couleur des dés et des points sur les dés. L'*issue* peut ainsi être reconstruite : « La couleur des dés et des points rend-elle un dé truqué ? ». Cette sous-discussion comporte une argumentation simple, donnée par Tristan, à laquelle s'oppose Alina en proposant un contre-argument. Analysons la manière dont chacun des enfants construisent leurs argumentations.

Tristan présente un *standpoint* (1) « le dé jaune est truqué » (tdp 52 et 54), Cyril (tdp 53) le met en doute (« non je ne sais pas »), et propose un autre *standpoint* (« je ne crois pas qu'il y en a un qui est truqué »). Alina rejette le *standpoint* de Tristan (dispute non mixte), « non » et justifie ce rejet par un argument « parce que ça ne change rien la couleur » (argument 1.1a, tdp 57). La reconstruction de l'argumentation d'Aline met en évidence que cet argument (1.1a) est lié à une prémisse implicite (1.1b), qui reconstruite, correspond à « la couleur jaune ne rend pas un dé truqué ». À partir de ces deux arguments coordonnés, je peux reconstruire le *standpoint* implicite d'Alina : « non, le dé jaune ne peut pas être truqué ».

Cyril met ensuite en doute le *standpoint* de Tristan lorsqu'il dit « en fait il dit ça parce qu'il n'en sait rien » (tdp 58). Ce tour de parole pourrait être analysé comme un argument *ad hominem* car en disant cela, Cyril formule une attaque personnelle et directe envers Tristan. Cela amène Tristan à justifier son *standpoint* avec un argument (1.1) « parce qu'il a des points noirs et ceux-là (les autres dés) ont des points blancs » (tdp 59). Les deux argumentations de Tristan et d'Alina se basent sur des relations symptomatiques entre les *standpoints* et les arguments : le fait de dire que « le dé jaune a des points noirs alors que les autres ont des points blancs », est une caractéristique indiquant que « ce dé jaune est truqué » (argumentation de Tristan). Il en est de même avec l'argumentation d'Alina : le fait de dire que « ça ne change rien la couleur et que la couleur jaune ne rend pas un dé truqué », est une caractéristique indiquant que « le dé jaune ne peut pas être truqué ».

Reconstruction analytique de l'argumentation de Tristan :

Tdp	Reconstruction analytique	
52/54	1	Le dé jaune est truqué
59	1.1	Parce qu'il a des points noirs et les autres dés ont des points blancs

Reconstruction analytique de l'argumentation d'Alina :

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Non, le dé jaune ne peut pas être truqué)
59	1.1a	Ça ne change rien la couleur
	(1.1b	La couleur jaune ne rend pas un dé truqué)

Juste après que Tristan a argumenté son *standpoint*, (tdp 59) « parce qu'il a des points noirs et les autres dés ont des points blancs », Alina lui dit qu'il est raciste (tdp 60), ce qui correspond également à un argument *ad hominem* étant donné qu'elle formule une attaque directe à Tristan. Tristan réagit en lui répondant « hé *((regarde Alina d'un regard mécontent))* » (tdp 61). Au vu de ce dialogue on peut se demander si Alina traite Tristan de raciste parce qu'il pense que le dé jaune est truqué à cause de la couleur de ses points : la couleur noire. Il pourrait être possible qu'Alina apparente cette couleur noire à la couleur de la peau et que, pour elle, justifier son avis en termes de couleur, et plus précisément la couleur noire, ne soit pas acceptable.

Dans l'extrait 10 (section 8.2.7) j'ai analysé la position de ces enfants dans le discours argumentatif, à savoir celle de « co-argumentateurs ». Je le reprends ici et y ajouterai quelques tours de parole. J'y analyserai la manière dont les enfants discutent de la couleur des points présents sur les dés et montrerai l'émergence d'une sous-discussion sur ce que le blanc et le noir signifient.

Extrait 10 :[117]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Antonin (10,11 ans) ; Alan (11,8 ans) ; Anita (10,9 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont essayé différentes stratégies pour trouver le dé truqué : lancer les dés, les taper entre eux et les taper sur la table, les faire tourner, etc. Ils ont remarqué que le dé jaune est le seul à avoir des points noirs et commencent à discuter de la couleur des points présents sur les dés.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ENF7-8-9

298. Anita : il est bizarre le jaune
299. Adulte-psy : pourquoi il est bizarre Anita?
300. Anita : parce qu'il ne fait pas comme les autres.
301. Adulte-psy : il ne fait pas comme les autres
302. Alan : il ne mérite pas le luxe
303. Adulte-psy : et toi Antonin?
304. Antonin : parce qu'il a des points noirs
305. Alan : *((rire))*
306. Adulte-psy : et ça fait quoi d'avoir des points noirs?
307. Antonin : c'est ben le blanc, le blanc c'est bien. et le noir c'est mal
308. Alan : ouais souvent dans les films le noir c'est le mal et le blanc c'est le bien.
309. Antonin : ouais comme le Yin et le Yang
310. Adulte-psy : ah. et le blanc il a quoi de bien?
311. Alan : euh lequel celui-là? *((montre le dé rouge))*
312. Antonin : [euh le blanc c'est]
313. Adulte-psy : [je ne sais pas tu dis dans les films le blanc c'est bien]

[117] Une première approche de cet extrait a été présentée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015) et Perret-Clermont, Arcidiacono, Breux, Greco, & Miserez-Caperos (2015). Une analyse similaire de cet extrait a été faite lors d'une communication à un congrès (Miserez-Caperos et al., 2013). Je reprends ici cet extrait et l'analyse de manière plus détaillée.

314. Alan : je ne sais pas souvent le noir ça représente le mal et le blanc ça représente le bien.
315. Antonin : ouais comme le rouge et le bleu.
316. Alan : *((rire))* mais euh *((rire))*
317. Adulte-psy : ah, [donc vous pensez]
318. Alan : [ouais par exemple aux échecs] les blancs c'est les gentils vu qu'ils commencent et les noirs c'est les méchants.
319. Adulte-psy : ah d'accord
320. Antonin : dans quasi chaque jeu de société les noirs c'est les méchants

[...] Deuxième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 321 et 377, les enfants continuent à faire des tests et développent des méthodes pour tenter de trouver le dé truqué)).*

378. Alan : c'est celui-là *((dé jaune))* parce qu'il est moche et il a toutes les raisons d'être un tricheur.

[...] Troisième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 379 et 382, l'adulte-psychologue demande aux enfants s'ils pensent qu'un dé est truqué et si oui, lequel)).*

383. Antonin : c'est le plus bizarre *((dé jaune))* et il a des points noirs.

Les enfants ouvrent une sous-discussion sur la couleur des points sur les dés. Au tour de parole 298, Anita présente un *standpoint* « il est bizarre le dé ». Ce terme « bizarre » a été utilisé plusieurs fois par les enfants depuis le début de l'interaction lorsqu'ils mettaient en évidence des « choses bizarres » qui se produisaient parmi les dés (un dé qui tombe toujours sur la face à un point, un dé qui produit des suites de nombres similaires lorsque les enfants le lançaient, etc.). Ce terme « bizarre » utilisé par Anita semble ainsi signifier que ce dé jaune a précédemment été suspecté par l'un des enfants et donc qu'il a quelque chose de bizarre. Un peu plus loin dans l'interaction (tdp 304), Antonin présente un argument qui soutient le *standpoint* d'Anita en évoquant la couleur des points sur le dé « parce qu'il a des points noirs ». Cela fait rire Alan[118] (tdp 305). Nous observons qu'entre les tours de parole 306 et 320, l'adulte-psychologue questionne alors les enfants « et ça fait quoi d'avoir des points noirs? » (tdp 306) et « ah. et le blanc il a quoi de bien? » (tdp 310) dans le but de les aider à développer un discours argumentatif et de tenter de clarifier quelles sont leurs prémisses implicites. En effet, en disant, par exemple « ah. et le blanc il a quoi de bien? », l'adulte-psychologue demande des clarifications par rapport à ce qui a été mentionné au tour de parole 308 (« ouais souvent dans les films le noir c'est le mal et le blanc c'est le bien »). En posant ces questions, en soulignant les remarques des enfants qui, à ses yeux, ont une importance, l'adulte-psychologue agit comme un « médiateur de l'interaction » dans la conversation. Comme je l'ai décrit dans la section 8.1.2, ce choix d'agir comme un « médiateur de l'interaction » est lié aux caractéristiques de ce dialogue piagétien, qui a été spécialement conçu pour observer l'argumentation des enfants (voir section 8.1).

Durant ces tours de parole 306 à 320, nous observons une sous-discussion qui se développe et dans laquelle les enfants semblent utiliser des éléments culturels (voir section 4.1.1) pour donner du sens à la situation présente : ils se réfèrent à des artefacts

[118] Cette réaction qui se manifeste par le rire lorsqu'un des enfants parle de couleur noire ou de points noirs a été notamment décrite dans l'extrait 10 (section 8.2.7).

culturels de la vie quotidienne, tels que des films (tdp 308), le Yin et le Yang (tdp 309), les échecs (tdp 318) ou encore les jeux de société (tdp 320), dans lesquels le blanc et le noir semblent représenter pour eux des significations symboliques précises. La prémisse implicite que l'adulte-psychologue demande d'expliciter est : « le blanc c'est bien. et le noir c'est mal » (tdp 307). En effet, derrière la couleur des dés se cachent des représentations sociales liées à la signification des couleurs qui évoquent pour les enfants l'antinomie bien/mal et que ces derniers tentent d'appliquer pour évaluer la situation présente (le « Yin et le Yang » ; les échecs ; le dé truqué est le symbole du « mal », etc.). Ainsi, on observe que dans cette sous-discussion, l'argumentation fait référence aux significations culturelles des couleurs noires et blanches. En disant, par exemple, que « le blanc c'est bien, le noir c'est mal », les enfants donnent sens à la situation présente en faisant référence à des éléments culturels qu'ils connaissent.

Il est intéressant de relever que, partant de la prémisse que le « le blanc c'est bien. et le noir c'est mal », Antonin et Alan co-construisent une chaîne d'arguments pour soutenir le *standpoint* avancé initialement par Anita.

Reconstruction analytique de l'argumentation d'Anita, Antonin et Alan :

Tdp	Reconstruction analytique	
298	1	Le dé jaune est bizarre
300	1.1	Il ne fait pas comme les autres
304	1.2a	Il a des points noirs
307	1.2b	Le blanc c'est bien et le noir c'est mal
308	1.2b.1	(par exemple) dans les films le noir c'est le mal et le blanc c'est le bien (argumentation au travers d'un exemple)
318	1.2b.2	par exemple aux échecs les blancs sont les gentils vu qu'ils commencent et les noirs sont les méchants (argumentation au travers d'un exemple)

Anita présente un *standpoint* de manière explicite, mais ses camarades déploient des arguments justifiant ce *standpoint*, sans mentionner clairement si leur *standpoint* est similaire à celui d'Anita ou non. Étant donné que les arguments qu'ils présentent justifient précisément ce *standpoint*, je peux supposer qu'ils partagent le même *standpoint*. J'ai ainsi procédé à une reconstruction analytique qui intègre les arguments des trois enfants. Cette argumentation comporte donc un *standpoint* (1) « le dé jaune est bizarre » (*standpoint* mentionné par Anita, tdp 298) qui est justifié par des arguments multiples, (1.1) et (1.2). L'argument (1.1) correspond à « il ne fait pas comme les autres » (tdp 300) ; l'argument (1.2) comprend deux arguments coordonnés (1.2a) et (1.2b) : « il a des points noirs » (tdp 304, argument 1.2a) et « le blanc c'est bien et le noir c'est mal » (tdp 307, argument 1.2b). Ces deux arguments sont en effet liés l'un à l'autre et ni l'argument 1.2a, ni 1.2b ne peuvent justifier à eux seuls le *standpoint* (1). L'argument 1.2b) est lui aussi composé de deux arguments multiples (1.2b.1) et (1.2b.2). La relation entre les arguments (1), (1.2b) et (1.2b.1) ou (1.2b.2) est subordonnée, cela signifie que l'argument (1.2b) devient le *standpoint*, qui est justifié par deux arguments multiples (1.2b.1 et 1.2b.2). Ces deux arguments (1.2b.1) et (1.2b.2) sont des arguments élaborés au travers d'un exemple : l'exemple des films et l'exemple des échecs.

Voici un schéma (figure 19) offrant une meilleure représentation de l'argumentation de cet extrait :

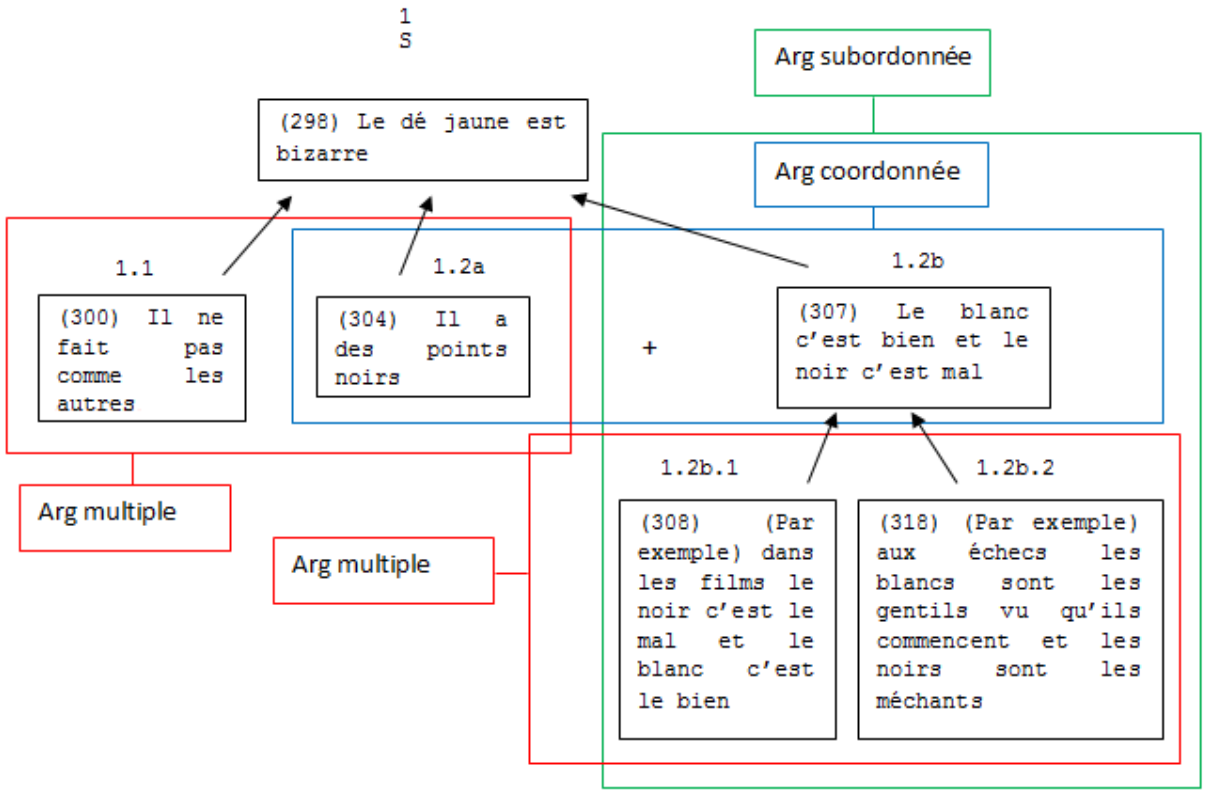


Figure 19: Reconstruction analytique de l'argumentation d'Anita, Antonin et Alan

L'analyse de cet extrait montre la complexité de la sous-discussion argumentative construite par les enfants. Il est également intéressant de souligner que les éléments culturels (le fait de dire que « le blanc c'est bien, le noir c'est mal », les films, les échecs, etc.) mentionnés par les enfants, n'étaient certainement pas attendus par l'adulte-psychologue, et que c'est notamment sur la base de ces derniers que l'argumentation est construite.

9.3.2.5 Vers une « physique » des dés ?

Dans cette dernière section, je présente des sous-discussions argumentatives liées à ce que j'ai appelé *une « physique » des dés*. Par le terme *physique des dés*, je veux souligner qu'à certains moments de la conversation, les enfants examinent les propriétés physiques des dés et parfois même tentent de saisir les relations qui pourraient exister entre leurs caractéristiques physiques et leurs comportements : ils observent par exemple le nombre de trous sur chacune des faces, le manque de matière sur chacune de ces faces selon le nombre de trous, le poids de la couche de peinture sur les dés, le poids des dés, le poids des faces des dés, le poids des trous sur les dés, etc. Trois extraits illustreront le phénomène du poids observé dans les dés : le poids de la couche de peinture (extrait 26), le poids des faces des dés (extrait 27) et le poids des trous sur les faces des dés (extrait 28).

Extrait 26 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Axel (11,0 ans) ; Louis (10,11 ans) ; Thomas (10,11 ans)
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont fait différents tests (lancer les dés, les taper, les faire tourner, les peser au moyen d'une balance construite au moyen d'une règle). Dans les tours de parole précédant cet extrait, l'adulte-psychologue leur a demandé s'ils pensent qu'il y a un dé truqué. En exposant *standpoints* et arguments, les enfants ouvrent une sous-discussion en lien avec le poids de la couche de peinture.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCI_ ENF10-11-12

355. Thomas : la seule chose qui me fait dire que le jaune est truqué c'est que c'est noir *((prend le dé jaune dans la main et le tourne))*
356. Axel : mais ça ne change pas à grand-chose.
357. Louis : tu peux le peindre en multicolore et il pourrait ne pas être truqué.
358. Thomas : si, parce qu'avec la couche de peinture, il sera plus lourd.
359. Louis : ça dépend [parce que]
360. Axel : [tu mets la même couche] de peinture ici, ici et ici *((montre toutes les faces d'un dé))* puis ça sera la même chose.
361. Thomas : ouais c'est possible.
362. Axel : ouais. on ne peut pas trop savoir. mais je ne pense vraiment pas qu'ils sont truqués.

Dans les tours de parole précédant cet extrait, Axel et Louis ont affirmé qu'aucun dé n'est truqué et Thomas a dit que le dé jaune est truqué. Dans cet extrait Thomas répète son *standpoint* (tdp 355), ce qui fait réagir ses camarades. Les enfants ouvrent ainsi une sous-discussion argumentative dont l'*issue* peut être « La couche de peinture du dé change-t-elle le poids du dé ? ».

Thomas émet le *standpoint* (1) « le dé jaune est truqué » (tdp 355) et fournit un argument pour soutenir ce *standpoint* : l'argument « il a des points noirs » (tdp 355). En effet, une analyse détaillée de l'enregistrement vidéo de cet extrait montre que lorsqu'il dit « c'est noir », il veut parler des points noirs. En effet, on l'observe lorsqu'il prend « le dé jaune dans la main et le tourne » (tdp 355) : en disant « c'est noir », il a le dé jaune dans la main et ce dé est le seul à avoir des points noirs. De plus, déjà au tout début de cette interaction, bien avant l'extrait présenté ici, Thomas dit : « Celui-là *((jaune))* je pense qu'il est truqué déjà un les points ils ne sont pas blancs ils sont noirs […] » (tdp 19). Ceci m'amène à penser qu'il veut bien parler des points noirs du dé jaune et non du dé noir par exemple. C'est la raison pour laquelle j'ai reconstruit l'argument en reformulant le « c'est noir », par « il a des points noirs ».

À la suite du *standpoint* et de l'argument présenté par Thomas (tdp 355), Axel et Louis présentent des contre-arguments : « mais ça ne change pas à grand-chose » (1.1, Axel, tdp 356) et « tu peux le peindre en multicolore et il pourrait ne pas être truqué » (1.1.1, Louis, tdp 357).

Reconstruction analytique de l'argumentation de Louis et Axel :

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1.	Le dé jaune avec des points noirs pourrait ne pas être truqué)
356	1.1	La couleur noire ne rend pas un dé truqué
357	1.1.1	[par exemple] un dé peint en multicolore pourrait ne pas être truqué (argumentation au travers d'un exemple)

Le contre-argument (1.1) d'Axel « mais ça ne change pas à grand-chose » (tdp 356) a été reconstruit de la sorte : le « ça » reprend le « noir » mentionné par Thomas. Dans la reconstruction analytique, j'ai ainsi reformulé cet argument en « la couleur noire ne rend pas un dé truqué » (argument 1.1). L'argument mis en avant par Louis « un dé peint en multicolore pourrait ne pas être truqué » (tdp 357) correspond à l'argument au travers d'un exemple (argument 1.1.1.). Ces contre-arguments (1.1 et 1.1.1) justifient un même *standpoint* qui est opposé à celui de Thomas, et qui n'est pas explicité dans leurs énoncés. Ce *standpoint* implicite reconstruit en fonction des arguments présentés par Axel et Louis, est « le dé jaune avec des points noirs pourrait ne pas être truqué » (1).

Ainsi, les arguments d'Axel et Louis sont subordonnés (1), (1.1) et (1.1.1) et justifient le *standpoint* implicite : « Le dé jaune avec des points noirs pourrait ne pas être truqué » (1), parce que « la couleur ne rend pas un dé truqué » (argument 1.1), parce que par exemple « un dé peint en multicolore pourrait ne pas être truqué » (argument 1.1.1).

Thomas réagit ensuite en présentant également un contre-argument « avec la couche de peinture, il sera plus lourd » (tdp 358), qui justifie toujours le *standpoint* (1) qu'il a présenté au tour de parole 355 (« le dé jaune est truqué »). Voici une visualisation de la reconstruction analytique de son argumentation que je vais détailler :

Tdp	Reconstruction analytique	
355	1.	Le dé jaune est truqué
355	1.1a	Il a des points noirs
	(1.1b	La couleur des points peut rendre un dé truqué)
	(1.1b.1	La couleur donne un poids en plus au dé)
	(1.1b.1.1	[Par exemple] Un dé peint en multicolore peut être truqué)
358	1.1b.1.1.1	Avec la couche de peinture, un dé peint en multicolore sera plus lourd

En mentionnant cet argument reconstruit comme étant l'argument (1.1b.1.1.1), Thomas se base sur plusieurs prémisses implicites : l'argument (1.1a) « parce qu'il a des points noirs » (tdp 355) se trouve lié à la prémisse implicite « la couleur des points peut rendre un dé truqué ». Ces arguments 1.1a et 1.1b sont en effet coordonnés entre eux, car en donnant l'argument « parce qu'il a des points noirs » (1.1a), Thomas a pour prémisse implicite que « la couleur des points peut rendre un dé truqué » (1.1b). Cet argument (1.1b) est à l'origine d'une argumentation subordonnée, et donc devient un *standpoint* qui soutient une autre prémisse implicite « la couleur donne un poids en plus au dé » (argument 1.1b.1). Le « si » (tdp 358), qui peut être interprété comme un « oui », semble indiquer qu'« un dé peint en multicolore peut être truqué » (argument 1.1b.1.1). Et cet argument (qui devient alors un *standpoint*) est lui-même justifié par l'argument qu'il présente dans la suite de son tour de parole 358 « avec la couche de peinture, un dé peint en multicolore sera plus lourd » (argument 1.1b.1.1.1).

La structure de cette argumentation est subordonnée : « Le dé jaune est truqué » (*standpoint* 1, tdp 355) parce qu'« il a des points noirs » (argument 1.1a, tdp 355) et parce que « la couleur des points peut rendre un dé truqué » (1.1b). La prémisse implicite (1.1b) devient alors un *standpoint* et ainsi de suite : « La couleur des points peut rendre un dé truqué » (1.1b) parce que « la couleur donne un poids en plus au dé » (1.1b.1) ; en effet, par exemple « un dé peint en multicolore peut être truqué » (argument 1.1b.1.1) parce qu'« avec la couche de peinture, un dé peint en multicolore sera plus lourd » (1.1b.1.1.1).

À la suite de l'argument (1.1b.1.1.1) de Thomas, Thomas est interrompu dans son énoncé par Axel qui donne à nouveau un contre-argument : « [tu mets la même couche] de peinture ici, ici et ici *((montre toutes les faces d'un dé))* puis ça sera la même chose » (tdp 360). Ainsi, l'*issue* discutée à ce moment-là semble être « la couche de peinture rend-elle un dé plus lourd ? ». L'argument d'Axel n'est donc pas directement lié au *standpoint* qu'il avait aux tours de parole 356-357 (« le dé jaune avec des points noirs pourrait ne pas être truqué »), mais à un autre *standpoint* implicite. Afin de rendre compte de ce tour de parole 360, j'ai procédé à une reconstruction analytique de l'argumentation de d'Axel :

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1.	La couche de peinture ne rend pas un dé plus lourd)
360	1.1	Toutes les faces du dé pèsent la même chose
360	1.1.1	On met la même couche de peinture sur toutes les faces du dé

J'ai reconstruit ce deuxième *standpoint* implicite « la couche de peinture ne rend pas un dé plus lourd » en fonction des arguments mentionnés par Axel. Les arguments de ce tour de parole 360 sont ainsi décomposés en deux arguments de structure subordonnée : « On met la même couche de peinture sur toutes les faces du dé » (argument 1.1.1) et « puis ça sera la même chose » qui peut être reformulé comme ceci « toutes les faces du dé pèsent la même chose » (argument 1.1). En effet, le raisonnement proposé par Axel semble être que « si l'on met une même couche de peinture sur toutes les faces », alors le poids devrait être le même sur toutes les faces, ce qui correspond à la reconstruction que je propose « toutes les faces du dé pèsent la même chose ». Ce « puis » (tdp 360) peut être compris et analysé de la même manière que le « donc » ou « alors ». On observe ainsi que ces deux arguments (1.1 et 1.1.1) sont bien reliés au *standpoint* : si « on met la même couche de peinture sur toutes les faces du dé » (1.1.1), alors « toutes les faces du dé pèsent la même chose » (1.1), et donc « la couche de peinture ne rend pas un dé plus lourd » (1).

Ces arguments peuvent être reconstruits comme étant des schèmes symptomatiques : le fait de mettre la même couche de peinture sur toutes les faces du dé (argument 1.1.1) est une caractéristique indiquant que toutes les faces du dé pèsent la même chose (argument 1.1). De même, le fait de dire que toutes les faces du dé pèsent la même chose (argument 1.1) est une caractéristique indiquant que la couche de peinture ne rend pas un dé plus lourd (*standpoint* 1).

L'extrait 27 illustre une sous-discussion sur le poids des faces des dés.

Extrait 27 :

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Axel (11,0 ans) ; Louis (10,11 ans) ; Thomas (10,11 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants sont en train de procéder à différents tests : ils ont déjà lancé les dés et examiné les nombres lors des lancers de dés. Thomas propose une manière de peser les dés.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCI_ ENF10-11-12

206. Thomas : *((pose les dés côte à côte en ligne, les serre les uns contre les autres, met ses mains à chacune des extrémités et les soulève))* il n'y en a aucun qui part. c'est peut-être parce que je serre fort. si je tiens moins fort? *((souffle))* non. oh j'ai une idée, mais ça va être difficile.
207. Adulte-psy : explique-nous ton idée
208. Thomas : alors mais il faudrait qu'on soit deux et qu'on arrive à souffler avec pile la même force
209. Adulte-psy : ouf, c'est vrai que c'est compliqué
210. Thomas : sinon il faudrait des choses comme des ventilateurs qui soufflent la même force les deux, la même distance, comme ça tu peux voir si le dé il se déplace ou pas, parce que peut-être qu'il y a une face qui est plus lourde et par exemple *((prend le dé jaune))* si celle-là elle est plus lourde *((montre une des faces du dé))* puis que tu as les deux ventilateurs qui poussent *((utilise ses deux mains pour faire les ventilateurs. ses deux mains se situent de part et d'autre du dé jaune))* ben celui-là *((montre une face du dé jaune))* comme c'est plus léger je pense qu'il va plus le pousser. ça serait possible, mais de toute façon on n'a pas de ventilateur
211. Adulte-psy : ah intéressant.
212. Axel : ouais mais faudrait que ça soit déjà fort hein
213. Louis : le seul truc pour savoir ça serait de tous les ouvrir
214. Axel : et les peser pour voir s'ils font tous les mêmes poids.

Cet extrait rapporte une sous-discussion initiée par Thomas sur le poids des faces des dés. L'*issue* reconstruite serait : « Les faces des dés ont-elles toutes le même poids ? ». À ce moment de la discussion, Axel et Louis ont déjà émis l'hypothèse qu'aucun des dés n'est truqué et Thomas a des doutes sur le dé jaune, mais n'a cependant pas formulé explicitement de *standpoint* à ce sujet. On observe, au tour de parole 210, qu'il mentionne plusieurs arguments : il semble émettre l'hypothèse que « peut-être qu'il y a une face qui est plus lourde […] *((prend le dé jaune))* » (tdp 210) dans le dé jaune. Ce dé jaune est ainsi utilisé comme étant un exemple de dé qui pourrait être truqué, si l'une de

ces faces est plus lourde. Il dit également que s'il y a « deux ventilateurs qui poussent » le dé jaune et que ce dernier est « plus léger je pense qu'il va plus le pousser » (tdp 210). Ainsi, Thomas déploie un raisonnement qui relèverait d'un problème de physique : il fait référence à la force qu'un ventilateur appliquerait sur un dé. En effet, selon Thomas, si deux ventilateurs soufflent avec une même force et si l'un des dés a une face plus légère qu'une autre, alors ce dernier devrait se déplacer. Son tour de parole 210 comporte des arguments que j'ai tenté de reconstruire.

Thomas présente trois arguments qui sont coordonnés entre eux : « Le dé jaune a une face plus lourde » (argument 1.1a) « le dé jaune a une face plus légère » (argument 1.1b) et « on peut observer la face plus légère si quelque chose souffle sur ce dé » (argument 1.1c). Les arguments (1.1a) et (1.1b) pourraient paraître en contradiction, mais ce n'est pas le cas : en effet, si une des faces du dé jaune est plus lourde, cela signifie qu'une (ou plusieurs) autre face de ce dé sera plus légère. Et Thomas mentionne bien que ce sera cette face la plus légère du dé jaune qui va être poussée par des ventilateurs. Ces trois arguments (1.1a), (1.1b) et (1.1c) sont reliés entre eux et soutiennent un *standpoint* implicite (1) « le dé jaune peut être truqué ». L'argument (1.1c) est complété par un argument au travers d'un exemple : « C'est le cas avec des ventilateurs soufflant avec la même force et la même distance sur le dé jaune ». Cet argument (1.1c.1) est subordonné à l'argument (1.1c). Voici ci-dessous une visualisation de la reconstruction analytique de l'argumentation de Thomas.

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Le dé jaune peut être truqué)
210	1.1a	Le dé jaune a une face plus lourde
210	1.1b	Le dé jaune a une face plus légère
210	1.1c	On peut observer la face plus légère si quelque chose souffle sur ce dé
210	1.1c.1	C'est le cas avec des ventilateurs soufflant avec la même force et la même distance sur le dé jaune

Nous avons ici un schème de relation causale (*causal or instrumental argumentation*) entre les arguments (1.1a), (1.1b), (1.1c) et le *standpoint* implicite (1) : si « le dé jaune a une face plus lourde » (argument 1.1a), et si « le dé jaune a une face plus légère » (argument 1.1b) et que l'« on peut observer la face plus légère si quelque chose souffle sur ce dé jaune » (argument 1.1c), ce qui est « le cas avec des ventilateurs soufflant avec la même force et la même distance » (argument 1.1c.1), alors cela conduit à penser que « le dé jaune peut être truqué » (*standpoint*, 1).

L'extrait 28 présente une interaction dans laquelle les enfants discutent du poids des trous sur les faces des dés.

Extrait 28 :

Participants : adulte-psychologue (F) ; Axel (11,0 ans) ; Louis (10,11 ans) ; Thomas (10,11 ans).
Matériel : 5 dés
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Les enfants ont effectué différents tests : ils ont lancé les dés et examiné les nombres lors des lancers de dés. L'adulte-psychologue demande aux enfants s'ils pensent qu'un dé est truqué.
Référence de l'extrait : CHE10-11_5P_SCI_ ENF10-11-12

228. Adulte-psy : donc vous arriveriez à dire maintenant s'il y en a un qui est truqué ou pas?
229. Axel : [euh non il n'y en a pas]
230. Louis : [non il n'y en a pas]
231. Thomas : euh attends.
232. Axel : parce que ils font à peu près le même poids.
233. Adulte-psy : donc. vous deux *((Axel et Louis))* vous pensez qu'il n'y en a aucun, pourquoi?
234. Louis : ben on a déjà essayé toutes les techniques
235. Axel : puis quand on les mettait comme ça *((pose les dés en équilibre sur le bord de la table))* avant euh (...) mais c'est clair qu'il y a des parties plus lourdes. le six, il est plus lourd que le un.
236. Thomas : non plus léger parce qu'il y a plus de trous
237. Axel : ah ouais
238. Thomas : euh non ça sera le même poids parce que les trous qui sont là *((montre la face 6 du dé))* ils ont forcément. le poids il sera dedans, donc ici *((montre la face 6 du dé))* tu as tout le poids qui est ici *((montre la face 6 du dé))* plus le poids qui est dedans, *((montre l'intérieur du dé sous la face 1))* c'est comme si c'était tout plat, puis là c'est comme si c'était tout plat. donc en gros tu auras sur chaque surface le même poids. mais peut-être qu'avec une feuille j'aurais une idée.

Dans cet extrait, l'adulte-psychologue demande aux enfants s'ils pensent qu'il y a un dé truqué. Axel et Louis présentent leurs *standpoints* (tdp 229 et 230) et le justifient (tdp 232-234). Au tour de parole 235, Axel ouvre une sous-discussion sur le poids des faces des dés à laquelle Thomas contribue. L'*issue* sur laquelle les enfants discutent serait ainsi : « Le nombre de trous sur les faces rendent-ils les dés truqués ? ». Analysons plus en détail l'argumentation déployée dans cet extrait.

Axel et Louis répondent à la question de l'adulte-psychologue (tdp 228) par un même *standpoint* (1) : « Il n'y a pas de dé truqué » (tdp 229-230). Ils défendent à tour de rôle ce *standpoint* en co-construisant une argumentation multiple comprenant deux arguments (1.1) et (1.2) : « Ils font à peu près le même poids » (argument 1.1, tdp 232) et « on a déjà essayé toutes les techniques » (argument 1.2, tdp 234). La prémisse implicite en lien avec cet argument (1.2, tdp 234) a été reconstruite : « Toutes les techniques montraient qu'il n'y avait pas de dé truqué » (1.2.1). Cette prémisse implicite est subordonnée à l'argument (1.2). Le tableau ci-dessous offre ainsi une représentation de la reconstruction de l'argumentation de Louis et Axel en faveur du *standpoint* « il n'y a pas de dé truqué » (1).

Tdp	Reconstruction analytique	
229-230	1	Il n'y a pas de dé truqué
232	1.1	Ils font à peu près le même poids
234	1.2	On a déjà essayé toutes les techniques
	(1.2.1	Toutes les techniques montraient qu'il n'y avait pas de dé truqué)

Au tour de parole 235, Axel commence par justifier les « techniques » effectuées par un argument « puis quand on les mettait comme ça *((pose les dés en équilibre sur le bord de la table))* » (tdp 235), mais il laisse cet argument incomplet et réfléchit « avant euh (...) ». Il semble difficile de prédire comment Axel souhaitait terminer son énoncé. J'ai donc choisi de ne pas prendre en compte le début de son tour de parole dans la reconstruction analytique. La deuxième partie du tour de parole 235 d'Axel comporte, cependant, un autre *standpoint* (1) « certaines faces sont plus lourdes que d'autres », qu'il justifie par un seul argument (1.1) « le six est plus lourd que le un » :

Reconstruction analytique de l'argumentation d'Axel :

Tdp	Reconstruction analytique	
235	1	Certaines faces sont plus lourdes que d'autres
235	1.1	Le six est plus lourd que le un

En émettant ce *standpoint* et cet argument, Axel ouvre une sous-discussion sur le poids des trous sur les dés. Thomas réagit à cette argumentation en présentant un *standpoint* opposé (dispute mixte) « le six est plus léger que le un », qu'il justifie également par un seul argument « il a plus de trous » (argument 1.1, tdp 236) :

Reconstruction analytique de l'argumentation de Thomas :

Tdp	Reconstruction analytique	
236	1	Le six est plus léger que le un
236	1.1	Il a plus de trous

Au tour de parole 238, Thomas se corrige et change de *standpoint* (1) « les faces (surfaces) des dés ont le même poids ». J'ai ajouté entre parenthèses le terme « surface », car à la fin du tour de parole 238 Thomas dit « donc en gros tu auras sur chaque surface le même poids ». Cet énoncé étant, selon ma compréhension, une reformulation de son *standpoint* qu'il fait à la fin de son argumentation, c'est la raison pour laquelle j'ai précisé ce terme dans la formulation de son *standpoint*. Il utilise du reste les termes « donc en gros », qui peut être compris comme une conclusion dans laquelle il ne précise plus les détails (tel que le poids dans chaque face), mais revient à l'essentiel « donc en gros tu auras sur chaque surface le même poids », ce qui correspond à son *standpoint*.

Ce tour de parole 238 n'est pas facile à reconstruire entièrement, car on peut se demander ce que Thomas veut dire par « c'est comme si c'était tout plat ». On peut tout de même reconstruire une partie de son argumentation : le *standpoint* (1) « les faces (surfaces) des dés ont le même poids » est soutenu par l'argument (1.1) « le poids sera dedans (à l'intérieur du dé) » et l'argument (1.2) « le poids qui est ici *((montre la face 6 du*

dé)) plus le poids qui est dedans, *((montre l'intérieur du dé sous la face 1))* c'est comme si c'était tout plat ». Ces deux arguments sont multiples. Le problème se pose dans la reconstruction de la prémisse implicite en lien avec l'argument (1.2) : en disant « le poids qui est ici *((montre la face 6 du dé))* plus le poids qui est dedans, *((montre l'intérieur du dé sous la face 1))* c'est comme si c'était tout plat », Thomas veut-il dire que « si le poids est à l'intérieur des dés, le nombre de trous à la surface des dés importe peu sur le poids » ? ou « s'il y a un poids à l'intérieur des dés et un poids sur chacune des face, le poids s'annule » ? Il me paraît donc difficile de reconstruire totalement son argumentation.

J'ai présenté, au travers des trois derniers extraits (26, 27 et 28), des reconstructions de l'argumentation des enfants lorsque ces derniers tentent de comprendre des phénomènes physiques tels que le poids de la couche de peinture, le poids des faces et le poids des trous sur les faces des dés. Les analyses de ces extraits ont mis en lumière la manière dont les enfants émettent des hypothèses, élaborent et (co-) construisent des raisonnements sur des phénomènes physiques de poids.

De manière plus générale, dans cette section, j'ai présenté des extraits dans lesquels les enfants produisent des argumentations et développent des sous-discussions argumentatives. Ces sous-discussions peuvent au premier abord paraître sans rapport à *l'issue principale* proposée par l'adulte-psychologue ; les analyses argumentatives que j'ai présentées montrent que ces sous-discussions, parfois inattendues, contiennent des argumentations complexes sur lesquelles les enfants s'appuient pour répondre à l'*issue principale* proposée par l'adulte-psychologue. Ces sous-discussions offrent en effet aux enfants la possibilité d'aborder l'*issue principale* de plusieurs manières afin de mieux la comprendre : les tests que les enfants font au sein de ces sous-discussions les aident à développer de nouveaux *standpoints*, à confronter ces *standpoints* et à amener des justifications pour ces *standpoints*. De plus, pour interpréter ces sous-discussions, j'ai souvent reconstruit l'implicite de la conversation, c'est-à-dire fait émerger les *standpoints* ou les prémisses implicites.

9.4 Étape de conclusion (*concluding stage*)

Selon le modèle de la discussion critique, le protagoniste et l'antagoniste terminent leur discours par *l'étape de conclusion*. Les extraits que je présente ici montrent que tant les enfants que l'adulte-psychologue contribuent à amener la discussion vers *l'étape de conclusion*. Afin de mieux comprendre la manière dont cette étape de conclusion se trouve liée à l'étape argumentative, j'ai choisi de présenter et d'analyser les derniers arguments développés par les enfants précédant l'étape de conclusion. Il est cependant nécessaire de rappeler que dans le modèle de la discussion critique, l'étape de conclusion ne comporte pas d'argumentation. On le remarque d'ailleurs dans les extraits 29 et 30.

Extrait 29 : [119]

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Cyril (11,3 ans) ; Tristan (10,9 ans) ; Alina (11,3 ans).
Matériel	:	5 dés
Contexte de l'extrait	:	cet extrait concerne l'épreuve des « dés truqués ». Cet extrait se situe à la fin de l'interaction. Cyril et Alina, qui ont un *standpoint* opposé à Tristan, mettent en doute le *standpoint* de Tristan.
Référence de l'extrait	:	CHE10-11_5P_SCN_ ENF4-5-6

282	Cyril	:	mais tu crois que dire au hasard c'est plus utile?
283	Tristan	:	mais je ne dis pas au hasard
284	Cyril	:	mais alors pourquoi il est truqué? *((dé jaune))*
285	Tristan	:	*((chuchote))* parce qu'il a des points noirs *((parle normalement))* et qu'il est plus léger.
286	Alina	:	ouais mais tu ne peux pas voir, tu sais c'est facile de dire euh
287	Tristan	:	ouais mais moi c'est ce que je pense
288	Alina	:	tu sais moi c'est cette main *((a un dé dans chaque main et fait le geste de peser les dés))* elle est plus..
289	Cyril	:	[ouais mais il faut avoir une preuve car ça ça n'a rien à voir]
290	Alina	:	[la main où tu écris.. euh la main où tu écris euh] si tu fais comme ça *((prend un dé dans chaque main))* ou comme ça *((échange les dés de main))* euh tu vas dire celui-là il est plus lourd *((dans la main gauche))* et puis là c'est l'autre qui est plus lourd car là *((dans la main droite))* tu as plus de force que là *((montre sa main gauche))*.

[119] Une première approche de cet extrait a été présentée lors d'un congrès (Miserez, 2011b) sous l'angle de la théorie du "Dialogical self". Je reprends ici cet extrait et l'analyse selon une autre approche, celle de l'étape de conclusion du modèle de la discussion critique.

291 Tristan : alors il n'y en n'a pas de truqué et puis c'est bon. tout le monde est d'accord il n'y en a pas de truqué.

Cet extrait se trouve quelques tours de parole après l'extrait 4. Dans les tours de parole précédant cet extrait, Tristan a présenté un *standpoint* indiquant que le dé jaune est truqué « parce qu'il est plus léger et qu'il a des points noirs » (tdp 274). À partir du tour de parole 282, Cyril et Alina testent le *standpoint* de Tristan ainsi que les arguments qu'il donne pour soutenir son *standpoint*. Ceci a pour conséquence que Tristan tente de résoudre la divergence d'opinion entre ses camarades et lui. J'analyserai ainsi la fin de l'étape argumentative et détaillerai la manière dont Tristan amène l'étape de conclusion.

Au tour de parole 282, Cyril pense que Tristan dit au hasard que le dé jaune est truqué « mais tu crois que dire au hasard c'est plus utile ? ». Cet argument donné par Cyril pourrait être analysé comme un argument *ad hominem*, car il correspond à une attaque sur la personne elle-même, c'est-à-dire Tristan. Comme Tristan lui répond « qu'il ne dit pas au hasard » (tdp 283), Cyril lui demande de défendre sa position « mais alors pourquoi il est truqué? *((dé jaune))* », (tdp 284). On observe, au début du tour de parole 285, que Tristan chuchote « parce qu'il a des points noirs » et termine la fin de son énoncé en parlant normalement « et qu'il est plus léger ». Une hypothèse serait que s'il chuchote, c'est probablement parce qu'il sait que ses camarades ne sont pas d'accord avec son *standpoint* et ses arguments. Ses camarades lui ont d'ailleurs montré leur désaccord, notamment dans l'extrait 13, dans lequel Alina traite Tristan de raciste lorsqu'il argumente son *standpoint* en disant que le dé jaune est truqué parce qu'il a des points noirs. Ainsi, après que Tristan a mentionné ce *standpoint* et les arguments en lien (tdp 285), Alina rejette une fois de plus ses arguments. Ceci amène Tristan à défendre sa position au moyen d'un argument d'autorité (*argument ad verecundiam*) au tour de parole 287 « ouais mais moi c'est ce que je pense ». Cyril et Alina (tdp 288 à 290) n'ont cependant pas l'air de considérer que « le fait d'avoir des points noirs » soit un argument qui fournit une « preuve » (tdp 289) soutenant le *standpoint* de Tristan. Ils présentent des contre-arguments entre les tours de parole 288 et 290.

Ainsi, au tour de parole 286, en disant « ouais mais tu ne peux pas voir, tu sais c'est facile de dire euh », Alina répond à Tristan (il dit que le dé jaune est « léger »). Son énoncé correspond à un *standpoint* que j'ai reconstruit (« tu ne peux pas dire si le dé jaune est plus léger », 1), et qui est défendu par deux arguments coordonnées (tdp 288 et 290), (1.1a et 1.1b) dont l'un (1.1a) est implicite : « parce que tu pèses les dés avec tes mains » (1.1a) et « tu as plus de force dans une main (celle où tu écris) que dans l'autre » (1.1b).

Reconstruction analytique de l'argumentation d'Alina :

Tdp	Reconstruction analytique	
286	1	Tu ne peux pas dire si le dé jaune est plus léger
	(1.1a	Parce que tu pèses les dés avec tes mains)
288/290	1.1b	Tu as plus de force dans une main (celle où tu écris) que dans l'autre

Au tour de parole 289, Cyril dit : « [Ouais mais il faut avoir une preuve car ça ça n'a rien à voir] ». Ce tour de parole peut être reconstruit de cette manière : le *standpoint* implicite (1, tdp 289) en lien avec cet argument peut correspondre à « tu ne peux pas dire que le dé jaune est truqué ». L'argument exprimé « (pour dire qu'un dé est truqué) tu dois avoir une preuve » (1.1a) se réfère à un autre argument implicite « (dire que le dé jaune a des points noirs n'est pas une preuve) » (1.1b).

Tdp	Reconstruction analytique	
	(1	Tu ne peux pas dire que le dé jaune est truqué)
289	1.1a	(Pour dire qu'un dé est truqué) tu dois avoir une preuve
	(1.1b	Dire que le dé jaune a des points noirs n'est pas une preuve)

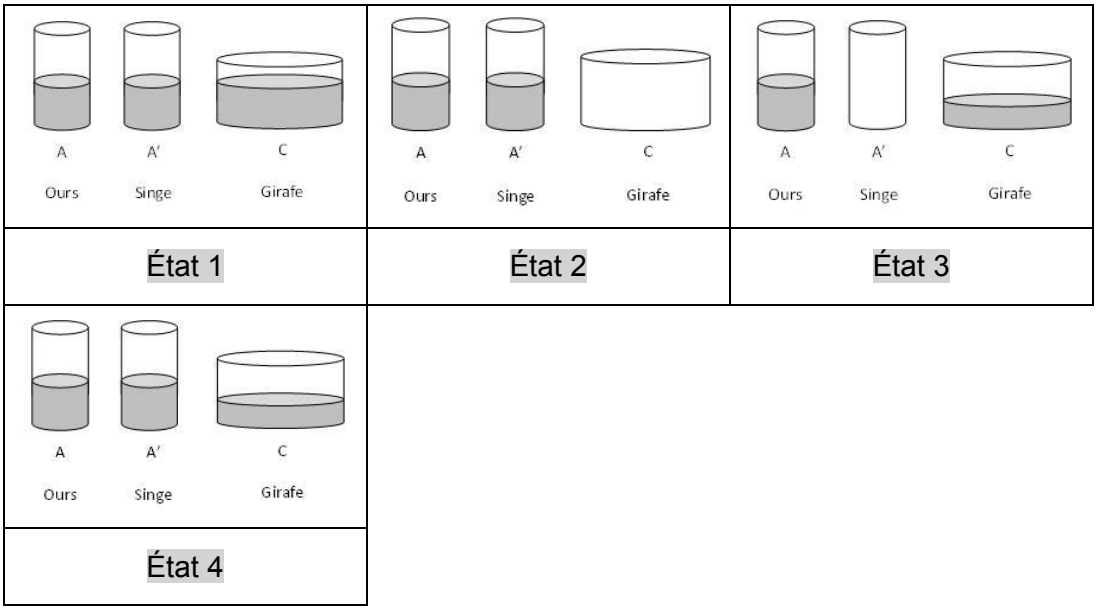
Ces deux arguments (1.1a et 1.1b) sont coordonnés et justifient bien le *standpoint* : « Tu ne peux pas dire que le dé jaune est truqué » (1), parce que « (pour dire qu'un dé est truqué) tu dois avoir une preuve » (1.1a) et « dire que le dé jaune a des points noirs n'est pas une preuve) » (1.1b).

On le constate, les argumentations déployées par Cyril et d'Alina mettent en doute le *standpoint* et les arguments de Tristan. Ce dernier réplique « alors il n'y en n'a pas de truqué et puis c'est bon. tout le monde est d'accord il n'y en a pas de truqué. » (tdp 291). En le disant, Tristan tente de résoudre la différence d'opinion en retirant son *standpoint* et en « adoptant » celui de ses camarades « il n'y a pas de dé truqué », amenant ainsi vers *l'étape de conclusion*. Il est intéressant de montrer que cette divergence d'opinion n'est résolue que d'un point de vue argumentatif et que Tristan semble n'être aucunement convaincu de cette résolution. Lorsqu'il dit « et puis c'est bon. tout le monde est d'accord », Tristan n'est justement pas d'accord avec cela, il l'a du reste montré dans les tours de parole précédents. Il tente au contraire de contenter ses camarades. Cette tentative de résolution de la divergence d'opinion n'est que de courte durée car un peu plus loin dans l'interaction, au tour de parole 325, Tristan dit « bon le jaune est truqué, moi je dis ça » : une divergence d'opinion est à nouveau établie et une nouvelle discussion argumentative émerge entre les enfants.

L'extrait 30 met également en évidence la manière dont un des enfants amène la discussion à *l'étape de conclusion*.

Extrait 30 :

Participants : adulte-psychologue (F) ; Alice (7,6 ans) ; Yvan (7,6 ans) ; Danny (6,9 ans).
Matériel : animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres, gourde
Contexte de l'extrait : cet extrait concerne l'adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide. Les enfants ont devant eux les verres A, A' (remplis à égalité) et le verre C que Yvan a rempli de manière à atteindre le même niveau que les verres A et A'. La girafe a demandé aux enfants s'ils pensaient qu'il y avait la même quantité de sirop dans les trois verres. Alice et Danny pensent qu'il n'y a pas la même quantité et Yvan ne sait pas. La girafe propose alors de verser le sirop du verre C dans la gourde.
Référence de l'extrait : VIL10-11_1P_GAB_ENF10-11-12
État des verres :



116 AP-Girafe : *((les enfants ont devant eux l'état 1 des verres))* alors moi je vais remettre ça *((C))* là-dedans *((dans la gourde))*, parce que Alice et Danny m'ont dit qu'il n'y avait pas la même chose et Yvan il ne sait pas, alors on va essayer de comprendre, d'accord? *((verse le sirop de C dans la gourde. les enfants ont donc l'état 2 devant eux))* si par exemple je fais ça *((verse le sirop de A' à C, voir état 3))* on essaye, hein. là, est-ce que vous pensez que petit ours *((A))* et moi *((C))* on boit tous les deux la même chose?
117 Danny : oui oui oui
118 Alice : euh je pense
119 Yvan : oui je pense
120 AP-Girafe : pourquoi tu penses oui, Yvan?

121 Yvan : parce que il y avait la même taille dans les deux verres *((A et A'))* et si on a versé dans ce verre *((C))* ça fera la même taille.
122 AP-Girafe : et toi Danny qu'est-ce que tu penses?
123 Danny : je pense que c'est bien parce que eux *((A et A'))* ils étaient de la même taille. et maintenant on voit ce que c'est *((C))*
124 Alice : et maintenant on va mettre la même chose que celui-là *((A))* là-dedans *((A'))*
125 Danny : comme ça, ça résoudra le problème.

[...] Deuxième partie de l'extrait *((entre les tours de parole 126 et 133, Alice a versé du sirop dans le verre A'. Au tour de parole 134, les enfants ont ainsi l'état 4 devant eux)).*

134 AP-Girafe : c'est bon, vous pensez qu'ils ont tous la même chose à boire cette fois?
135 Alice : oui
136 Danny : oui
137 Yvan : oui
138 AP-Girafe : vous expliquez chacun son tour, encore une dernière fois au petit ours pourquoi vous pensez qu'il y a la même chose?

L'AP-Girafe demande aux enfants s'il y a la même quantité de sirop entre les verres A et C (voir état 3). En disant « oui, je pense », les enfants émettent le *standpoint* qu'« il y a la même chose à boire dans les verres A et C » (*standpoint* 1, tdp 117-119) et présentent tous les trois des arguments en faveur de ce *standpoint*. Dans cet extrait, j'analyserai l'argumentation des trois enfants et montrerai la manière dont Danny clôt la discussion. Étant donné qu'ils partagent tous le même *standpoint*, j'ai procédé à une reconstruction analytique qui intègre les arguments des trois enfants.

Ces arguments, qui sont présentés entre les tours de parole 121 et 123, par Yvan et Danny sont coordonnés (1.1a et 1.1b). En effet, s'« il y a la même chose de sirop dans les verres A et C » (1), c'est parce qu'« il y avait la même taille dans les deux verres (A et A') » (1.1a), et parce qu'« on a versé (le sirop du verre A') dans ce verre (C) » (1.1b).

Reconstruction analytique de l'argumentation d'Alice, Danny et Yvan :

Tdp	Reconstruction analytique	
	1	Il y a la même chose de sirop dans les verres A et C
121/123	1.1a	Il y avait la même taille dans les deux verres (A et A')
121	1.1b	On a versé (le sirop du verre A') dans ce verre (C)

Au tour de parole 124, Alice propose de remplir le verre A' « et maintenant on va mettre la même chose que celui-là *((A))* là-dedans *((A'))* » et Danny ajoute « comme ça, ça résoudra le problème » (tdp 125). En disant cela, il amène la discussion à *l'étape de conclusion* : les verres A, A' et C ont ainsi tous la même quantité de sirop et le problème proposé par la girafe est donc résolu.

Une fois que les enfants ont versé le sirop dans le verre A' pour égaliser la quantité de sirop de ce verre avec le verre A, la girafe pose encore une fois la question de l'égalité entre les trois verres (tdp 134). Cette question se trouve tout à la fin de la discussion de cet extrait et marque la conclusion de cette dernière. Les enfants semblent ainsi avoir résolu l'*issue principale* en ayant tous un *standpoint* similaire.

D'une manière générale, c'est souvent l'adulte-psychologue qui clôt la discussion, souvent en demandant une dernière fois aux enfants d'exprimer leur *standpoint* ainsi que leurs arguments. Les enfants ont ainsi l'occasion de se recentrer sur l'*issue principale* (par exemple s'il y a eu plusieurs sous-discussions et que les enfants ont discuté d'autres thématiques en lien), d'exprimer une dernière fois leurs *standpoints* et de relever les potentiels différends qui resteraient présents.

Dans ce chapitre (sections 9.1, 9.2, 9.3 et 9.4), j'ai analysé mes données selon les quatre étapes du modèle idéal de discussion critique élaboré par van Eemeren et Grootendorst. Consciente que la lecture des reconstructions analytiques des argumentations peut se révéler complexe, j'ai choisi de ne pas surcharger ces analyses en y ajoutant une discussion des résultats au terme de chaque section. Je discuterai, dans le chapitre 11, des résultats issus des analyses faites dans ce chapitre.

Chapitre 10 :

Une étude de cas

Dans le chapitre 8, j'ai analysé mes données selon une « grille » reflétant une typologie de positions. J'ai développé cette grille tout au long de mon travail par des va-et-vient entre cet essai d'établir une typologie et mes données. Construire cette grille m'a permis d'affiner mon regard sur ce qui se passe dans mes données et de comprendre peu à peu pourquoi. Dans le chapitre 9, j'ai tenté de comprendre comment se déroulait une discussion argumentative entre adulte et enfants en utilisant le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst. Cependant, analyser certaines parties d'interaction sous forme d'extraits ne comportant que quelques tours de parole, ne permet pas toujours de comprendre le contexte de cette interaction, la manière dont se déroule la conversation, ainsi que les processus sous-jacents.

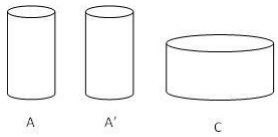
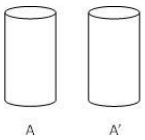
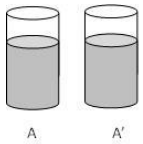
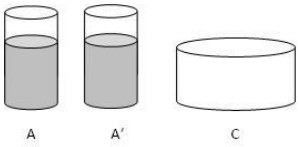
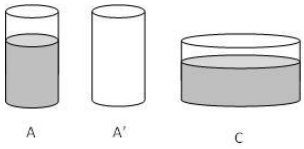
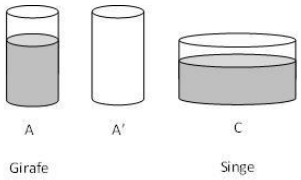
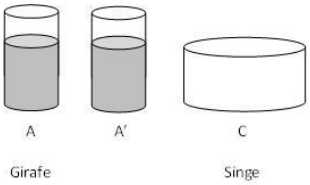
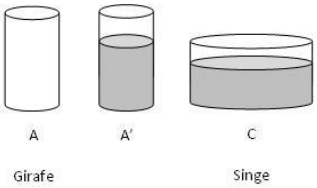
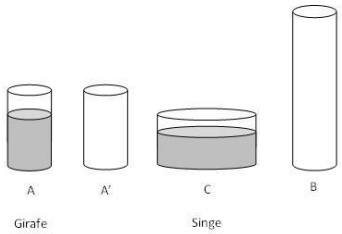
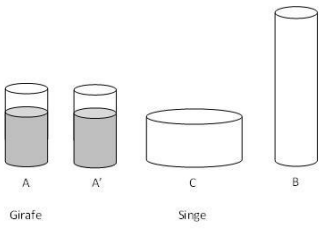
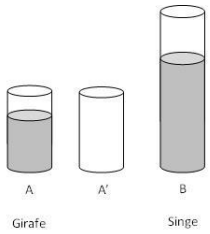
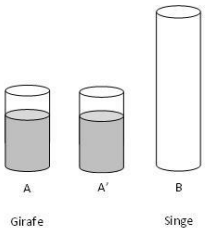
Aussi, dans le présent chapitre, je propose une étude de cas qui me permet de faire fonctionner les outils utilisés dans les chapitres 8 et 9 dans une seule transcription. Je reprends ici l'interaction de Victor et Valentin et l'analyserai selon trois perspectives :

1) Une analyse selon la typologie des positions
2) Une analyse selon le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst
3) Une analyse qui prend en compte certains aspects non verbaux de la communication

Mon but, dans cette étude de cas, n'est pas de procéder à des analyses détaillées selon ces trois perspectives, car certaines ont déjà été effectuées en partie dans les chapitres 8 et 9. Je ne prétends ainsi pas à une exhaustivité, mais privilégierai plutôt des analyses dans lesquelles je tenterai de prendre du recul par rapport à ces perspectives. Ceci me permettra de montrer comment s'applique la typologie des positions et le modèle de la discussion critique dans l'ensemble de cette interaction. Je mettrai également en évidence l'importance de certains aspects non verbaux de la communication dans ces interactions. Cette perspective a été mise de côté dans les chapitres 8 et 9 en raison des objectifs que j'avais pour chacune de ces analyses.

Participants	:	adulte-psychologue (F) ; Victor (7,4 ans) ; Valentin (6,2 ans).
Matériel	:	animaux en peluche (girafe, ours, singe) ; verres ; gourde
Référence de l'extrait	:	CER09-10_1P_PHI_ENF21-22

État des verres :

		
État 1	État 2	État 3
		
État 4	État 5	État 6
		
État 7	État 8	État 9
		
État 10	État 11	État 12

1	AP	:	*((les enfants ont devant eux l'état 1))* alors on va faire un petit jeu. on a du sirop, et avec des peluches. alors en fait on aimerait que vous mettiez la même chose de sirop pour, ça c'est quoi?
2	Valentin	:	girafe
3	Victor	:	girafe
4	AP	:	une petite girafe
5	Valentin	:	un gorille
6	Victor	:	un singe
7	AP	:	le singe
8	Valentin	:	et le tigre.
9	AP	:	c'est pas un ours ?
10	Victor	:	oui un petit ours. *((rires))*
11	AP	:	donc on aimerait que petit ours, petit singe et petite girafe aient la même chose à boire. *((montre les verres A, A' et C))* alors, est-ce que vous pouvez déjà mettre la même chose dans ces deux verres *((met le verre C au bout de la table. Les enfants ont devant eux l'état 2))* ? *((A et A'))*
12	Valentin	:	oui.
13	Victor	:	*((Victor verse du sirop dans le verre A, et Valentin dans le verre A', puis ils observent les niveaux de sirop dans les verres A et A'. Les enfants ont devant eux l'état 3))* La même chose
14	AP	:	oui?
15	Valentin	:	non, un tout petit peu trop. *((les deux enfants regardent bien le niveau du sirop, chuchotent des mots inaudibles))* ouais, c'est un petit peu trop.
16	AP	:	vous essayez de mettre la même chose alors ?
17	Valentin	:	oui.
18	Victor	:	oui *((Victor verse un peu de sirop de la gourde dans le verre A))*
19	Valentin	:	ah, oui, il manque un tout petit peu. *((prend la gourde et verse encore un peu de sirop de la gourde dans le verre A. Les enfants ont toujours l'état 3 devant les yeux, même avec les quelques gouttes versées))* c'est bon
20	AP	:	c'est bon ?
21	Victor	:	oui
22	AP	:	ok. et si maintenant *((prend le verre C et le met à côté des verres A et A'. Les enfants ont ainsi devant eux l'état 4))* on verse ce sirop *((verre A'))* là-dedans *((verre C))* *((AP verse le sirop du verre A' dans le verre C. Les enfants ont ainsi devant eux l'état 5))* est-ce que vous pensez que petite girafe *((verre A))* et petit singe *((verre C))* ont la même chose? *((Les enfants ont devant eux l'état 6))*
23	Victor	:	oui *((met sa main devant sa bouche))*
24	Valentin	:	oui *((avance son visage du verre A))*
25	AP	:	vous êtes tous les deux sûr qu'il y a la même chose à boire?
26	Victor	:	oui *((acquiesce de la tête))*
27	Valentin	:	oui
28	AP	:	comment tu sais?
29	Victor	:	parce que c'est vers le deux mille *((montre avec son*

doigt la graduation à laquelle le niveau de sirop du verre A arrive)) et en-dessus du deux mille aussi. *((montre avec son doigt la graduation à laquelle le niveau de sirop du verre A' arrive))* c'est la même chose là *((A))* et là *((C))*

30 AP-Singe : mais moi il me semble qu'on n'a pas la même chose, parce que tu vois, là, ça s'arrête ici *((montre le niveau du verre C))* puis là *((montre le niveau du verre A))* il y en a plus

31 AP : tu penses qu'il a raison petit singe ou pas?

32 Valentin : non.

33 AP : tu lui expliques pourquoi non?

34 Valentin : parce qu'il n'y a pas assez de sirop dans ce bocal ici *((montre du doigt le verre C))* et ici *((A))* il y en a trop. ici il y en a trop *((A))* et là il n'y en a pas assez. *((C))*

35 Victor : non, non, c'est parce que celui-là *((entoure le verre C avec ses deux mains))* est plus gros que celui-là. *((entoure le verre A avec ses deux mains))*

36 Valentin : mais non. *((baisse la tête et la cache dans son bras))*

37 Victor : oui, il est plus maigre. *((entoure le verre A avec ses deux mains. Regarde Valentin))*

38 AP-Singe : ah alors il faut que vous m'expliquiez, parce que là je ne comprends pas bien. expliquez-moi, parce que là, vous n'êtes pas tout à fait d'accord les deux.

39 Valentin : parce que ici, là *((A))*, il y a beaucoup de sirop, *((montre avec son index le niveau de sirop du verre A))* et là *((C))* il n'y a pas beaucoup de sirop. *((montre avec son index le niveau de sirop du verre C. Il regarde ensuite Victor qui sourit. Valentin se cache les yeux avec sa main droite))*

40 AP-Singe : mais alors je n'ai pas la même chose que petite girafe?

41 Victor : euh... il faut voir

42 AP-Singe : explique-moi?

43 Victor : parce que celui-là il est maigre *((entoure le verre A avec ses deux mains))* et celui-là *((entoure le verre C avec ses deux mains))* il est gros

44 AP-Singe : tu es d'accord avec ce qu'il me dit ?

45 Valentin : non. *((secoue la tête. Il appuie sa tête sur sa main gauche et se gratte les cheveux))*

46 Victor : *((tourne la tête à l'opposé de Valentin, met sa main droit sur sa bouche et rit))*

47 AP-Singe : mais alors expliquez-moi tous les deux pourquoi vous pensez ça.

48 Victor : il faut de toute façon voir.

49 AP-Singe : comment on peut voir?

50 Victor : il faut reverser euh on remet *euh on remet ça ((montre avec son index droit le sirop du verre C))* là-dedans. *((montre avec son index le verre A' vide))*

51 AP-Singe : tu me montres alors comment tu fais ? *((tend à Victor le verre A'))*

52 Victor : comme ça *((verse le sirop de C dans A'. Les enfants ont ainsi devant eux l'état 7))*

53 Valentin : tu es sûr?

54 Victor : il faut être sûr sûr sûr. *((approche les verres A et A' et les observe))* et oui, c'est bien la même chose
55 Valentin : ah oui, il manque juste une petite goutte *((montre avec son index le sirop du verre A))* mais bon. tu es sûr?
56 Victor : c'est la même chose, c'est la même chose.
57 Valentin : ah mais oui. je pense que c'est comme ça en fait.
58 AP-Singe : alors tu penses quoi?
59 Victor : c'est la même chose
60 Valentin : ah je ne sais plus ce que je voulais dire.
61 AP-Singe : tu peux lui expliquer?
62 Victor : ok. c'est que... il faut voir *((transvase le sirop du verre A' dans le verre C, voir état 6, observe les deux verres. Puis transvase le sirop du verre C dans le verre A', voir état 7))*
63 Valentin : *((soupire, tourne la tête et met sa main devant sa bouche))*
64 AP-Singe : Valentin, tu es d'accord c'est la même chose ici *((montre du doigt les verres A et A'))*?
65 Valentin : oui
66 AP-Singe : et maintenant *((montre d'un geste le transvasement du sirop de A' dans C))*
67 Valentin : parce que là *((montre de son index le verre C))* il n'y a pas assez de sirop et il faut en renverser un petit peu.
68 AP-Singe : je ne comprends pas bien ce que tu me dis, il faut en renverser un petit peu? mais ici il y a dans les deux verres *((verres A et A'))* la même chose, tu es d'accord ?
69 Valentin : oui, je suis d'accord. mais sinon il faut euh on renverse du sirop là *((montre avec le doigt le verre C))* et après on remet du sirop dans des trucs.
70 AP-Singe : où ça?
71 Valentin : mmh...
72 AP-Singe : je ne comprends pas bien ce que tu me dis. on remet où du sirop après ?
73 Victor : alors. *((effectue à nouveau le transvasement du sirop du verre A' dans C, voir état 6))* ça va jusque-là *((montre le niveau du verre A)* et l'autre ça va jusque-là. *((montre le niveau du verre C))* normal. exactement les deux la même chose. exactement la même chose.
74 AP-Singe : donc là tu penses qu'on a la même chose ? et toi ? *((regarde Valentin))*
76 Victor : moi je dirais oui
77 Valentin : *((regarde les verres, met sa main devant sa bouche))* euh... ouais... *((d'une voix qui semble douter))*
78 Victor : *((effectue le transvasement du sirop du verre C dans le verre A', voir état 7, compare))* ça va jusque-là *((montre du doigt le niveau du verre C))* normal *((regarde Valentin))* c'est la même chose
79 Valentin : *((prend le verre A' et verse son sirop dans le verre C, ce qui aboutit à l'état 6))*
80 AP-Singe : et là *((verre C et A))* tu penses qu'on n'a plus la même chose de sirop?
81 Valentin : non *((approche les verres C et A))* je pense que...
82 Victor : moi je t'ai dit qu'il est plus maigre

83 Valentin : normalement il faut que ça aille jusque-là *((montre le niveau de sirop du verre C où le sirop devrait aller pour être à la même hauteur que le sirop du verre A))*
84 Victor : je te dis qu'il est plus maigre
85 Valentin : moi je crois qu'il faut que ça *((niveau de C))* aille jusqu'à là. *((niveau de A))*
86 Victor : mais non, c'est gros c'est gros!
87 Valentin : non mais les deux ils doivent aller jusque-là. *((niveau de C devrait être égal au niveau de A))*
88 Victor : ouais mais c'est que, regarde, ça va jusque-là on est d'accord. *((montre le niveau de C))* et après je fais l'échange. *((verse le sirop du verre A dans A', ce qui aboutit à l'état 8))* et après c'est toi qui verse, ok? *((verse le sirop de C dans le verre A, ce qui aboutit à l'état 7, et maintient ses mains autour du verre C, à la hauteur où le sirop allait))* alors ça va jusque-là. *((regarde ses mains maintenues autour du verre C, là où il y avait le sirop. Il garde ses mains autour du verre C))* et maintenant... vas-y, il faut verser.
89 Valentin : ça doit aller jusque... *((recherche où le niveau de sirop ira s'il verse le sirop de A' à C))*
90 Victor : vas-y, il faut verser.
91 Valentin : *((verse le sirop de A' dans le verre C, ce qui aboutit à l'état 6))*
92 Victor : *((observe le transvasement tout en gardant ses mains autour du verre C. Le sirop versé arrive à la même hauteur que sa main))* exactement la même chose. *((verres C et A))*
93 AP-Singe : alors tu penses qu'il y a la même chose à boire dans les deux verres?
94 Victor : oui
95 AP-Singe : donc si moi je bois dans ce verre *((C))* et petite girafe dans ce verre *((A'))* on a la même chose à boire?
96 Victor : oui.
97 AP-Singe : mmh. et si j'ai beaucoup soif, tu me conseilles un verre ?
98 Victor : bah on peut reprendre du sirop *((montre la gourde dans laquelle il reste du sirop))*
99 AP : *((rire))* et puis. *((se lève, va chercher le verre B et le pose sur la table, voir l'état 9))* donc là *((verse le sirop du verre C dans le verre A', ce qui aboutit à l'état 10))* vous m'avez dit qu'il y a la même chose, c'est bien juste?
100 Victor : oui
101 Valentin : oui
102 AP : et si maintenant on dit que petit singe il a ce verre-là. *((verre B))* *((verse le sirop du verre A' dans le verre B et éloigne le verre C, les enfants ont ainsi devant eux l'état 11))* est-ce que petit singe *((B))* et petite girafe *((A))* ont tous les deux la même chose à boire?
103 Valentin : non.
104 Victor : non.
105 AP : non?

106 Valentin : non.
107 Victor : non.
108 AP : pourquoi?
109 Victor : parce que celui-là *((B))* il est maigre *((entoure de ses mains le verre B et les fait monter le long du verre))* et celui-là *((A))* il est plus gros. *((pose sa main sur le verre A))*
110 Valentin : non, parce que celui-là *((B))* il est plus long *((entoure de ses mains le verre B et les fait monter le long du verre))* et celui-là il est plus petit. *((entoure de ses mains le verre A et les fait monter le long du verre))*
111 Victor : ouais
112 Valentin : et ici *((B))* il y a un petit peu trop de sirop. il faut aller jusque-là. *((indique jusqu'où le niveau de sirop du verre B devrait aller pour avoir le même niveau que le verre A))*
113 Victor : mais... c'est la même chose. si je te dis.
114 AP-Singe : donc on aurait tous les deux la même chose à boire?
115 Victor : oui. parce que celui-là *((B))* il est maigre *((pose sa main sur le verre B))* et celui-là *((A))* il est plus arrondi. *((pose sa main sur le verre A))*
116 Valentin : *((se couvre les yeux des mains))*
117 AP-Singe : ah comment il faut faire, Valentin?
118 Valentin : mmh.
119 Victor : c'est juste, je te dis.
120 AP-Singe : Valentin, tu peux verser ça *((B))* dans ce verre *((A'))*?
121 Valentin : j'essaie. *((verse un peu de sirop du verre B dans le verre A'. S'arrête))*
122 AP-Singe : tu peux tout verser
123 Valentin : *((verse le solde de sirop du verre B dans le verre A', ce qui aboutit à l'état 12))*
124 AP-Singe : voilà. et maintenant c'est la même chose? *((verres A et A'))*
125 Victor : oui, oui. exactement.
126 Valentin : *((approche les verres A et A' l'un contre l'autre et les observe))*
127 AP-Singe : ah ben alors là on a la même chose à boire? qu'est-ce que tu dis?
128 Victor : oui
129 Valentin : oui. là il y a la même chose à boire.
130 AP-Singe : donc si on a très soif, c'est égal le verre qu'on prend, ça sera la même chose?
131 Victor : oui.
132 Valentin : oui.
133 AP-Singe : ok. et si maintenant on fait comme ça? *((verse le sirop du verre A' dans le verre B, ce qui aboutit à l'état 11))*
134 Victor : ça sera aussi la même chose. c'est aussi la même chose. je dis que c'est aussi la même chose. c'est aussi la même chose
135 AP-Singe : comment tu sais?
136 Victor : parce que celui-là *((B))* il est plus long *((entoure de ses mains le verre B et les fait monter le long du verre))* et celui-là *((A))* il est plus gros. ((*entoure de ses mains le verre A et les fait monter*

le long du verre))

137 Valentin : *((se couvre les yeux des mains))*

138 AP-Singe : *((rire))*.d'accord. et qu'est-ce que tu penses, Valentin?

139 Valentin : *((appuie sa tête sur sa main, se gratte la tête et observe attentivement les verres B et A)).*

140 AP-Singe : et si tu devais choisir un verre lequel tu choisirais?

141 Valentin : euh, je choisirais... celui-là *((B))*

142 AP-Singe : celui-là *((B))* puis toi?

143 Victor : euh aussi celui-là *((B))*.

144 AP-Singe : pourquoi?

145 Victor : parce qu'il est aussi plus long. *((pose sa main sur le verre B))* il est aussi plus long. puis ici il est plus gros. *((pose sa main sur le verre A))*

146 Valentin : non c'est normal, parce que là *((pose sa main sur le verre B))* il est plus long et il y a plus de sirop.

147 AP-Singe : mais on a la même chose à boire ?

148 Victor : oui.

149 Valentin : oui.

150 AP-Singe : alors c'est égal celui qu'on choisit ou non ?

151 Victor : Oui *((acquiesce))*

152 Valentin : oui. *((met la main devant sa bouche et baisse les yeux))*

153 AP : d'accord. vous pouvez boire du sirop ?

154 Valentin : non

155 AP : vous osez ? tu voudrais ?

156 Valentin : non

157 AP : et toi ?

158 Victor : non merci.

159 AP : d'accord, ben ok on a terminé. vous pouvez retourner dans la classe.

10.1 Analyse selon la proposition de la typologie des positions et selon l'objet de discours

Si l'on applique la typologie des positions, on observe que Victor occupe deux positions : celle de « protagoniste » (principalement) et celle de « proposeur-imposeur de procédures » à certains moments dans l'interaction. Concernant la position de « protagoniste », on observe que Victor reste conservant du début à la fin de l'interaction et présente des *standpoints* et des arguments. Plusieurs occurrences de cela peuvent être analysées. Au tour de parole 29, par exemple, Victor a devant lui l'état 6, mais il fait référence mentalement à l'état 4. Ce type d'argumentation, selon Piaget, serait une réponse prototypique de l'argument de réversibilité d'un enfant conservant : Victor fait une opération mentale en revenant à un état antérieur pour affirmer que la quantité de sirop ne change pas. Cette belle illustration d'un raisonnement argumentatif qui d'ailleurs se situe au tout début de l'interaction, met bien en évidence que Victor est conservant. De même, au tour de parole 43, Victor met en relation les deux dimensions des verres A et C (le verre A est maigre et le verre C est gros) et présente des arguments. Victor est déjà convaincu qu'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et C, mais propose, en réponse à la question de l'adulte-singe (tdp 47), de faire une démonstration (tdp 48 à 54). On pourrait croire, au premier abord qu'il procède ainsi dans un but rhétorique, c'est-à-dire pour convaincre Valentin, mais l'analyse montre que ce n'est pas le cas. En effet, en disant qu'« il faut de toute façon voir » (tdp 48) ou « il faut être sûr sûr sûr » (tdp 54) Victor semble avoir besoin de retourner à des actions liées à la perception. Il fait cette démonstration en tant que « protagoniste » à qui on demande une justification.

Lorsqu'il occupe la position de « protagoniste », on observe, par les opérations et les démonstrations qu'il met en œuvre, que Victor présente des *standpoints* et non uniquement des avis : il est très convaincu de l'égalité de sirop dans les verres et justifie cela au moyen d'arguments. Il tente ainsi d'amener Valentin à abandonner ses convictions pour se rallier à ses *standpoints* et arguments en lien.

Victor occupe également la position de « proposeur-imposeur de procédures ». Une occurrence de cette position se trouve notamment au tour de parole 88, dans lequel il propose, mais aussi impose une procédure à Valentin, dans le but de lui faire voir que la quantité de sirop est la même dans les verres A et A'. Pour analyser ce tour de parole, je reviens un instant au tour de parole 54 dans lequel Victor dit « il faut être sûr sûr sûr. *((approche les verres A et A' et les observe))* et oui, c'est bien la même chose ». Ce tour de parole signifie qu'il faut être sûr que les verres A et A' aient la même quantité de sirop. Ainsi, au tour de parole 87, une hypothèse pourrait être que Victor semble se méfier que Valentin croit qu'il n'y a pas la même quantité de sirop dans A et A'. Ainsi, il va contourner ce problème en faisant la démonstration (il « propose une procédure ») avec le verre A' : il verse le sirop qui était dans le verre A, dans le verre A', testant ainsi l'aller-retour de sirop entre les verres A' et C et non entre A et C, comme cela a déjà été démontré. En procédant de la sorte, si, au terme des transvasements de sirop entre les verres A' et C, la quantité de sirop reste la même dans le verre C (on observe qu'il maintient ses mains autour du verre C pour savoir jusqu'où la quantité de sirop allait), alors cela signifierait que la quantité de sirop entre les verres A et A' est similaire. Ce raisonnement est complexe car perceptivement, ce changement aboutirait à un nouvel état des verres qui serait similaire à l'état 7, mais physiquement, si les sirops étaient de couleurs différentes, on observerait que les contenus de sirop des verres A et A' seraient inversés. Victor est conscient de ce changement, notamment lorsqu'il dit « après on fait l'échange » (tdp 88), ce qui signifie qu'il a fait de manière volontaire l'échange de sirop entre les verres A et A'. Il demande ensuite à Valentin de verser lui-même le sirop du verre A' au verre C. Par cela, il « propose-impose » une manière de faire à Valentin. En disant « exactement la même chose » (tdp 92), il observe que le sirop du verre A' transvasé dans le verre C arrive à la même hauteur où sa main était restée. Il semblerait donc pour lui qu'il soit égal d'utiliser les verres A ou A' pour effectuer les transvasements, car il y a la même quantité de sirop entre les verres A et A'. À ses yeux, cela résout le problème qui pouvait déranger Valentin. Cette analyse souligne bien, chez Victor, une façon de « proposer et d'imposer une procédure » à Valentin.

Si l'on applique la typologie des positions à Valentin, on observe que même s'il est non conservant, il reste très actif dans la conversation. En effet, même s'il est, d'un point de vue piagétien moins avancé cognitivement, il arrive, et c'est d'ailleurs remarquable, à occuper la position d'« antagoniste actif » du début à la fin de l'interaction. Dans mes données, il est rare qu'un non conservant soit capable de rester actif en affirmant son *standpoint* si longtemps, en ayant un camarade « protagoniste » qui tente par tous les moyens de le convaincre de la validité et la pertinence de son *standpoint* et de ses arguments (par ex., tdp 84, 88, 113, 119). On observe que Valentin montre sa conviction, mais est mis mal à l'aise par la conviction de Victor ainsi que par ses doutes intérieurs. Il semblerait, en effet, que la perception visuelle des sirops dans les verres le dérange et l'amène à douter. Ainsi, par moment, il se trouverait dans un stade intermédiaire de conservation.

On observe également, à certains moments (par ex., tdp 53-55), que Valentin occupe la position d'« antagoniste passif » (voir extrait 8, section 8.2.3). En effet, en disant « tu es sûr », il met en doute les propos de Victor, sans avancer de *standpoint* ni d'arguments, ce qui est typique de cette position d'« antagoniste actif ».

Du côté de l'adulte, on observe qu'elle occupe principalement la position de « médiateur de l'interaction ». À un moment seulement dans l'interaction, elle occupe la position d'« antagoniste actif ». En effet au tour de parole 30, l'adulte-singe présente un

standpoint (« il me semble qu'on n'a pas la même chose ») et le justifie par un argument (« parce que tu vois, là, ça s'arrête ici ((montre le niveau du verre C)) puis là ((montre le niveau du verre A)) il y en a plus). C'est par l'intermédiaire du singe que l'adulte-psychologue avance un argument en soulignant les différences de niveaux de sirop entre les verres A et C. À la suite de ce tour de parole, les enfants vont à tour de rôle présenter des *standpoints* et des arguments.

On observe également, qu'en prenant cette position de « médiateur de l'interaction », l'adulte-singe demande des clarifications (par ex., tdp 38, 42, 47, 68), souligne les désaccords (tdp 38, 117), pose des questions (par ex., tdp 44, 51, 58), demande des justifications (tdp 144).

Ainsi, l'application de la typologie des positions met en évidence que certaines positions ne sont pas occupées par les enfants. Par exemple, Valentin n'occupe jamais les positions de « proposeur-imposeur de procédures », de « protagoniste », de « donneur de réponses attendues ». On observe également que les enfants occupent principalement une seule position, celle de protagoniste pour Victor et d'antagoniste actif pour Valentin, mais qu'à certains moments, Victor occupe la position de « proposeur-imposeur de procédures ». Ce cas de figure n'est pas courant dans mes données, car généralement, dans d'autres interactions, les enfants naviguent entre plusieurs positions.

Si l'on se penche sur les objets de discours, on observe que ceux-ci ne sont pas toujours compris par les enfants. Entre les tours de parole 77 et 89, l'adulte-singe a amené les enfants à comparer les niveaux de sirop des verres A et A', mais il leur demande ensuite de lui dire si la quantité de sirop reste la même lors de transvasements dans le verre C. Il n'est donc pas toujours évident pour Valentin de savoir de quel objet de discours on parle : il semble avoir pour objet de discours la hauteur de sirop dans les verres et non la quantité. De même, aux tours de parole 99 à 104, un flou quant à l'objet de discours peut être observé. Lorsqu'elle demande aux enfants s'il y a « la même chose à boire » entre les verres A et A' (tdp 99) ou entre les verres A et B (tdp 102), l'adulte-psychologue veut parler de la quantité de sirop entre les verres A et A', mais il montre visuellement que l'allure des sirops change. Il semblerait ici que Victor et Valentin comprennent cet objet de discours comme étant en lien avec « l'allure des verres », c'est-à-dire l'aspect perceptif. Ceci s'observe d'ailleurs avec le *standpoint* et les arguments développés par Victor (tdp 194, 107 et 109) : il justifie pourquoi les verres A et B ont une allure différente. Ceci rejoint les propos de Donaldson, Light et Perret-Clermont (Donaldson, 1982, 1983; Light & Perret-Clermont, 1989), lorsqu'ils montrent que les enfants sont sensibles à la manière dont l'adulte met en scène, présente la tâche et donne les consignes aux enfants. Dans certains cas, les réponses des enfants peuvent être liées à certains malentendus qui émergent notamment par rapport aux intentions de l'adulte. Au tour de parole 113, Victor change l'objet de discours, amenant la discussion sur la notion de quantité de sirop. Au tour de parole suivant (tdp 114), l'adulte-singe rebondit sur les propos de Victor, obligeant les enfants à revenir sur l'objet de discours « quantité à boire ». Victor présente d'ailleurs (tdp 115) des arguments en faveur de ce nouvel objet de discours « quantité à boire ».

Ainsi, on observe que l'objet de discours n'est pas toujours très clair pour les enfants. Sa compréhension peut être aidée grâce à une analyse de l'interaction complète. En effet, au premier abord, on aurait pu penser que Victor devient soudain non conservant aux tours de parole 104 et 107, ce qui surprendrait étant donné les preuves qu'il fournit quant à ses convictions et ses arguments de conservant piagétien. La suite de l'interaction a clairement montré que ce changement de perspective était au contraire lié à la compréhension de l'objet de discours.

10.2 Analyse selon le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst

Dans cette transcription, on observe que toutes ces étapes du modèle ont lieu, mais qu'elles ne se déroulent pas toujours dans un ordre précis. De plus, il semblerait que certaines étapes de ce modèle soient difficiles à identifier clairement, ce qui expliquerait peut-être pourquoi il semble y avoir par moment certaines confusions entre ces différentes étapes. Par exemple, à certains moments, l'étape de confrontation se superposerait à l'étape argumentation.

L'analyse de cette interaction selon le modèle de la discussion critique mettrait en évidence plusieurs phases :

1) Phase 1 : proposition d'une première *issue* à discuter, développement des *standpoints* et des arguments
    a. Une étape d'ouverture (tdp 1 à 22)
    b. Une « superposition » de l'étape argumentative et de l'étape de confrontation (tdp 23 à 38)
    c. Une étape argumentative (tdp 38 à 98)
2) Phase 2 : proposition d'une deuxième *issue* à discuter, développement des *standpoints* et des arguments
    a. Une étape d'ouverture (tdp 99 à 102)
    b. Une « superposition » de l'étape argumentative et de l'étape de confrontation (tdp 103 à 117)
    c. Une étape argumentative (tdp 118 à 146)
3) Phase 3 : étape de conclusion de l'interaction (tdp 147 à 159)

Phase 1 : proposition d'une première *issue* à discuter, développement des *standpoints* et des arguments

Entre les tours de parole 1 et 22 se construit l'étape d'ouverture. L'adulte-psychologue introduit les animaux en peluche et les verres A et A' et demande aux enfants d'y verser la même quantité de sirop. Au tour de parole 22, elle met en évidence l'*issue* (« les verres A, A' et C ont-ils la même quantité de sirop ? », voir état 6) qui devient alors pour les enfants la prémisse sur laquelle ils vont discuter.

En demandant ensuite aux enfants « est-ce que vous pensez que petite girafe ((verre A)) et petit singe ((verre C)) ont la même chose ? » (tdp 22), l'adulte-psychologue tente d'amener les enfants dans l'étape de confrontation[120]. Les enfants répondent par l'affirmative (« oui », tdp 23 à 27). L'adulte-psychologue veut provoquer l'étape de confrontation et pour arriver à cela, elle demande une justification aux enfants (tdp 28) et présente un contre-argument par l'entremise d'un animal en peluche (tdp 30). Cependant, en tentant d'amener cette étape de confrontation, il semblerait que la discussion navigue entre l'étape argumentative et l'étape de confrontation (tdp 28 à 37). En effet, en demandant « comment tu sais » (tdp 28), elle invite les enfants à se justifier, ce qui correspondrait à l'étape argumentative. Ainsi, quelques arguments sont présentés entre les tours de parole 29 et 34, mais ce n'est qu'entre les tours de parole 35 et 37 qu'a lieu l'étape de confrontation : Victor et Valentin présentent des *standpoints* opposés. Il est intéressant de noter que les enfants y justifient également leurs *standpoints,* ce qui correspond à l'étape argumentative.

[120] Voir l'analyse détaillée de cette étape de confrontation et d'argumentation dans la section 9.2.1.

Cette « superposition » de l'étape de confrontation avec l'étape argumentative est fréquente dans mes données. En effet, les enfants ne présentent pas toujours spontanément des avis ou *standpoints* opposés et pour arriver à une confrontation entre les enfants, l'adulte-psychologue semble parfois user de stratégies, telles que des invitations à avoir un *standpoint*, à l'exprimer, à expliciter l'implicite de ce *standpoint*, mais aussi des demandes de justifications ou des contre-argumentations, qui amènent les enfants à entrer dans une étape argumentative. Cette façon de procéder a, dans cette interaction (tdp 28 à 37), permis aux enfants de développer des *standpoints* opposés (étape de confrontation) et de les justifier (étape argumentative). On observe ensuite, au tour de parole 38, l'adulte-singe souligne ce désaccord en mettant en évidence des *standpoints* contradictoires (« vous n'êtes pas tout à fait d'accord les deux », tdp 38) et demande aux enfants de justifier leurs propos.

Entre les tours de parole 39 et 98, les enfants se trouvent dans l'étape argumentative, développant ainsi des argumentations pour tenter de répondre à l'*issue* proposée par l'adulte-psychologue. Durant cette étape, il est intéressant de souligner que Victor et Valentin maintiennent chacun leurs *standpoints,* avancés dans l'étape de confrontation (tdp 35-37). Les enfants se trouvant dans un processus de construction de connaissances, les arguments développés et les différents transvasements effectués contribuent ainsi à mieux comprendre l'*issue* et tenter d'y répondre. Dans mes données, peu d'interactions mettent en scène des enfants dont le *standpoint* et les arguments en lien se maintiennent aussi longtemps (voir sections 11.2 et 12.1.3).

Phase 2 : proposition d'une deuxième *issue* à discuter, développement des *standpoints* et des arguments

On observe ensuite (tdp 99 à 102) qu'une deuxième étape d'ouverture se développe, à la suite de l'introduction du verre B. Au tour de parole 102, l'adulte-psychologue introduit une nouvelle *issue* : « Y a-t-il la même quantité de sirop dans les verres A et B ? », voir état 11.

L'évolution de la conversation suit une logique similaire à celle présentée dans l'analyse des tours de parole 23 à 37, dans laquelle l'étape de confrontation semble se « superposer » à l'étape argumentative. En posant la question de la conservation (« est-ce que petit singe ((B)) et petite girafe ((A)) ont tous les deux la même chose à boire ? », tdp 102), l'adulte-psychologue tente d'amener les enfants dans l'étape de confrontation. Victor et Valentin répondent par la négative (« non », tdp 103 à 107). L'adulte-psychologue provoque l'étape de confrontation en leur demandant une justification de leurs propos, ce qui correspond à l'étape argumentative (tdp 109 à 112), dans laquelle Victor et Valentin présentent des *standpoints*, des arguments et contre-arguments, qui aboutit ensuite à l'étape de confrontation (tdp 113 à 116). Ce désaccord reste tout de même implicite, car Valentin, au lieu de répondre à Victor (tdp 115), fait des gestes (se couvre les yeux des mains). Cette marque non verbale de Valentin semble être interprétée comme un avis opposé à celui de Victor par l'adulte-singe (« ah comment il faut faire, Valentin ? », tdp 117), qui met en évidence ce désaccord. En effet, comme je le montrerai dans la section suivante (10.3), ce geste de Valentin se produit à plusieurs moments dans l'interaction lorsqu'un conflit d'opinion intervient.

Entre les tours de parole 118 et 146, les enfants se trouvent dans l'étape argumentative, développant ainsi des argumentations pour tenter de répondre à l'*issue* proposée par l'adulte-psychologue. Ici également, chaque enfant maintient son *standpoint* et déploie des arguments pour le justifier.

Phase 3 : étape de conclusion de l'interaction

Puis, entre les tours de parole 147 et 159 se trouve l'étape de conclusion. On observe que cette étape est initiée par l'AP-Singe qui pose la question de la conservation (« mais on a la même chose à boire » ?, tdp 147). Selon le modèle de la discussion critique, cette étape de conclusion pourrait être vue comme étant « résolue » (voir section 2.3.1), car Victor et Valentin semblent avoir adopter une perspective commune. Cependant, une analyse de ces tours de parole selon une perspective liées aux aspects non verbaux de la communication (voir section suivante) met bien en évidence que la discussion est loin d'être résolue.

10.3 Analyse en tenant compte de certains aspects non verbaux de la communication

Dans cette interaction, on peut être frappé par les marques non verbales de Valentin. En effet, à de nombreux tours de parole, il met sa main devant la bouche, baisse la tête ou les yeux, cache sa tête dans ses bras, se cache les yeux avec ses mains, tourne la tête, se gratte la tête, etc. Dans les chapitres 8 et 9, certains de ces gestes sont mentionnés mais n'ont pas été analysés. Je propose ici une brève analyse de ceux-ci, dans le but de montrer que même si mes objets d'analyses étaient centrés sur les positions de l'adulte et des enfants dans l'interaction, sur leurs objets de discours (chapitre 8) ou encore sur leurs argumentations (chapitres 9), les gestes sont partie intégrante des situations d'interaction et il est important d'en tenir compte. Je n'en ferai toutefois pas une analyse détaillée à la manière dont certains auteurs les ont étudié chez les jeunes enfants (par ex., Liszkowski, Carpenter, Striano, & Tomasello, 2006; Matthews, Behne, Leiven, & Tomasello, 2012; Rodríguez, 2009, 2011; Rodríguez et al., 2015), mais montrerai en quoi ces gestes soutiennent l'interaction argumentative.

Dans cette analyse, je souhaite montrer l'existence de tensions chez Valentin entre *voir*, (la perception que Valentin a des verres A, A' et C), *raisonner* (réfléchir sur les différents états des verres) et *s'exprimer* (répondre aux questions de l'adulte-psychologue et du singe). On observe que Victor est très convaincu qu'il y a la même quantité de sirop dans les verres A, A' et C, et Valentin est lui aussi très convaincu qu'il n'y a pas la même quantité de sirop dans ces verres. Ainsi, une divergence d'opinion émerge tôt dans l'interaction. Cette divergence d'opinion, dont l'aboutissement fait référence à l'étape de confrontation (voir extrait 18, tdp 35-37, section 9.2.1), est d'ailleurs mise en avant par l'AP-Singe au tour de parole 38. Plusieurs hypothèses ont guidé l'analyse que j'ai faite de ces marques non verbales. Une première hypothèse est celle que ce conflit gène Valentin car à chaque fois que les enfants se trouvent en désaccord dans l'interaction, Valentin utilise ces marques non verbales pour souligner l'inconfort qu'il ressent. Par exemple, au tour de parole 36 (« mais non *((baisse la tête et la cache dans son bras))* »), Valentin souligne par du non verbal la gêne qu'il ressent du conflit avec son camarade. Cette hypothèse est très probable et on observe de nombreuses occurrences de ces marques non verbales lors de désaccords dans l'interaction. On peut également émettre une deuxième hypothèse, tout aussi plausible, indiquant que ce conflit est lié à la perception. En effet, comme l'a montré Bruner (1966) (voir section 3.2.2), il semblerait que l'illusion perceptive des hauteurs de sirop dans les différents verres induise les enfants en erreur, les amenant à affirmer des jugements non conservants (ou, comme Piaget le croit, à ce stade, les enfants ne sont pas encore capables de se défaire de l'illusion perceptive). En effet, Valentin ne prend en compte qu'une seule perspective à la fois, par exemple, la hauteur de sirop dans les verres. Ainsi, lorsqu'il baisse la tête ou les yeux (tdp 36, 152), cache sa tête dans ses bras (tdp 36), se cache les yeux avec ses mains (tdp 39, 116, 137) ou tourne la tête (tdp 63), Valentin ressent quelque chose qui l'embarrasse en lien avec la vision, la perception du problème, comme s'il voulait se couper le canal visuel. Par exemple, aux tours de parole 102 à 112, les enfants semblent avoir un objet de discours lié à « l'allure des verres » (voir section 10.1). Puis, à partir du

tour de parole 113, Victor revient sur l'objet de discours « quantité à boire » qui est ensuite repris par l'adulte-singe (tdp 114). Ce changement d'objet de discours semble créer un malaise chez Valentin qui se couvre les yeux des mains (tdp 116). De même, au tour de parole 137, Valentin se couvre les yeux après que l'AP-Singe a transvasé le sirop du verre A' dans le verre B. Cette perception qui le dérange, l'amène également, par moment, à douter (tdp 57), ce qui pourrait être un pas vers une pensée intermédiaire. Cette tension liée à la perception est intéressante, car, si l'on se situe selon une perspective piagétienne, on observe que Valentin tente de comprendre comment surmonter cette illusion perceptive. Si l'on adopte la perspective développée par Bruner, on remarque que c'est justement cette illusion perceptive qui piège Valentin et l'induit en erreur.

En plus de cette gêne liée au *voir* (la perception), on observe également chez Valentin un inconfort lié au fait de *s'exprimer* et de *raisonner*. Alors que l'adulte-singe demande à Valentin « tu es d'accord avec ce qu'il me dit ? » (tdp 44), Valentin (tdp 45) répond non et se gratte la tête comme pour indiquer qu'il réfléchit. Un exemple similaire se trouve à la fin de l'interaction : l'adulte-singe demande à Valentin ce qu'il pense (tdp 138) et Valentin se gratte la tête (tdp 139). Cette marque non verbale de se gratter la tête est produite à certains moments lorsqu'il est demandé à Valentin de réfléchir et de s'exprimer. Concernant les inconforts liés à l'expression, il semblerait, au tour de parole 60, que Valentin ne sait plus quel est l'objet de discours qui est en train d'être discuté. En effet, les enfants ont eu devant eux les verres A et C remplis, puis Victor a transvasé le sirop du verre C dans le verre A' (les verres A et A' sont donc remplis) et Valentin pense qu'il manque tout de même une petite goutte dans le verre A (tdp 55). Mais au tour de parole suivant, Victor dit « c'est la même chose, c'est la même chose » (tdp 56). Il n'est donc pas étonnant qu'il dise, au tour de parole 60 « je ne sais plus ce je voulais dire ». Ainsi, au tour de parole 63, lorsqu'il « soupire et met sa main devant sa bouche », il semble se trouver dans un inconfort lié au fait de s'exprimer. De même, lorsque l'AP-Singe demande aux enfants de s'exprimer sur l'égalité de sirop dans les verres A et C (tdp 74), Victor répond « oui » (tdp 76) et Valentin « *((regarde les verres, met sa main devant sa bouche))* » et dit « euh... ouais... *((d'une voix qui semble douter))* » (tdp 77). Ces tensions entre *voir*, *s'exprimer* et *raisonner* se produisent à des moments si précis, qu'elles ne peuvent pas uniquement être le fruit du hasard. Un exemple intéressant illustrant cette tension entre la perception et l'expression se trouve tout à la fin de l'interaction. L'AP-Singe demande aux enfants « mais on a la même chose à boire » (tdp 147). Victor répond « oui », indiquant qu'il y a la même quantité de sirop dans les verres A et B (tdp 148) et Valentin répond aussi par l'affirmative (tdp 149). L'AP-Singe demande une fois encore aux enfants si « c'est égal de choisir » (tdp 150) le verre A ou B. Victor dit « oui *((acquiesce))* » (tdp 151) et Valentin répond également « oui » et « met sa main devant sa bouche et baisse les yeux » (tdp 152). Il semblerait qu'il puisse dire oui, à condition de nier ce qu'il vient de dire (mettre la main devant sa bouche) et de ne pas voir ce qu'il voit (baisser les yeux). On observe, d'ailleurs ici une extorsion de la réponse (Perret-Clermont et al., 1992) de Valentin (tdp 149) qui est ensuite qualifiée de façon non verbale trois tours de parole plus loin (tdp 152). D'ailleurs on observe qu'entre les tours de parole 148 et 152, Valentin répond à chaque fois après Victor.

De manière plus générale, on observe également que les gestes de Valentin et Victor soutiennent, par moment, le langage des enfants. En effet, mes données le montrent bien, les jeunes enfants n'ont pas toujours les mots appropriés pour argumenter. Ainsi, parfois, ils s'aident de leurs gestes pour s'exprimer. De nombreux exemples illustrent cela : dans les paragraphes ci-dessus, j'ai analysé les marques non verbales de Valentin, notamment pour souligner un inconfort dans un conflit. Voici un autre exemple. En disant « c'est parce que celui-là *((entoure le verre C avec ses deux mains))* est plus gros que celui-là. *((entoure le verre A avec ses deux mains))* » (tdp 35), Victor utilise des gestes : il montre les dimensions des verres avec ses mains et n'utilise qu'un seul adjectif, « gros », pour décrire les verres A et C. De même, au tour de parole 110, Valentin dit « non, parce

que celui-là *((B))* il est plus long *((entoure de ses mains le verre B et les fait monter le long du verre))* et celui-là il est plus petit. *((entoure de ses mains le verre A et les fait monter le long du verre))* ». Il utilise les adjectifs « long » et « petit » dans son argumentation. Ainsi, ces exemples mettent en évidence que les enfants s'aident des gestes pour compléter leurs énoncés. Ceci fait référence aux travaux de McNiell (2000, 2002), Kendon (1972, 1980, 2000) ou d'autres chercheurs (par ex., Murillo & Belinchón, 2012; Rodríguez, 2009; Rodríguez et al., 2015) qui ont étudié l'unité geste-langage comme faisant partie intégrante de l'interaction.

Chapitre 11 :

Discussion des résultats

11.1 Regard critique sur la typologie des positions et sur l'objet de discours

Dans cette section, je propose une discussion des résultats sur les positions prises par l'enfant et l'adulte-psychologue et sur l'objet de discours. Je commencerai par présenter les résultats principaux obtenus (chapitre 8 et section 10.1). Comme je l'ai mentionné dans la section 7.5.1, la démarche analytique oblige à prendre un ou deux aspects à la fois, en se centrant tantôt sur l'adulte-psychologue, tantôt sur les enfants, tantôt sur l'objet de discours. C'est la raison pour laquelle je tenterai, dans un deuxième temps, d'appréhender la situation argumentative comme un tout et de mieux la décrire selon un point de vue psychosocial et socioculturel.

J'ai montré dans la section 8.1, que l'adulte-psychologue peut occuper différentes positions (une position de « paralyseur de l'argumentation », de « médiateur de l'interaction », une position d'« antagoniste passif » et « actif », une position de « partenaire de jeu », ou encore une position de « neutralité »). Ces positions prises par l'adulte-psychologue peuvent changer au fur et à mesure que l'interaction se développe. Ainsi, l'adulte-psychologue n'occupe pas une seule position durant la totalité d'une interaction ; il peut au contraire changer de position. J'ai observé que, parmi toutes ces positions, l'adulte-psychologue occupe le plus souvent celle d'un de « médiateur de l'interaction », soulignant des conflits, demandant des clarifications ou celle d'« antagoniste passif », formulant des doutes, des demandes des justifications. En effet, en prenant ces deux positions, l'adulte-psychologue tend à éviter de présenter son *standpoint* car elle ne veut pas que les enfants se sentent forcés de penser comme elle. Il est plus rare que l'adulte-psychologue occupe la position d'« antagoniste actif », avançant un *standpoint* ou un *standpoint* contraire à celui des enfants. La seule occurrence de cette position se trouve dans la section 8.1.4 (extrait 4, avec Cyril, Tristan et Alina), dans laquelle l'adulte-psychologue contredit explicitement le *standpoint* d'un enfant sur le fait qu'il est possible de piper un dé et justifie ce *standpoint* au moyen d'arguments. En prenant cette position « active », elle provoque les enfants en mettant à l'épreuve leurs arguments.

Du côté des enfants, on observe que le fait d'occuper une position les amène à être « actifs » de différentes manière, dans les situations proposées. J'ai observé que, tout comme les positions prises par l'adulte-psychologue, ils n'occupent pas une position en particulier mais qu'ils peuvent osciller entre différentes positions. Il semblerait que la position que prend l'adulte-psychologue soit liée à celle que prend l'enfant et vice versa. Leurs positions apparaîtraient ainsi comme étant étroitement en relation, s'articulant de manière fine. J'ai mis cela en évidence notamment avec l'extrait 5 (section 8.2.2), dans lequel Xavier occupe la position de « proposeur-imposeur de procédures » et l'adulte-psychologue occupe la position de « partenaire de jeu ». Cette réflexion est intéressante car, dans l'*activity type* de cette recherche, l'adulte-psychologue n'est pas vu comme un témoin figé. Au contraire, la position qu'il occupe semble produire, par moment, un effet chez l'enfant.

Ces réflexions peuvent être mises en perspective avec des recherches, telles que celles de Tomasello et ses collègues (Rakoczy, Tomasello, & Striano, 2005a, 2005b; Tomasello, 2004). Ces auteurs montrent notamment que les jeunes enfants acquièrent des compétences symboliques avec les objets en imitant les actions symboliques de l'adulte. Ces auteurs décrivent cela en termes de dynamique *d'apprentissage culturel par imitation* (Tomasello, 2004). Ainsi, les premiers jeux de faire-semblant proviendraient d'une élaboration basée sur des processus d'apprentissage culturel par imitation. De manière similaire, de nombreux travaux ont étudié la technique de « démonstration » (*modeling*) (Fenson & Ramsey, 1981; Jackowitz & Watson, 1980; Nielsen & Christie, 2008; Watson & Fisher, 1977). Dans ces procédures, l'adulte présente à l'enfant une démonstration (par exemple, une utilisation précise d'un objet) que ce dernier va ensuite reproduire. Ainsi, dans mes données, il est intéressant de souligner qu'au travers des différentes positions qu'ils occupent, les enfants ne se trouvent pas dans un processus d'apprentissage par imitation ou de démonstration. De même, l'adulte-psychologue n'occupe pas une position dans laquelle il présente une démonstration que les enfants répètent ensuite.

Si l'on se penche sur l'objet de discours, plusieurs réflexions peuvent être mises en évidence : premièrement, plusieurs objets de discours peuvent se développer, mais ils ne sont pas toujours discutés. J'ai par exemple montré (voir extrait 12, section 8.3.1), que lorsqu'un enfant ouvre une nouvelle discussion, il arrive que l'adulte-psychologue ne discute pas de cette dernière, mais qu'il en introduise encore une nouvelle. Deuxièmement, j'ai observé que l'objet de discours peut être partagé entre l'adulte-psychologue et les enfants (par ex., lorsque les enfants dialoguent avec les peluches et l'adulte-psychologue participe à ce discours, voir extrait 14), mais qu'il peut aussi ne pas toujours être partagé. Il arrive en effet que l'adulte-psychologue et les enfants discutent chacun de leur objet de discours, sans arriver réellement à se comprendre. C'est le cas notamment dans l'extrait 12. Le fait que l'adulte-psychologue et Flora ne partagent pas le même objet de discours, souligne une forme d'incompréhension mutuelle sur ce dont elles parlent. Une troisième réflexion pouvant être mise en évidence concerne le sens véhiculé par l'objet de discours. J'ai montré par exemple (extrait 13) que le sens que l'adulte-psychologue met derrière l'objet de discours peut ne pas être compris par les enfants.

Les extraits présentés soulignent que l'argumentation est le fruit d'une pensée collaborative : un discours argumentatif semble se construire dans un espace dans lequel les participants peuvent exprimer leur pensée propre, leurs *standpoints*, leurs arguments, mais aussi leurs doutes, leurs émotions. J'ai observé que certains espaces sont plus susceptibles que d'autres d'amener une argumentation à se développer. Ces espaces sont par exemple liés aux positions que l'adulte-psychologue et les enfants prennent. Par exemple, si l'adulte-psychologue prend la position de « paralyseur de l'argumentation », il y a des risques pour que ce dernier ne permette pas à l'enfant de développer son argumentation. Au contraire, lorsque les enfants prennent la position de « co-argumentateurs » ou qu'ils occupent chacun une position différente (telle que « antagoniste passif », « antagoniste actif » et « protagoniste »), les argumentations déployées par les enfants semblent être riches. De plus, ces argumentations semblent généralement être riches, lorsque l'adulte-psychologue et les enfants partagent un même objet de discours. En effet, pour argumenter, il est nécessaire de parler de la même chose. C'est d'ailleurs ce que stipule le modèle pragma-dialectique : il rend attentif au fait que les points de départ d'une discussion critique ainsi que l'*issue* sur laquelle la discussion va porter, sont nécessaires au bon déroulement d'une discussion argumentative. Cependant, j'ai observé que, dans certaines interactions, les enfants découvraient et spécifiaient au fur et à mesure de la discussion de quoi ils parlent. Il semblerait donc que le partage de l'objet de discours soit le fruit d'un travail argumentatif entre l'adulte et les enfants.

11.2 Regard critique sur les analyses des argumentations développées dans des interactions entre adulte et enfants

À la suite des analyses que j'ai faites sous l'angle de la discussion critique (chapitre 9 et section 10.2), quatre résultats peuvent être présentés : (1) la recherche et le développement des *standpoints* ; (2) les étapes du modèle de discussion critique ; (3) l'organisation interne (*argumentation schemes*) et externe (*argumentation structure*) des arguments ; (4) les différentes formes de reconstructions analytiques ; (5) les sous-discussions argumentatives.

Le premier résultat concerne la recherche et le développement des *standpoints* (1)[121]. Deux réflexions peuvent être mises en évidence. Premièrement, au terme des analyses effectuées dans les chapitres 8, 9 et 10, j'observe qu'il n'est pas toujours facile de savoir si un enfant présente réellement un *standpoint*. En effet, on observe souvent des avis, ou alors uniquement une argumentation à partir de laquelle on peut reconstruire un *standpoint*. Mais comment être sûr que la reconstruction des *standpoints* à laquelle on arrive corresponde réellement avec ce que les enfants ont en tête en présentant leurs arguments ? De même, lorsqu'on pense qu'un enfant présente un *standpoint*, comment être sûr qu'il « stand for his/her point » (voir section 2.3) ? A l'opposé, il peut également arriver que l'enfant ne présente pas de *standpoint*, car il ne comprend pas ce qu'il doit dire ou faire, ou car il n'en ressent pas l'envie. Ainsi il apparaîtrait que l'identification des *standpoints* soit plus compliquée que ce que j'avais imaginé au préalable de l'analyse argumentative de mon *activity type*. Par exemple, j'ai analysé des interactions dans lesquelles un enfant mentionne un *standpoint*, mais son argument n'est pas en lien avec ce dernier. On observe alors un décalage entre ce que l'enfant dit lorsqu'il présente un *standpoint* et sa pensée lorsqu'il argumente. Dans ce cas-là, étant donné que je doutais généralement et n'arrivais pas à être sûre qu'il « stand for his/her point », j'ai choisi de me fier aux arguments développés par l'enfant, car je pense que le fait de développer une argumentation reflète plus la pensée de l'enfant qu'un *standpoint* (ou un avis). C'est le cas, par exemple avec Valentin, lorsqu'il présente l'argument « parce qu'il n'y a pas assez de sirop dans ce bocal ici *((montre du doigt le verre C))* et ici *((A))* il y en a trop. ici il y en a trop *((A))* et là il n'y en a pas assez. *((C))* », (tdp 34, section 9.2.1) qui n'est pas en lien avec son *standpoint*. « non » (tdp 34), indiquant que le singe n'a pas raison de dire qu'il y a plus de sirop dans le verre C. Lors de ces décalages, il est important de saisir le contexte dans lequel l'énoncé est produit et pas d'analyser uniquement ce qui a été dit.

Deuxièmement, il est intéressant de faire un lien entre les changements (l'évolution) de *standpoints* que j'ai présentés dans le chapitre 9 (section 9.2.3) et les positions adoptées par l'adulte et les enfants : j'ai montré que les *standpoints* des enfants pouvaient être considérés comme des hypothèses de travail que les enfants et l'adulte-psychologue vérifiaient durant l'interaction et qu'ils étaient susceptibles de changer plusieurs fois durant l'interaction, d'évoluer, sans que cela ne soit perçu comme incohérent[122]. Il semblerait qu'il en soit de même avec les positions prises par les enfants durant l'interaction : de la même manière que les enfants peuvent changer de *standpoints*, ils peuvent changer de position, sans que cela ne paraisse contradictoire ou inconsistant. En effet, j'ai observé qu'au cours de la discussion, l'adulte-psychologue et les enfants

[121] J'approfondirai ce résultat dans la section 12.1.1, dans laquelle je propose un regard psychosocial sur le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst (section 12.1.1).

[122] Ceci fait écho à Walton (1989), lorsqu'il présente sa typologie de débats : selon lui, certaines séquences correspondent plus à une exploration commune de la vérité qu'à un dialogue à bâtons rompus.

pouvaient changer de position. Il faut préciser que ce n'est pas parce qu'ils présentent un avis ou un *standpoint* que les enfants occupent une position. Ils peuvent en effet occuper une position sans forcément avancer un avis ou un *standpoint* (par exemple une position de « proposeur-imposeur de procédures »).

Le deuxième résultat concerne les étapes du modèle de la discussion critique[123] (2). L'analyse des résultats de mes données montre un certain chaos dans la manière dont se présentent les étapes du modèle de la discussion critique dans mon *activity type*.

Si l'on s'appuie sur le modèle de la discussion critique pour analyser l'argumentation des enfants, nous observons que toutes ces étapes du modèle ont lieu, mais n'apparaissent pas selon l'ordre énoncé par van Eemeren et Grootendorst. En effet, bien que ces auteurs parlent d'étapes, ils rappellent que ce modèle est « idéal » et que toutes les étapes de ce modèle ne sont pas toujours parcourues explicitement ou dans un ordre précis. C'est exactement ce qui se passe dans mes données : elles montrent, par moment, des allers et retours entre ces étapes et cela, plusieurs fois au cours de l'interaction. Il est par exemple possible d'observer une étape d'ouverture, suivie d'un va-et-vient entre l'étape de confrontation et d'argumentation, puis d'une étape argumentative, puis les enfants ou l'adulte-psychologue changent d'*issue*, introduisant une nouvelle étape de confrontation, etc. Une hypothèse, expliquant cela, soulignerait que les enfants peuvent changer et expérimenter plusieurs *standpoints* et avis, voire même dire une même chose et son contraire et déployer de nouveaux arguments en lien avec ces *standpoints*. Les enfants se trouvent dans un processus de construction de connaissance, et il n'est donc pas surprenant qu'ils expérimentent différents *standpoints* et arguments.

Une analyse plus fine de ces étapes montre que l'étape argumentative se trouve parfois imbriquée dans l'étape de confrontation (voir section 9.2 et chapitre 10). En amenant les enfants dans l'étape de confrontation, l'adulte-psychologue use de stratégies, telles qu'inviter les enfants à avoir un avis, un *standpoint*, à l'exprimer, à expliciter l'implicite de ce *standpoint*, ou demander de justifications ou des contre-argumentations, ce qui, selon le modèle de la discussion critique, correspond à l'étape argumentative. On observe alors une superposition de ces deux étapes jusqu'au moment où les enfants présentent des divergences d'opinion. Ensuite, généralement, l'adulte et les enfants se trouvent dans l'étape argumentation. Il est cependant possible de retrouver plus tard dans la discussion une autre étape de confrontation, dans laquelle des justifications sont demandées par l'adulte-psychologue (étape argumentative), etc. De même, j'ai également montré que parfois, les enfants présentaient également des *standpoints* et des arguments dans l'étape d'ouverture. En effet, par exemple, lors de l'égalisation des sirops des verres A et A', les enfants avancent des arguments, alors que, d'un point de vue théorique, on se trouverait dans l'étape d'ouverture : selon ce modèle, dans cette étape du modèle (mais aussi dans l'étape de confrontation), il n'y a pas d'argumentation. Or, pourquoi trouve-t-on des argumentations dans l'étape d'ouverture et de confrontation ? Une hypothèse expliquant cette imbrication des étapes du modèle de la discussion critique serait la suivante : en tant qu'adulte-psychologue, lorsqu'on débute l'étape d'ouverture, on croit qu'on est en train d'ouvrir la discussion sur une *issue* à discuter plus tard. Mais il semblerait que les enfants pensent déjà être dans cette *issue* à discuter et, donc, qu'ils doivent argumenter. D'ailleurs, on observe que l'adulte-psychologue les incite fortement à entrer dans ce processus argumentatif : il invite et encourage les enfants à développer des avis, des *standpoints* et des arguments dans ces étapes du modèle de la discussion

[123] J'approfondirai ce résultat dans la section 12.1.1, dans laquelle je propose un regard psychosocial sur le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst (section 12.1.1).

critique. Ceci est peut-être aussi en lien avec l'objectif initial de vouloir « faire argumenter » les enfants. Cette volonté a été tellement importante pour l'adulte-psychologue qu'il semble s'être emporté dans un souhait « omniprésent » de faire produire des argumentations par les enfants.

Étant donné que, dès les premiers tours de parole, l'adulte-psychologue introduit aux enfants l'*issue* qui devient une prémisse pour la discussion, j'ai intentionnellement choisi de commencer par présenter l'étape d'ouverture avant l'étape de confrontation (selon le modèle « idéal », l'étape d'ouverture intervient après l'étape de confrontation). En effet, afin de bien comprendre la manière dont la discussion entre l'adulte-psychologue et les enfants débute, il s'est avéré nécessaire de présenter en premier l'étape d'ouverture, car c'est elle qui initie ces conversations. Dans cette étape, l'adulte-psychologue introduit l'*issue principale*, et ce n'est généralement qu'une fois qu'elle est introduite que les enfants avancent des *standpoints* (étape de confrontation).

Discutons à présent du troisième résultat (3) : l'organisation interne (*argumentation schemes*) et externe (*argumentation structure*) des arguments. J'ai constaté que, même si toutes les étapes de la discussion critique ne se produisent pas selon l'ordre prescrit par ce modèle « idéal », les analyses argumentatives selon les structures et des schèmes argumentatifs (*argumentation structures and schemes*) révèlent que les enfants peuvent présenter des arguments élaborés. J'ai en effet identifié des extraits dans lesquels les enfants ne produisent pas uniquement des argumentations composées d'un seul argument (*single argument*) mais aussi des argumentations complexes, c'est-à-dire multiples, coordonnées ou subordonnées.

J'ai également montré que les argumentations des enfants ne sont pas toujours explicites, et qu'il est nécessaire de reconstruire les prémisses implicites. C'est en effet une analyse complète des prémisses implicites et explicites, reconstruites selon les structures et les schèmes argumentatifs (*argumentation structures and schemes*), qui a permis de mettre en évidence des argumentations complexes.

Le quatrième résultat présente les différentes formes de reconstruction des arguments (4). J'ai dégagé ainsi trois formes de reconstructions, selon que un enfant argumente seul, ou avec ses camarades, et selon qu'il argumente en faveur du même *standpoint* que ses camarades ou contre le *standpoint* de ces derniers. Dans la première forme de reconstruction, deux enfants partagent un même *standpoint* et présentent chacun à tour de rôle, des arguments justifiant ce *standpoint*. Dans cette reconstruction analytique, j'ai cumulé les arguments des deux enfants. J'ai appelé cette forme de reconstruction « reconstruction analytique cumulée : plusieurs enfants présentent un même *standpoint* ». Cela signifie que les enfants argumentent tous en faveur d'un même *standpoint* et présentent des arguments le justifiant (voir figure 20). Dans ce cas de figure, les enfants pourraient occuper, par exemple, une position de « co-argumentateurs » (voir section 8.2.7).

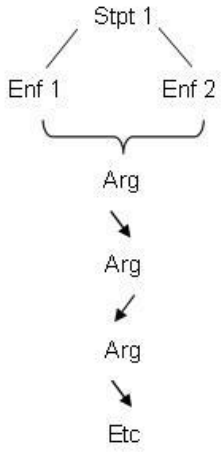


Figure 20: Reconstruction analytique cumulée : plusieurs enfants présentent un même *standpoint*

Dans une deuxième forme de reconstruction, deux enfants présentent chacun un *standpoint* différent qui est justifié avec des arguments. Dans cette configuration, j'ai procédé à une reconstruction analytique pour chaque enfant, en fonction de son propre *standpoint* et des arguments le justifiant. J'ai appelé cette reconstruction « reconstruction analytique séparée : les enfants présentent des *standpoints* opposés » (voir figure 21).

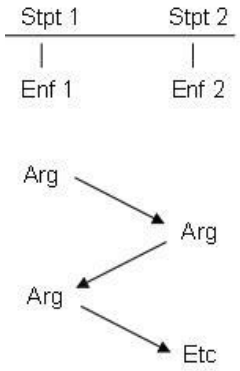


Figure 21: Reconstruction analytique séparée : les enfants présentent des *standpoints* opposés

Dans la troisième forme de reconstruction, un seul enfant construit son argumentation, sans qu'un autre enfant intervienne en présentant un *standpoint* (similaire ou opposé) ou des arguments. La reconstruction analytique s'est fait selon ce *standpoint* et les arguments soutenant ce *standpoint*. J'ai appelé cette reconstruction « reconstruction analytique d'un seul enfant selon son *standpoint* et ses arguments » (voir figure 22).

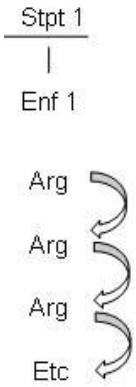


Figure 22: Reconstruction analytique d'un seul enfant selon son *standpoint* et ses arguments

Le cinquième résultat concerne les sous-discussions argumentatives (5). Mes données présentent de nombreux cas de sous-discussions argumentatives (par exemple, classification des dés, couleurs des dés et des points, physique des dés), qui sont initiées par les enfants à la suite d'un questionnement, d'une hypothèse, de tests qu'ils ont faits avec les dés, etc. Ces sous-discussions pourraient, de prime abord, paraître comme des discussions sans rapport avec l'*issue principale* proposée par l'adulte-psychologue. Leurs analyses ont dévoilé des argumentations complexes, qui sont en lien avec cette *issue principale*. En effet, pour trouver le dé truqué et argumenter leur choix de ce dé truqué, les enfants se sont basés sur les différents tests qu'ils ont effectués ainsi que sur ces sous-discussions argumentatives. De plus, j'ai observé qu'elles offraient la possibilité aux enfants de développer de nouveaux *standpoints* et arguments, et de les confronter avec ceux de leurs camarades.

11.3 Regard critique sur certains aspects non verbaux de la communication

Les aspects non verbaux de la conversation argumentative entre un adulte et des enfants n'ont que très peu été étudiés dans cette recherche. Ils soulèvent cependant quelques réflexions qui méritent d'être discutées.

La très brève analyse (voir section 10.3) de certains gestes de Valentin montre combien ils se trouvent imbriqués dans la situation d'interaction. Ces marques non verbales ne se produisent pas au hasard, mais semblent être liées au discours de chaque participant et à l'état des verres que les enfants ont devant eux, à l'objet de discours, etc. Les prendre en compte et considérer l'unité geste-langage comme un tout offre ainsi une meilleure compréhension de ce qui se passe dans chaque tour de parole.

Ainsi, lorsqu'on étudie l'argumentation chez des jeunes enfants, on se rend compte que l'argumentation n'est pas qu'une activité orale ; elle est aussi gestuelle. Les enfants n'ont pas toujours les mots pour exprimer leurs argumentations et j'ai pu observer que les enfants désignaient par la gestuelle ce sur quoi ils portent leur attention.

Chapitre 12 :

Conclusions et perspectives

12.1 Contributions théoriques

12.1.1 Regard psychosocial sur le modèle de la discussion critique de van Eemeren et ses collègues

Dans cette section je propose un regard psychosocial sur le modèle de la discussion critique[124], qui me semble particulièrement intéressant, car il peut aider à analyser de manière plus appropriée les interactions argumentatives adulte-enfants. Il ne s'agit pas ici de modifier ce modèle, car celui-ci a été précisément proposé comme un idéal normatif (modèle *idéal* de la discussion critique) des principales composantes d'un discours argumentatif. Comme je l'ai présenté dans les analyses (voir chapitre 9), ce modèle peut être très utile comme grille d'analyse pour comprendre comment se déploie l'argumentation dans une interaction complexe. Cependant, comme la reconstruction analytique de l'argumentation dépend de l'*activity type* dans lequel elle se trouve, il me paraît nécessaire d'examiner la manière dont une telle discussion argumentative peut s'y développer.

Du point de vue des théories de l'argumentation et plus précisément du modèle pragma-dialectique, ma réflexion peut constituer une double avancée : premièrement, car je considère la manière dont des *enfants* s'engagent dans une discussion argumentative (le modèle pragma-dialectique considère généralement des discours entre *adultes*). Et deuxièmement car je propose une étude de l'argumentation à visée cognitive, axée sur la construction d'un savoir, qui pourrait être traduite en anglais par « *knowledge-oriented argumentation* » (Perret-Clermont et al., 2015; Perret-Clermont et al., 2014) et qui reste un domaine dans lequel les recherches sont encore peu fréquentes. De nombreuses recherches dans le champ de l'argumentation soulignent l'aspect polémique qui émerge des discussions, dans lesquelles chaque partie tend à vouloir faire gagner sont *standpoint*. Au contraire, lorsqu'on étudie l'argumentation à visée cognitive (*knowledge-oriented argumentation*), on observe que l'adulte-psychologue et les enfants développent (généralement) un discours argumentatif en tentant de comprendre et de résoudre un problème sans se trouver dans une attitude polémique. Ainsi, dans l'*activity type* de cette recherche, il semblerait qu'il ne soit pas nécessaire de mettre en avant des aspects polémiques pour pouvoir argumenter.

Une première réflexion que je souhaite présenter concerne le *point de départ* et le *point d'aboutissement* d'une argumentation. J'ai en effet constaté que le *point de départ* d'une argumentation en tant que conflits d'opinion devait être reconsidéré en fonction de mon *activity type* : un adulte et des enfants construisent un discours argumentatif, dans un contexte particulier fortement institutionnalisé, tel que l'école ou les situations d'entretien que j'ai présentées (voir section 1.2). Dans l'analyse des données, j'ai notamment montré que 1) il est peu probable que l'argumentation résulte d'une divergence d'opinion nette et

[124] Une réflexion similaire est proposée dans Greco Morasso, Miserez-Caperos & Perret-Clermont (2015). Je l'ai ici complétée et approfondie.

tranchée, donnant naissant à une étape de confrontation claire ; 2) l'argumentation se développe dans l'émergence progressive d'une *issue principale* (section 9.1). C'est à partir de cette *issue principale* que l'adulte-psychologue et les enfants peuvent développer des divergences d'opinion[125]. Trois raisons justifient cela. La première est qu'il semble peu probable que les enfants proposent des *standpoints* opposés dès le début de l'interaction. J'ai en effet montré que l'*issue principale* est proposée par l'adulte-psychologue et que cette dernière émerge petit à petit. Les enfants ne peuvent dont pas avoir un *standpoint* préexistant sur l'*issue*. Ainsi, leurs *standpoints* et arguments se construisant dans le hic et nunc de l'interaction, sans réflexion préliminaire, et sans que personnellement ils n'en aient même peut-être ressenti le besoin et encore moins la nécessité de les justifier. La deuxième raison concerne l'usage du matériel. Dans les deux situations de cette recherche, il n'est pas rare de voir que, dans un premier temps, les enfants touchent le matériel, l'observent, le manipulent. Et ce n'est que dans un deuxième temps qu'ils réfléchissent à l'*issue principale* qu'ils présentent un *standpoint* et des arguments. Cet usage du matériel s'observe notamment dans l'épreuve des « dés truqués » (par ex., ils vérifient les chiffres, lancent les dés, les font tourner, etc., voir section 3.2.3). Ainsi, la construction progressive de l'*issue principale* et des divergences d'opinion émerge généralement après différents usages du matériel. Il est également intéressant de mentionner que cette phase relatant les usages du matériel apporte un aspect nouveau au modèle de la discussion critique. La troisième raison est liée aux *standpoints* des enfants. La situation d'interaction est hautement collaborative et comme l'activité cognitive se résout progressivement par les enfants, leurs *standpoints* évoluent et se modifient. Dans ce contexte, changer plusieurs fois de *standpoint* ne signifie aucunement être incohérent (voir section 11.2). En effet, les *standpoints* sont souvent amenés comme étant des hypothèses de travail que les enfants vérifient. Ces *standpoints*, que l'on pourrait qualifier de « mouvants », jouent ainsi un rôle dans la construction de l'*issue principale* : c'est en expérimentant différents *standpoints* que cette dernière se construit, se développe et que de nouvelles *issues*, telles que les sous-discussions émergent. Du reste, le modèle de la discussion critique souligne, dans l'étape de conclusion, que lorsque la divergence d'opinion est résolue, les parties se mettent d'accord sur la position à adopter. Dans ce cas-là, il est possible qu'une des parties change de *standpoint* entre le début et la fin de la discussion et cela n'est pas perçu comme étant incohérent. De même, un politicien, par exemple, peut, s'il gagne une élection, changer de *standpoint*, par rapport aux *standpoints* avancés lors de sa campagne. Cela souligne le fait qu'un *standpoint* doit se référer à l'*activty type* dans laquelle il intervient, et, par-là, peut changer.

De même, le *point d'aboutissement* d'une discussion argumentative semble devoir être spécifié par rapport à l'*activity type* de cette recherche. Selon la perspective pragma-dialectique, dans l'étape de conclusion, soit la divergence d'opinion est clairement *résolue* par le protagoniste et l'antagoniste (c'est-à-dire après un examen (critique) raisonnable dans lequel les deux parties se mettent d'accord sur une position à adopter et résolvent ainsi leurs différends sur l'*issue principale*)*,* soit la discussion argumentative se termine lorsque la divergence d'opinion est *établie* (par exemple lorsque les interactants se sont interrompus, manquent de temps ou ne sont plus intéressés par l'*issue*). Cependant, dans le cadre d'une argumentation à visée cognitive, il peut arriver qu'une solution nouvelle et créative émerge, en lien avec cette *issue principale*, dans

[125] Cette vision de l'argumentation est en quelque sorte "retournée": au lieu d'avoir dès le départ de la discussion argumentative une divergence d'opinion dans laquelle chaque partie présente ses arguments, nous nous trouvons dans une situation dans laquelle l'*issue principale* se construit petit à petit et la divergence d'opinion émerge ensuite.

l'étape de conclusion[126]. Cette émergence de nouvelles solutions fait écho à ce que Dascal (1998) propose lorsqu'il parle d'émergence de positions nouvelles (*new position*) acceptables pour les interactants, au terme d'une discussion argumentative. Cette réflexion sur le modèle de la discussion critique est particulièrement importante pour l'*activity type* de la présente recherche mais pas seulement. Les nombreuses études traitant de l'argumentation ou de l'argumentation en classe, ont pour la plupart l'objectif de développer et d'améliorer les capacités argumentatives des élèves, pour que ces derniers développent une meilleure compréhension d'un problème par exemple. Cette émergence de nouvelles solutions est ainsi attendue dans ces situations d'argumentation en classe, et ces nouvelles solutions représentent un avancement cognitif. En raison de l'antériorité et de la centralité de cette question dans ma motivation même à étudier l'argumentation, ceci se trouve en lien avec les études en psychologie sociale sur les conflits socio-cognitifs ayant montré que, sous certaines conditions, un conflit d'opinion entre les apprenants peut conduire à un progrès cognitif.

Une deuxième réflexion concerne les termes de « protagoniste » et d'« antagoniste » habituellement utilisés dans la discussion critique. J'ai proposé de revoir ces termes en parlant tout d'abord de « positions » (voir section 4.2.3) prises par l'adulte et les enfants, et ensuite en déclinant ces positions (voir chapitre 10) pour les enfants et pour l'adulte-psychologue. Cet éventail de positions, qui est novateur dans le modèle pragma-dialectique, rend compte de la manière dont l'adulte-psychologue et les enfants se positionnent dans le hic et nunc de l'interaction argumentative. Un lien intéressant peut être fait entre cette typologie des positions et plus particulièrement la position de « paralyseur de l'argumentation » : si l'adulte ne laisse pas la parole aux enfants ou ne la considère pas (voir freedom rule, section 2.3.1), le discours argumentatif ne pourra pas se développer.

Le fait d'avoir décliné notamment les positions de protagoniste et d'antagoniste met en évidence la subtilité qu'il est possible d'apporter à chacune de ces positions qui sont ici adaptées à l'*activity type* de la présente recherche. De plus, il est possible d'observer que les enfants et l'adulte-psychologue changent souvent de position. Je n'ai pas trouvé lors de mes lectures de van Eemeren et Grootendorst, d'informations mentionnant que le protagoniste puisse, à un ou plusieurs moments durant l'interaction, changer de position et prendre celle d'antagoniste ou vice versa. Cet aspect nouveau apporte également une réflexion supplémentaire quant à la manière dont une discussion argumentative se déploie selon les différentes positions prises par l'adulte-psychologue et les enfants.

Une troisième réflexion concerne l'attitude critique que les enfants développent face aux *standpoints* et arguments de leurs camarades. Les extraits présentés mettent en évidence que même si les argumentations des enfants sont incomplètes, voire même partiellement obscures, elles restent riches : les enfants mettent à l'épreuve les *standpoints* de leurs camarades de manière critique, présentent des arguments pour soutenir un *standpoint*. Baker (2009) étudie l'interaction argumentative en classe et présente une réflexion similaire : selon cet auteur, même si les enfants n'arrivent pas toujours à une étape de conclusion, leurs argumentations restent riches, dans la mesure où ils sont amenés à tester leurs opinions d'une manière constructive et critique. Ceci souligne l'importance de ne pas se centrer uniquement sur les arguments produits, mais d'examiner également le processus argumentatif lui-même.

[126] Cette possibilité pour les locuteurs de trouver une nouvelle solution à leur divergence d'opinion dans l'étape de conclusion n'est pas exclu dans le modèle pragma-dialectique de la discussion critique, mais n'est pas considérée comme centrale, alors qu'elle l'est dans l'activity type de ma recherche.

12.1.2 Invitation à repenser les concepts d'« explication », de « conversation » et de « pensée propre » de Jean Piaget

Je propose ici de revenir sur les travaux de Piaget et d'y apporter une contribution à la lumière de certaines réflexions et certains résultats de la présente recherche.

Une première réflexion concerne l'utilisation du terme « expliquer ». Dans mes données, j'observe une « ambiguïté » entre le but que nous avions en tête, au sein de notre équipe de recherche, en interagissant avec les enfants et la manière dont nous avons procédé pour y arriver : nous souhaitions que les enfants déploient des argumentations mais comme nous pouvons l'observer dans les transcriptions, nous avons très souvent dit à ces derniers « explique-moi », lorsque nous voulions qu'ils justifient leurs avis ou leurs *standpoints* de manière argumentée. Or, dans la littérature, certaines études montrent bien des différences entre l'explication et l'argumentation (Breux, 2011; Fasel Lauzon, 2009; Grize, 1981; Grize et al., 1984; Rezzonico, 2013). Selon ces études, « expliquer » reviendrait à rendre clair et intelligible un phénomène. La définition du terme « argumenter » telle que je l'ai reprise de Rigotti et Greco Morasso (voir section 2.4) montre bien que ces deux termes « argumenter » et « expliquer » ne sont donc pas interchangeables et encore moins équivalents. Selon cette perspective, demander aux enfants « explique-moi » irait à l'encontre de ce que l'on cherche, car en menant les entretiens, notre but était que les enfants développent des *standpoints* et des arguments et non d'amener les enfants à rendre clair et intelligible un phénomène. Cependant, il semblerait que même si l'élève est invité à justifier son avis ou son *standpoint* et non pas à expliquer un phénomène, il va certainement être amené à l'expliquer (Breux, 2011). En effet, l'auteure souligne que l'acte langagier qu'est l'explication est plus accessible et mieux compris par les enfants que l'argumentation, même si ces derniers sont capables de justifier leurs *standpoints* à l'aide d'arguments (Breux, 2011, p. 107). De plus, une autre ambiguïté réside dans le fait qu'en tant qu'adulte-psychologue, il paraît difficile de dire à l'enfant « argumente ton avis », premièrement car cette formulation ne se dit pas vraiment dans le langage oral, et deuxièmement car l'enfant ne comprendrait certainement pas ce qu'on attend de lui. Peut-être aurait-on plutôt pu dire « dis-moi pourquoi tu affirmes cela ? ». Mais, malgré cette ambiguïté entre ce que la littérature montre à ce sujet et cette formulation qui semblerait inadaptée, j'ai, tout de même, observé une complexité des discours argumentatifs. Cela signifie que le fait de dire aux enfants « explique-moi », n'a pas entravé le développement d'un discours argumentatif.

Et en lien avec cela, il est intéressant d'observer que Piaget et ses collaborateurs utilisaient également cette formulation « explique-moi » (Piaget & Szeminska, 1941, p. 53), « explique-moi comment ça se fait ? » (Piaget & Szeminska, 1941, p. 20). Nous pouvons également nous demander si l'utilisation de ces termes est appropriée, car dans la méthode clinique-critique, Piaget et ses collaborateurs demandaient aux enfants de justifier leurs raisonnements et observaient également les arguments que ces derniers présentaient.

Une deuxième réflexion concerne les « conversations » que Piaget et ses collaborateurs menaient. Je l'ai montré dans le chapitre 3, ils disaient mener une « conversation libre » (Piaget & Inhelder, 1941, p. XII) avec l'enfant, tout en suivant une technique d'« interrogation rigoureuse » (voir section 7.3.4). Or, à la suite des critiques que ces chercheurs ont reçues, ils ont « repris les épreuves pour les soumettre à une standardisation » (Piaget & Inhelder, 1941, p. XIII). Ils ne précisent pas, à ma connaissance, la manière dont s'est déroulée cette standardisation, mais cela laisse à penser que la conversation qu'ils voulaient « libre », n'était plus si libre, une fois les épreuves standardisées. Il est, cependant, nécessaire d'ajouter que Piaget et ses collaborateurs n'ont jamais cru à cette standardisation, car pour atteindre la pensée de l'enfant, disposer de questions préparées à l'avance ne sert à rien (voir section 3.2). Cette réflexion reste ouverte.

Une dernière réflexion concerne les termes de « pensée propre ». Comme je l'ai mentionné (voir section 3.1.2), être capable de penser de façon autonome signifie, pour Piaget, prendre en compte d'autres points de vue, ainsi qu'avoir un respect mutuel. Dans ma recherche, j'ai, cependant, choisi d'utiliser l'expression « pensée propre » (Breux & Perret-Clermont, 2014, p. 334). En effet, dans les situations proposées, l'adulte-psychologue demande à l'enfant que son propos soit l'expression de son *standpoint* (c'est-à-dire qu'il « stand for his/her point »), et par là, qu'il présente « une pensée propre ». Cette pensée provient du « Je » et exprime une réelle conviction personnelle. Comme le mentionnent Breux et Perret-Clermont, et c'est d'ailleurs ce qui ressort aussi dans l'analyse de mes données (voir section 11.2), « il n'est pas toujours facile de faire la distinction entre ce qui relève de la pensée propre et ce qui est de l'ordre de la pensée socialisée, car les deux processus sont souvent présents en même temps et en tension » (Breux & Perret-Clermont, 2014, p. 334). En effet, si l'enfant n'affirme pas une pensée propre, c'est aussi peut-être parce qu'il ne comprend pas toujours ce qu'il doit faire ou dire, ou encore parce qu'il n'en ressent pas l'envie (voir section 11.1).

12.1.3 Relecture des travaux en psychologie sur l'argumentation chez les enfants

Mon but ici est de mettre en relation les réflexions que j'ai développées dans les chapitres 5 et 6 avec quelques résultats de cette recherche de manière à apporter une contribution théorique.

Rappelons tout d'abord certaines réflexions que je reprendrai. Dans le chapitre 5, j'ai présenté deux courants de recherche : 1) celui dans lequel se trouvent les travaux de Stein, Miller, Eisenberg, etc., indiquant que les enfants argumentent tôt ; 2) celui dans lequel s'inscrivent les études menées par Berkovitz, Clark et Delia, Kuhn, Golder et leurs collègues respectifs, montrant que les capacités argumentatives des jeunes enfants se développent avec l'âge. J'ai notamment montré (voir section 5.3) que dans les études développées par ces auteurs, différentes méthodes étaient employées et différentes analyses étaient effectuées, ce qui expliquait, du moins en partie, les résultats parfois contradictoires de ces recherches.

Dans le chapitre 6, j'ai présenté la manière dont l'argumentation a été étudiée dans les contextes de l'éducation. J'ai présenté certains dispositifs développés par les chercheurs dans le but de susciter l'argumentation chez des élèves. J'ai également montré qu'il y avait peu de liens entre les différentes méthodes employées, les différentes analyses effectuées (par ex., les modèles de Toulmin, Perelman et Olbrechts-Tyteca, van Eemeren et Grootendorst, etc.) et la manière dont ces pratiques argumentatives en classe sont élaborées par les enseignants (voir section 6.3 et 6.5).

Dès lors, je me suis posé certaines questions auxquelles je tenterai de répondre ici : 1) Quelle est l'originalité des situations proposées aux enfants ? 2) Les mises en scène proposées offrent-elles toujours la possibilité aux enfants de développer un discours argumentatif ? 3) Un nouveau regard sur le modèle de la discussion critique de van Eemeren dans le champ de l'étude de l'argumentation dans les contextes de l'éducation ? 4) Quels liens peut-on établir entre les résultats de cette recherche selon les analyses argumentatives (argumentation schemes and structures) et les résultats des études affirmant que les capacités argumentatives des jeunes enfants ne sont pas sophistiquées et qu'elles se développent avec l'âge (Berkovitz, Clark et Delia, Kuhn, Golder et leurs collègues respectifs) ?

1) Quelle est l'originalité des situations proposées aux enfants ?

Les recherches que j'ai présentées dans le chapitre 6, ont, pour beaucoup d'entre elles, développé des dispositifs afin d'amener les élèves à s'engager dans des pratiques argumentatives. Les visées de ces dispositifs sont en général pédagogiques. Ma démarche a été quelque peu différente. Je n'ai pas développé des dispositifs ; j'ai, au contraire observé la manière dont la pensée argumentative des enfants se développe et se donne à voir dans des activités cognitives (adaptation de l'épreuve de conservation des quantités de liquide et l'épreuve des « dés truqués »). Ainsi les conversations que nous avons menées avec les enfants semblent favoriser une argumentation axée sur la connaissance (*knowledge-oriented argumentation*). Dans la présente recherche, cette argumentation à visée cognitive chez les enfants présente les caractéristiques suivantes : les enfants sont invités à formuler des avis, des *standpoints*, à les justifier par des arguments, et peuvent ainsi se trouver dans un processus de construction de connaissances.

2) Les mises en scène proposées offrent-elles toujours la possibilité aux enfants de développer un discours argumentatif ?

Dans la section 7.3.3.2, j'ai justifié les mises en scène élaborées : j'ai montré que l'identification à un personnage (en l'occurrence, les animaux en peluche) pouvait favoriser l'entrée dans un processus argumentatif. Je peux affirmer que ce choix a été fait, à l'époque, avec beaucoup de bon sens, en me référant à certains travaux de la littérature. Cependant, à l'issue de cette recherche et des résultats que je viens de présenter, je découvre que cette façon de procéder peut avoir posé d'autres problèmes. J'ai observé que le partage de sirop entre différents animaux en peluche selon la consigne donnée aux enfants (mettre la même quantité de sirop dans chacun des verres des animal en peluche) n'était pas une action logique pour tous les enfants. En effet, comme je l'ai montré dans l'extrait 12 (section 8.3.1), les besoins en sirop d'un guépard ou d'une girafe ne sont pas les mêmes pour certains enfants. Ainsi, le fait de ne pas tenir compte de cela reviendrait à dire que, quels que soient les verres dans lesquels on boit (verres contenant une même quantité de sirop), la quantité reste la même. Et dans la mise en scène proposée, on demande justement aux enfants de faire abstraction des données concrètes auxquelles ils sont confrontés. Selon cette perspective je remarque que la mise en scène proposée ne semble pas avoir simplifié ou facilité l'épreuve. De même, des études récentes (par ex., Iannaccone, Convertini, Perret-Clermont, & Rocci, 2016) analysant des interactions avec les mêmes animaux en peluche que ceux proposés dans cette recherche et des mises en scènes similaires, mettent en évidence des propos ou des comportements d'enfants semblables à ceux de l'extrait 12. Par exemple, les enfants ont dit que « les animaux ne peuvent pas boire car ils ont la bouche cousue » ou encore, pour répondre à la consigne de l'adulte-psychologue, certains enfants ont dit qu'ils devaient « faire comme s'ils étaient des animaux en peluche », c'est-à-dire être eux-mêmes des peluches.

De même, en ayant amené les enfants à dialoguer avec l'adulte-psychologue, l'adulte-singe, les peluches, etc., les enfants et l'adulte-psychologue ont occupé plusieurs positions énonciatives. En effet, l'adulte parle en tant qu'adulte-psychologue, mais aussi en tant que singe, ours, etc. Et dans cette perspective, à qui l'enfant répond-il ? Qui est son énonciateur ? En adaptant ces situations, nous avons pensé à la littérature sur les jeux de rôle (voir section 7.3.3.1), ce qui semblait prendre tout son sens à l'époque. On observe dans les analyses de mes données que cette façon de procéder à rendu la situation complexe pour les enfants.

Ces réflexions soulignent combien les mises en scènes avec les peluches, les narrations et les jeux de rôle peuvent parfois compliquer le déroulement de l'interaction. Dans une étude future, il serait nécessaire d'investiguer plus en détail la manière d'engager les enfants dans un processus argumentatif.

3) Un nouveau regard sur le modèle de la discussion critique de van Eemeren dans le champ de l'étude de l'argumentation dans les contextes de l'éducation ?

J'ai souligné (voir section 6.5) que la plupart des recherches dans le champ de la psychologie de l'enfant, qui ont recours à des modèles théoriques de l'argumentation, utilisent généralement le modèle de Toulmin. En effet, comme le montre Schwarz et Baker, la théorie pragma-dialectique semble être « relativement délaissée par les chercheurs en apprentissage et a fortiori par les enseignants » (Schwarz & Baker, 2015, p. 283), car son utilisation requiert une maîtrise des analyses argumentatives. Ainsi, en utilisant dans ma recherche le modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst, je propose une perspective nouvelle dans le champ de l'étude de l'argumentation chez les enfants : je pose un regard psychosocial sur l'utilisation de ce modèle.

4) Quels liens peut-on établir entre les résultats de cette recherche selon les analyses argumentatives (*argumentation schemes and structures*) et les résultats des études affirmant que les capacités argumentatives des jeunes enfants ne sont pas sophistiquées et qu'elles se développent avec l'âge (Berkovitz, Clark et Delia, Kuhn, Golder et leurs collègues respectifs) ?

Il est intéressant de mettre en perspective l'un des résultats de cette recherche concernant les analyses argumentatives effectuées (*argumentation schemes and structures*), avec les résultats des études affirmant un développement tardif des capacités argumentatives. Rappelons brièvement les résultats de ces études. Golder et ses collègues ont notamment montré qu'« avant 7-8 ans, les argumentations produites en situation orale sont peu élaborées. […] L'argumentation est souvent liée à une volonté d'obtenir des gains concrets » (Golder & Pouit, 1998, p. 36), et « qu'un seul argument est produit à l'appui d'une position » (Golder, 1996a, p. 122).

Ce n'est qu'à l'adolescence, c'est-à-dire vers 16-17 ans « que l'élève parvient à défendre une position (la sienne) tout en considérant la possibilité d'autres positions » (Golder, 1996a, p. 123). Kuhn et ses collègues, quant à eux, décrivent que de « serious weaknesses have been observed in the arguments of adolescents and young adults. They are unlikely to construct two-sided arguments or to distinguish evidence and explanation in support of their claims » (D. Kuhn & Udell, 2003, p. 1246). Ces approches soulignent combien les argumentations des jeunes enfants sont pauvres : pour arriver à une « bonne » argumentation, il manquerait aux jeunes enfants certaines capacités qui, selon les perspectives de Kuhn et Golder et leurs collègues, se perfectionneraient progressivement de l'enfance à l'âge adulte. Pour rappel, une bonne argumentation serait selon Kuhn : une discussion au sein de laquelle les personnes arrivent à se décentrer, à identifier les arguments faibles de l'interactant pour renforcer leurs propres arguments ; et selon Golder, une « bonne argumentation » correspondrait à un discours élaboré, c'est-à-dire à la présence d'arguments (susceptibles d'être acceptés car ils font appel aux valeurs d'une culture partagée par le locuteur et l'interlocuteur) et à la présence de contre-arguments.

Au contraire, dans ma recherche, j'observe que les enfants déploient des argumentations qui sont riches (argumentations multiples, voire même complexes ; arguments symptomatiques, arguments par comparaison, ou encore par causalité). Comment expliquer ces différences de résultats ?

Ces résultats peuvent en partie être expliqués par les différences entre les approches méthodologiques et les démarches d'analyse de l'argumentation de ces chercheurs (voir section 5.3) et celles de cette recherche. Mais pas seulement : une deuxième raison pourrait également l'expliquer. J'ai montré dans l'analyse de mes données que pour que l'enfant argumente, il faut lui laisser l'opportunité et l'espace pour argumenter (voir section 8.1.1). En outre, nous l'avons vu, des processus psychosociaux et socioculturels

se trouvent intriqués dans les interactions argumentatives adulte-enfants et n'apparaissent pas toujours de manière explicite dans l'interaction ; ce sont souvent des processus qui n'émergent pas spontanément dans l'interaction si l'adulte-psychologue ne va pas au-delà de l'interaction proprement dite de la conservation ou du dé truqué. J'ai, par exemple, analysé l'extrait dans lequel Marie (voir extrait 7, section 8.2.1) confie à l'adulte-psychologue ses doutes et ses réticences à exprimer un *standpoint*. Bien que l'adulte-psychologue tente de créer un espace pour discuter, pour argumenter, dans lequel les enfants peuvent exprimer leurs doutes, il n'est pas aisé, du point de vue des enfants, de comprendre s'ils sont invités à exprimer un *standpoint*. Cette explicitation de la part de Marie a permis de « débloquer » une gêne et l'interaction a pu se poursuivre.

De plus, mes données soulignent également que même lorsque les argumentations ne sont pas riches et complexes, ce n'est pas forcément dû à une incompétence des enfants ; en effet, peut-être que les enfants n'ont pas compris ce qu'ils devaient faire et dire, peut-être qu'ils n'ont pas envie de donner leur *standpoint*, ou encore peut-être que les enfants ressentent une gêne, un doute, etc., qui les empêche de présenter un *standpoint* et des arguments.

L'analyse des résultats de cette recherche ainsi que les réflexions développées, semblent rejoindre les propos de Billig, indiquant que la pensée « […] is a form of internal argument, modelled on outward dialogue » (Billig, 1996, p. 2). De plus, comme je l'ai montré (chapitre 5), certaines recherches ayant étudié les capacités argumentatives chez les enfants encore plus jeunes (2-3 ans), mettent en évidence la présence de discours argumentatifs chez ces derniers. Cela signifierait que très tôt dans le développement, les jeunes enfants seraient capables de développer des avis et des *standpoints*, et de les justifier. En si l'enfant peut développer des argumentations, alors la pensée sous-jacente à cette argumentation suppose d'être elle aussi argumentative. Cette brève réflexion mériterait une étude approfondie.

12.1.4 Spécificités psychosociales d'un type de dialogue adulte-enfants

Je souhaite apporter ici une contribution[127] concernant le type de dialogue, entre l'adulte-psychologue et les enfants, qui s'est développé dans les deux situations de la présente recherche.

Les conversations adulte-enfants, dont j'ai présenté quelques extraits, sont des conversations entre un *adulte-psychologue* et des *enfants* (il est peu probable que des parents ou des enseignants se comportent comme cet adulte-psychologue qui discute avec les enfants). En effet, l'adulte-psychologue que l'on observe ici, en ses qualités de psychologue et de chercheur, a cherché à créer des situations qui provoquent des argumentations. Cela a conduit l'adulte-psychologue à développer des modes de conversation (et d'argumentation) non standards souvent sans même en être conscient. Cet effet de contrainte que la relation asymétrique entre un novice et un adulte impose au déroulement de l'activité discursive et cognitive n'est pas sans rappeler d'autres conversations entre adulte et enfant(s) dans des rôles préétablis, par exemple : *mère-enfant* et *enseignant-élèves*.

« Motherese » (Fernald, 1985; Fernald & Simon, 1984; Fernald et al., 1989; Grieser & Kuhl, 1988) est le terme qui a été utilisé historiquement pour décrire les interactions entre une mère et son enfant : la manière dont elle s'occupe de son enfant, dont elle lui parle, la manière d'être avec lui, etc. La mère utilise souvent un ton de voix plus aigu, fait des efforts ajustés pour capter l'attention de l'enfant en tenant compte de ses rythmes, elle

[127] Cette réflexion est une reprise, quelque peu adaptée, de celle que nous avons présentée dans le chapitre de Greco Morasso, Miserez-Caperos et Perret-Clermont (2015).

attire son regard au moment adéquat et glisse ses paroles au moment où il peut les entendre. Lorsqu'une mère nomme un nouvel objet présent dans le champ de vision de l'enfant, elle l'accompagne souvent la parole de gestes, tels que pointer l'objet, le prendre dans les mains, le montrer à l'enfant, toucher l'enfant, etc. (Zukow, 1991). En parallèle à ces gestes non verbaux, la mère parle de cet objet en le référant à d'autres objets. Les mères utilisent ces références verbales et ces gestes non verbaux simultanément (Messer, 1978). Gogate, Bahrick et Watson (2000) ont appelé « multimodal motherese » ces dialogues non standards faits de « temporal synchrony between verbal labels and gestures […] such as naming, showing an object, and touching the infant concurrently » (Gogate et al., 2000, p. 879) et qui nécessitent des adaptations constantes de la part de la mère aux possibilités de l'enfant.

Un autre type de dialogue non standard, cette fois entre un enseignant et un élève, est parfois appelé « *teacherese* » (Di Pietro, Frawley, & Wedel, 1983; Hodge, 1993) : les élèves doivent répondre aux questions de l'enseignant, l'enseignant étaye les réponses de l'élève, il les encourage, il y a échange de regards etc. Ces conversations enseignant-élèves ont des propriétés propres. Elles se transforment au fur et à mesure que la connaissance est dévolue à l'élève et appropriée par lui. Les contrats de communication implicites, quant à ce dont on parle et comment, évoluent.

On peut se demander si les conversations du corpus dont j'ai présenté ici des extraits, ne sont pas elles aussi un type particulier de conversation (cette fois-ci entre un adulte-psychologue et des enfants). En effet, de la même manière qu'on appelle « *motherese* », cette interaction entre la mère et son enfant, il serait possible de nommer, par analogie, « *psyguese* », cette interaction entre le psychologue et l'enfant. Il est important de préciser que ce n'est pas parce qu'une mère interagit de la sorte (*motherese*) avec son enfant, qu'elle dialogue de cette manière avec tous les enfants. De même, ce terme « psyguese » n'est pas lié à tous les types de discours de psychologues. « Psyguese » est un terme technique utilisé pour désigner un type de discours institutionnel, qui est spécifiquement lié à l'*activity type* de ma recherche.

Dans ce dialogue « psyguese », l'adulte-psychologue ne fait en effet pas que converser avec les enfants mais a, comme la mère ou l'enseignant, ses compétences et ses intentions propres. Il met en place un genre discursif particulier d'interaction avec ses formats spécifiques et des rôles attendus. Il crée des situations particulières (jeux de rôle avec des peluches, narrations) dans lesquelles il invite les enfants à développer leurs avis et *standpoints*, il fait des contre-suggestions, félicite, encourage, attend, exige des clarifications, des explicitations et des confrontations, en utilisant la parole, le regard, des gestes etc., dans le but d'obtenir le type de discours (ici argumentatif) attendu. Parce qu'elle met en évidence des écarts importants par rapport au modèle adulte, cette réflexion invite à approfondir ultérieurement ce « psyguese » en tant que type particulier de discours produit dans l'effort de respecter et de soutenir la pensée émergente de l'enfant en développement. Le « psyguese » n'est pas un parler maladroit ou une forme de discours qui « empêcherait » les enfants de prendre leur place dans la conversation.

12.1.5 Explorer la richesse des interactions argumentatives entre adulte et enfants

Lorsque nous sommes allés récolter les données (voir section 7.3), le but de notre équipe de recherche était d'observer si et comment les enfants argumentaient dans les deux situations proposées. Et comme cela n'a pas toujours été le cas (Arcidiacono & Perret-Clermont, 2009, 2010, in press), nous avons élaboré des mises en scène amenant les enfants à développer un discours argumentatif. Cependant, en voulant « faire argumenter » les enfants, nous étions uniquement centrés sur l'argumentation *entre* enfants. Or, les analyses présentées dans les chapitres 9 et 10, mettent en évidence deux pistes de réflexion en lien avec ceci. Premièrement, l'adulte-psychologue est une personne à part entière dans les situations d'interaction, et j'ai observé qu'il n'était pas possible d'étudier l'argumentation chez les enfants sans prendre en compte cet adulte, sa position, ainsi que son discours argumentatif. Ainsi, au lieu d'étudier l'argumentation dans des interactions *entre enfants*, j'ai vu la nécessité d'étudier l'argumentation dans des interactions *entre adulte et enfants*. Deuxièmement, nous observons que le but que nous avions de vouloir « faire argumenter » les enfants était quelque peu naïf. En effet, les chapitres 9 et 10 montrent que ce n'est pas forcément parce qu'on procède à certaines adaptations dans les épreuves, que les enfants déploient plus de conduites argumentatives. J'ai d'ailleurs souligné la complexité des épreuves suite à l'introduction des animaux en peluche et aux narrations (section 12.1.3) Bien qu'ils déploient toutefois plus de conduites argumentatives que dans l'étude pilote effectuée au préalable de cette recherche (Arcidiacono & Perret-Clermont, 2009, 2010, in press), j'ai montré que des dynamiques sociales, cognitives, affectives, relationnelles sont en jeu dans les situations d'interactions argumentatives adulte-enfants et que ces dernières jouent également un rôle dans la manière dont les participants déploient des discours argumentatifs. En effet, les participants expriment des avis, des *standpoints*, des arguments, mais pas seulement. Il y a également un jeu social, riche, complexe et multidimensionnel dans lequel des doutes, des marques d'inconfort, de ménagements de la face, des règles de politesse, des identités de genre, des émotions, etc., peuvent se trouver en interrelation.

À l'issue de ces deux pistes de réflexion, en voici une dernière concernant le déploiement des *standpoints*, selon une perspective psychosociale. J'ai montré que l'adulte-psychologue est très souvent centré sur les *standpoints* développés par les enfants (rappelons qu'il avait le but en tête de « faire argumenter » les enfants) : il les amène notamment à les exprimer, à les justifier, à les renforcer. Cependant, en restant centré sur le *standpoint* de l'enfant et il risque à tout moment de « bloquer » un *standpoint*, en le figeant, ce qui peut contribuer à renforcer ce *standpoint*. Or, comme je l'ai mentionné, les *standpoints* sont souvent développés comme des hypothèses de travail que les enfants vérifient au fur et à mesure de la discussion. Si l'on fige le *standpoint* d'un enfant, on ne lui permet plus d'explorer d'autres *standpoints* et par là de vérifier d'autres hypothèses de travail ou de développer d'autres connaissances. Ainsi, lorsqu'on parle de « changer » de *standpoint*, ce terme pourrait paraître connoté négativement, par rapport à un discours argumentatif politique ou professionnel entre adultes dont on attend une certaine cohérence. Peut-être que dans un discours argumentatif entre adulte et enfants, il conviendrait de parler de « faire mûrir » un *standpoint* : c'est, en entrant en discussion avec autrui et en se transformant, qu'un *standpoint* serait susceptible de « mûrir ». Il faut toutefois apporter une nuance à l'utilisation de ce terme « mûrir ». Dire qu'un *standpoint* peut « mûrir » convient dans l'*activity type* de ma recherche, car lorsque des enfants argumentent au sujet de la construction d'un savoir, il est normal d'avoir un *standpoint* qui évolue et qui mûri. Cependant, il est important de préciser que l'utilisation de ce terme ne peut être reprise de la sorte, dans d'autres recherches étudiant l'argumentation, qu'avec une certaine prudence. Par exemple, je l'ai montré, lorsque l'étape de conclusion résulte en une divergence d'opinion résolue (les deux parties se mettent d'accord sur la position à adopter), la volonté est d'amener l'une des parties à changer de *standpoint* et non de « faire mûrir » un *standpoint*. Ainsi, le fait d'avoir un avis, qui, au fur et à mesure

de la discussion, « mûri », devenant un *standpoint*, qui est par la suite abandonné, car l'enfant développe un autre avis, etc., est spécifique à l'*activity type* de cette recherche.

12.2 Conclusions générales

La recherche que j'ai présentée apporte une perspective novatrice pour les théories de l'argumentation, car les **interactions *entre adulte et enfants*** sont étudiées à la lumière du modèle de la discussion critique de van Eemeren et Grootendorst. Cette remarque mérite d'être relevée car très peu de travaux présentés dans le champ des théories de l'argumentation concernent les enfants.

Cette recherche fait référence à un ***activity type*** particulier (van Eemeren, 2010; 2005, 2007), que j'ai appelé « argumentation à visée cognitive dans des interactions entre adulte et enfants ». J'ai présenté, tout au long de ce travail, plusieurs spécificités de cet *activity type* que je relève ici. Tout d'abord, lorsqu'on étudie l'argumentation à visée cognitive (*knowledge-oriented argumentation*), on observe que l'adulte-psychologue et les enfants développent (généralement) un discours argumentatif en tentant de comprendre et de résoudre un problème ensemble, sans se trouver dans une attitude polémique. Ce résultat est central dans ma recherche, car le fait d'argumenter au sujet de la construction d'un savoir est un aspect à prendre en compte dans la lecture des résultats des analyses du modèle de la discussion critique. En effet, dès les premiers tours de parole des interactions, les enfants ne présentent généralement pas de *standpoints*, car ils ne connaissent pas l'objet du discours. Au contraire, j'ai montré que **l'argumentation se développe dans l'émergence progressive d'une *issue principale* qui est proposée par l'adulte-psychologue**. Et une fois cette *issue principale* introduite, il est peu probable que l'argumentation résulte spontanément d'une divergence d'opinion nette et tranchée. Les *standpoints* des enfants se construisant dans le hic et nunc de l'interaction, sans réflexion préliminaire, et sans que personnellement ils n'en aient même peut-être ressenti le besoin et encore moins la nécessité de les justifier. J'ai également montré que, comme la situation d'interaction est hautement collaborative et **comme l'activité cognitive se résout progressivement par les enfants, leurs *standpoints* évoluent et se modifient**. C'est d'ailleurs en expérimentant différents *standpoints* que l'*issue* se construit, se développe ou que de nouvelles *issues* émergent. C'est le cas, notamment des **sous-discussions**, qui ont été initiées par les enfants, à la suite d'un questionnement, d'une hypothèse ou de tests qu'ils ont faits avec les dés. Ces sous-discussions pourraient, de prime abord, paraître comme des discussions sans rapport avec l'*issue principale* proposée par l'adulte-psychologue. Leurs analyses ont dévoilé des argumentations complexes, qui sont en lien avec cette *issue principale*. De plus, j'ai également observé que ces sous-discussions offraient la possibilité aux enfants de développer de nouveaux *standpoints* et arguments, et de les confronter avec ceux de leurs camarades.

Les résultats des analyses sur le modèle de la discussion critique révèlent un certain chaos dans la manière dont se présentent les étapes (idéales) de ce modèle dans mon *activity type*. Trois résultats ont été présentés : 1) Étant donné que, dès les premiers tours de parole, l'adulte-psychologue introduit aux enfants l'*issue* qui devient une prémisse pour la discussion, j'ai intentionnellement choisi de commencer par présenter l'étape d'ouverture avant l'étape de confrontation (selon le modèle « idéal », l'étape d'ouverture intervient après l'étape de confrontation). 2) J'ai observé que **l'étape argumentative se trouvait fréquemment imbriquée dans l'étape d'ouverture et dans l'étape de confrontation**. Il semblerait qu'en introduisant l'*issue*, mais aussi en amenant les enfants à l'étape de confrontation l'adulte-psychologue incite fortement les enfants à entrer dans un processus argumentatif : il les invite à développer des avis, des *standpoints* et des arguments. 3) Mes données montrent, par moment, des **allers et retours entre ces étapes**, et cela, plusieurs fois au cours de l'interaction. En effet, il est par exemple possible d'observer une étape de confrontation, suivie d'un va-et-vient entre

l'étape de confrontation et d'argumentation, puis d'une étape argumentative, puis les enfants ou l'adulte-psychologue changent d'*issue*, introduisant une nouvelle étape de confrontation, etc.

Les résultats des analyses selon l'organisation interne et externe (*argumentation structures and schemes*) révèlent que les **enfants peuvent présenter des arguments élaborés**. J'ai en effet identifié des extraits dans lesquels les enfants ne produisent pas uniquement des argumentations composées d'un seul argument (*single argument*) mais aussi des argumentations complexes, c'est-à-dire multiples, coordonnées ou subordonnées

Dans l'*activity type* de cette recherche, j'ai montré que l'adulte-psychologue et les enfants occupaient certaines positions. Cette typologie des positions est également novatrice pour les théories de l'argumentation qui ce centrent sur les positions d'antagoniste et de protagoniste. Parmi les positions prises par l'adulte-psychologue, j'ai montré qu'il occupait le plus souvent celle d'un de « médiateur de l'interaction », soulignant des conflits, demandant des clarifications ou celle d'« antagoniste passif », formulant des doutes, des demandes des justifications. En effet, une des caractéristiques de ces deux positions est l'adulte-psychologue n'y présente pas de *standpoint*. Il est plus rare que l'adulte-psychologue occupe la position d'« antagoniste actif », avançant un *standpoint* ou un *standpoint* contraire à celui des enfants. Du côté des enfants, j'ai montré qu'ils n'occupent pas une position en particulier mais qu'ils oscillent entre les différentes positions. Il semblerait également que **la position que prend l'adulte-psychologue soit liée à celle que prend l'enfant et vice versa**. En effet, l'adulte-psychologue n'est pas vu comme un témoin figé qui assiste de loin à une discussion : la manière dont il s'engage dans la conversation semble produire un effet chez les enfants. J'ai notamment montré que si l'adulte-psychologue ne laisse pas la parole aux enfants ou ne la considère pas, le discours argumentatif ne pourra pas se développer. Cette remarque, qui peut être vue comme évidente, est importante à considérer pour les théories de l'argumentation, et souligne également la complémentarité entre les positions de l'adulte-psychologue et des enfants.

Dans les interactions argumentatives présentées, se trouvent de nombreux aspects non verbaux de la communication, notamment chez les enfants. Sans avoir effectué une recherche approfondie de ceux-ci, j'ai montré que la prise en compte de cette **unité geste-langage était pertinente à considérer** dans l'*activity type* de cette recherche, car elle offre une meilleure compréhension de ce qui se passe dans chaque tour de parole. J'ai également relevé que lorsqu'on examine les gestes, on se rend compte que l'argumentation n'est pas seulement une activité orale. Elle est aussi gestuelle. On peut donc supposer que ces gestes ont une fonction argumentative. Il serait ainsi intéressant de montrer la complexité du raisonnement des enfants en intégrant ces gestes. Cette question reste ouverte.

J'ai présenté un type de dialogue particulier développé par l'adulte-psychologue dans l'*activity type* de cette recherche : le **dialogue « psyguese »**. Ce terme technique fait référence à un type de discours institutionnel dans lequel l'adulte-psychologue met en place un genre discursif particulier d'interaction avec ses formats spécifiques. Il crée des situations particulières (jeux de rôle avec des peluches, narrations) dans lesquelles il invite les enfants à développer leurs *standpoints*, il fait des contre-suggestions, félicite, encourage, attend, exige des clarifications, des explicitations et des confrontations, en utilisant la parole, le regard, des gestes etc., dans le but d'obtenir le type de discours (ici argumentatif) attendu.

Mon travail amène ainsi une contribution à une meilleure compréhension du développement de l'argumentation dans des interactions entre adulte et enfants autour d'activités cognitives. Les conclusions présentées soulèvent de nombreuses questions qui demanderaient d'être approfondies par des recherches ultérieures. Il serait

particulièrement intéressant de procéder à d'autres analyses de cas, dans lesquelles on pourrait suivre et examiner les positions des enfants et de l'adulte-psychologue, tout en considérant l'argumentation développée. Il serait ainsi pertinent d'observer le lien entre les différentes positions prises par les enfants et leurs argumentations, de voir s'il y a des liens réels entre les deux, et d'observer si l'argumentation se complexifie au fur et à mesure de l'interaction et des positions prises par ces derniers.

J'ai également souligné que l'analyse des *standpoints* des enfants s'est révélée plus compliquée que prévu. J'ai découvert, à l'issue de cette recherche, que ce n'est parce qu'un enfant avance un *standpoint*, qu'il s'agit réellement d'un « *standpoint* ». De même, il semblerait que ce n'est pas parce qu'un enfant affirme une fois un *standpoint*, qu'il s'agit réellement d'un *standpoint*. Comment est-ce que je peux être sûre que la reconstruction des *standpoints* à laquelle je suis arrivée corresponde réellement avec ce que les enfants ont en tête en présentant leurs arguments ? Comment savoir si réellement un enfant « stand for his/her point » ? Et finalement, qu'est-ce qu'un *standpoint* ? Un *standpoint* est-il le signe d'un raisonnement, d'une structure mentale ou vision du monde ? De même, j'ai montré que les *standpoints* des enfants évoluent et se modifient au fur et à mesure de la conversation. Ces changements et évolutions de *standpoints* sont-ils liés à un développement cognitif de l'enfant ? Est-ce que l'enfant change de *standpoint* pour répondre aux attentes de l'adulte-psychologue ? Ou est-ce une affirmation faite au hasard ? Ces questions restent ouvertes et mériteraient une étude approfondie.

BIBLIOGRAPHIE

Amossy, R., & Koren, R. (2009). Rhétorique et argumentation: approches croisées. *Argumentation et Analyse du discours, 2*, 1-20. Retrieved from http://aad.revues.org/561 website: doi:10.4000/aad.561

Anderson, R. C., Chinn, C., Chang, J., Waggoner, M., & Yi, M. (1997). On the logical integrity of children's arguments. *Cognition and Instruction, 15*(2), 135-167.

Andriessen, J. (2006). Arguing to learn. In K. Sawyer (Ed.), *Handbook of the Learning Sciences* (pp. 443-460). Cambridge: Cambridge University Press.

Andriessen, J. (2009). Argumentation in higher education: examples of actual practices with argumentation tools. In N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Argumentation and education* (pp. 195-213). New York: Springer.

Andriessen, J., Baker, M., & Suthers, D. (2003a). *Arguig to learn: confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments*. Dordecht: Kluwer.

Andriessen, J., Baker, M., & Suthers, D. (2003b). Argumentation, computer support, and the educational context of confronting cognitions. In J. Andriessen, M. Baker, & D. Suthers (Eds.), *Arguing to learn: confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments* (pp. 1-25). Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic.

Andriessen, J., Drachman, R., De Groot, R., Schwarz, B. B., Kent, A., Muller Mirza, N., . . . Säljö, R. (2002). Dunes - Dialogic and argumentative negociation educational software pedagogical realization- the case. *Journal of Digital Contents, 1*(1), 46-50.

Andriessen, J., & Schwarz, B. B. (2009). Argumentative design. In N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Argumentation and Education* (pp. 145-174). New York: Springer.

Antaki, C. (1994). *Explaining and arguing: The social organization of accounts*. London: Sage.

Anzieu, D. (1956). *Le psychodrame analytique chez l'enfant et l'adolescent*. Paris: Presses Universitaires de France.

Apostel, L., Mandelbrot, B., & Piaget, J. (1975). Logique et équilibre dans les comportements du sujet. In J. Piaget (Ed.), *Etudes d'épistémologie génétique* (Vol. 2, pp. 27-117): Presses Universitaires de France.

Arcidiacono, F. (2009). Cultural practices in Italian family conversations: Verbal conflict between parents and preadolescents. *European Journal of Psychology and Education, 24*(1), 97-117.

Arcidiacono, F., & Bova, A. (2015). Activity-bound and activity-unbound arguments in response to parental eatdirectives at mealtimes: Differences and similarities in children of 3-6 and 6-9 years old. *Learning, Culture and Social Interaction, 6*, 40-55.

Arcidiacono, F., & Perret-Clermont, A.-N. (2009). Revisiting the piagetian test of conservation of quantities of liquid: argumentation within the adult-child interaction. *Cultural-Historical Psychology, 3*, 25-33.

Arcidiacono, F., & Perret-Clermont, A.-N. (2010). The co-construction of conversational moves in the context of piagetian interview: the case of the test of conservation of quantities of liquid. *Rassegna di Psicologia, 27*(2), 117-137.

Arcidiacono, F., & Perret-Clermont, A.-N. (in press). L'argumentation dans le contexte de l'entretien clinique. Revisiter Piaget et son actualité. *Aprendizagem/Desenvolvimento, 1*.

Asch, S. (1955). Opinions and social pressure. *Scientific American, 193*, 31-35.

Asterhan, C. S. C., & Schwarz, B. B. (2007). The effects of monological and dialogical argumentation on concept learning in evolutionary theory. *Journal of Educational Psychology, 99*(3), 626-639.

Asterhan, C. S. C., & Schwarz, B. B. (2009). Argumentation and explication in conceptual change: indications from protocol analyses of peer-to-peer dialog *Cognitive Sciences, 33*, 374-400.

Bachmann, K., & Grossen, M. (2007). Contextes et dynamiques des interactions entre apprenants dans une situation de mentorat. In L. Allal & L. M. Lopez (Eds.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 129-147). Bruxelles: De Boeck.

Baker, M. (2002). Forms of cooperation in dyadic problem-solving. *Revue d'Intelligence Artificielle, 16*(4-5), 587-620.

Baker, M. (2003). Computer-mediated argumentative interactions for the co-elaboration of scientific notions. In J. Andriessen, M. Baker, & D. Suthers (Eds.), *Arguing to Learn: Confronting Cognitions in Computer-Supported Collaborative Learning Environments* (pp. 47-78). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Baker, M. (2009). Argumentative interactions and the social construction of knowledge. In N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Argumentation and education* (pp. 127-144). New York: Springer.

Baker, M., Andriessen, J., & Järvelä, S. (2013). Introduction: visions of learning together. In M. Baker, J. Andriessen, & S. Järvelä (Eds.), *Affective learning together. Social and emotional dimensions of collaborative learning* (pp. 1-30). London: Routledge.

Barnes, D. (1976/1992). *From communication to curriculum*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook-Heinemann.

Barnes, D. (1995). *Communication and learning revisited*. Postsmouth, NH: Boynton/Cook Publishers, Inc.

Barnes, D. (2010). Why talk is important. *English Teaching: Practice and Critique, 9*(2), 7-10.

Barnes, D., Britton, J., & Torbe, M. (1969/1990). *Language, the learner and the school*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Publishers, Inc.

Barthes, R. (1970). L'ancienne rhétorique [Aide-mémoire]. *Communications*(16), 172-223.

Baucal, A., Arcidiacono, F., & Budjevac, N. (2012). "Is there an equal (amount of) juice?" Exploring the repeated question effect in conservation through conversation. *European Journal of Psychology of Education*.

Baucal, A., & Stepanovic, I. (2006). Conservation or conversation: A test of the repeated question hypothesis. *Psihologija, 39*(3), 257-275.

Baude, O. (2006). *Corpus oraux: guide des bonnes pratiques 2006*. Orléans: Presses Universitaire d'Orléans.

Bausch, L., Perret-Clermont, A.-N., & Schürch, D. (2007). Situation d'entretien: essayer de faire parler autrui sur ses pratiques et... découvrir sa propre pratique d'interviewer. In I. Plazaola Giger & K. Stroumza (Eds.), *Paroles de praticiens et description de l'activité. Problématisation méthodologique pour la formation et la recherche.* (pp. 137-159). Bruxelles: De Boeck & Larcier s.a.

Bell, N., Schubauer-Leoni, M. L., Grossen, M., & Perret-Clermont, A.-N. (1991). *Transgressing the communicative contract.* Paper presented at the biennal meeting of the conference of the society of research in child development. Seattle, Washington.

Benoit, P. J. (1981). The use of argument by preschool children: The emergent production of rules for winning arguments. In G. Ziegelmueller & J. Rhodes (Eds.), *Dimension's of Argument: Proceedings of the Second Summer Conference on Argumentation* (pp. 624-642). Annandale, VA: Speech Communication Association.

Berkowitz, M. W., Oser, F., & Althoff, W. (1987). The development of sociomoral discourse. In W. Kurtines & J. Gewirtz (Eds.), *Moral Development throught Social Interaction* (pp. 322-352). New York: John Wiley & Sons.

Billig, M. (1996). *Arguing and thinking: A rhetorical approach to social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bisault, J. (2008). Constituer une communauté scientifique scolaire pour favoriser l'argumentation entre élèves. In C. Buty & C. Plantin (Eds.), *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage* (pp. 153-192). Lyon: INRP.

Blank Greif, E. (1976). Sex role playing in pre-school children. In J. S. Bruner, A. Jolly, & K. Sylva (Eds.), *Play: its role in development an evolution* (pp. 385-391). New York: Basic Books.

Blum-Kulka, S., & Snow, C. (2004). The potential of peer talk. *Discourse studies: Peer talk and pragmatic development, 6*(3), 291-307.

Bond, T. G., & Tryphon, A. (2009). Piaget and Method. In U. Mueller, J. Carpendale, & L. Smith (Eds.), *The Cambridge Companion to Piaget* (pp. 171-199). Cambridge: Cambridge University Press.

Bova, A. (2012). *Argumentation between parents and children. A study of family discussions at mealtime.* (Thesis), Università della Svizzera Italiana, Lugano.

Bova, A., & Arcidiacono, F. (2014a). Types of arguments in parents-children discussions: An argumentative analysis. *Rivista di Psicolinguistica Applicata/Journal of Applied Psycholinguistics, 14*(1), 43-66.

Bova, A., & Arcidiacono, F. (2014b). “You must eat the salad because it is nutritious”. Argumentative strategies adopted by parents and children in food-related discussions at mealtimes. *Appetite, 73*(1), 81-94.

Breton, P., & Gauthier, G. (2011). *Histoire des théories de l'argumentation*. Paris: Editions La Découverte.

Breux, S. (2011). *Pourquoi? - Parce que. Explication et argumentation dans deux tâches scolaires: une illustration des genres textuels?* (Mémoire de Master), Université de Genève.

Breux, S. (en préparation). (Thèse de Doctorat), Université de Neuchâtel.

Breux, S., Miserez-Caperos, C., & Perret-Clermont, A.-N. (2012). *Can I make my point*. Paper presented at the symposium organisé par Anne-Nelly Perret-Clermont, "Acting space and thinking space" au Congrès "Patchwork. Learning diversities", Special Interest Groups SIG 10 and SIG 21 of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Université de Belgrade (Serbie).

Breux, S., Miserez-Caperos, C., & Perret-Clermont, A.-N. (2013). Les jeunes enfants en interaction autour d'une activité cognitive : quand le genre s'en mêle. *Cahiers de Psychologie et éducation (Université de Neuchâtel), 49*, 13-22.

Breux, S., & Perret-Clermont, A.-N. (2014). Etre élève et exprimer une pensée propre: un paradoxe? In M. Avanzi, V. Conti, G. Corminboeuf, F. Gachet, L. A. Johnsen, & P. Montchaud (Eds.), *Enseignement du français: les apports de la recherche en linguistique. Réflexions en l'honneur de Marie-José Béguelin* (pp. 327-340). Bruxelles: P.I.E. Peter Lang.

Brissiaud, R. (1988). De l'âge du capitaine à l'âge du berger. Quel est le contrôle de la validité d'un énoncé du problème au CE2? *Revue française de pédagogie, 82*, 23-31.

Bronckart, J.-P. (2003). L'analyse du signe et la genèse de la pensée consciente. *Cahiers de l'Herne, 76*, 94-107.

Bronckart, J.-P. (2007). L'activité langagière, la langue et le signe, comme organisateurs du développement humain. *Langage et société, 121-122*, 57-68.

Bronckart, J.-P. (2012). Contributions of piagetian constructivisme to social interactionism. In E. Martí & C. Rodríguez (Eds.), *After Piaget* (pp. 43-58). New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.

Bruner, J. S. (1966). On the conservation of liquids. In J. S. Bruner, R. R. Olver, & P. M. Greenfield (Eds.), *Studies in cognitive growth* (pp. 183-207). New York: Wiley.

Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge/London: Harvard University Press.

Bruner, J. S. (1997). *...car la culture donne forme à l'esprit. De la révolution cognitive à la psychologie culturelle*. Genève: Eshel.

Bruner, J. S., Jolly, A., & Sylva, K. (1976). *Play: its role in development an evolution*. New York: Basic Books.

Buchs, C., Darnon, C., Quiamzade, A., Mugny, G., & Butera, F. (2008). Conflits et apprentissage. Régulation des conflits sociocognitifs et apprentissage. *Revue française de pédagogie, 163*, 105-125.

Butera, F., & Mugny, G. (1995). Conflict between incomptences and influence of a low expertise source in hypothesis testing. *European Journal of Social Psychology, 25*, 457-462.

Buty, C., & Plantin, C. (2008). *Argumenter en classe de sciences: Du débat à l'apprentissage*. Lyon: INRP.

Carugati, F., De Paolis, P., & Mugny, G. (1980-1981). Conflit de centrations et progrès cognitif. III : régulations cognitives et relationnelles du conflit socio-cognitif. *Bulletin de psychologie, 34*(352), 843-852.

Carugati, F., & Perret-Clermont, A.-N. (2015). Learning and instruction: Social-cognitive perspectives. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd ed., Vol. 13, pp. 670-676). Oxford: Elsevier.

Cavalcante, S. (2014). Quantification and use of numerical information up to two units in three- to four-year-old children / Cuanti icación y uso de in ormaciones numéricas hasta dos unidades en ni os de tres a cuatro a os. *Infancia y Aprendizaje, 37*, 711-739.

Cavalcante, S. (2016). *Desarrollo del Número de Dos a Cuatro Años: De los Usos de Objetos en Interacción con un Adulto a los Usos Numéricos.* (Thèse de Doctorat), Université de Barcelone, Barcelone.

Cazden, C. (2001). *Classroom discourse: The language of teaching and learning*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Heinemann.

Charmillot, M., & Dayer, C. (2007). Démarche compréhensive et méthodes qualitatives: clarifications épistémologiques. *Actes du colloque Bilan et prospective de la recherche qualitative, 3*, 126-139.

Charmillot, M., & Seferdjeli, L. (2002). Démarches compréhensives: la place du terrain dans la construction de l'objet. In M. Saada-Robert & F. Leutenegger (Eds.), *Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation* (pp. 187-203).

Chin, C., & Osborne, J. (2010). Supporting argumentation through students' questions: Case studies in science classrooms. *The Journal of the Learning Sciences, 19*, 230-284. doi:10.1080/10508400903530036

Claparède, E. (1923). Préface. In J. Piaget (Ed.), *Le langage et la pensée chez l'enfant* (pp. 7-10). Paris, Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

Clark, R. A., & Delia, J. G. (1976). The development of functional persuasive skills in childhood and early adolescence. *Child Development, 47*, 1008-1014.

Clot, Y. (1995). *Le travail sans l'homme? Pour une psychologie des milieux de travail et de vie*. Paris: La Découverte.

Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: Presses Universitaires de France.

Clot, Y. (2004). Action et connaissance en clinique de l'activité. *@ctivités, 1*(1), 23-33.

Coirier, P., & Golder, C. (1993). Writing argumentative text: A developmental study of the acquisition of supporting structures. *European Journal of Psychology of Education, VIII*(2), 169-181.

Cole, M. (1996). *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge: Harvard University Press.

Convertini, J. (en préparation). (Thèse de Doctorat), Université de Neuchâtel.

Cooper, J. (1976). Deception and role-playing: on telling the good guys from the bak guys. *American Psychologist, 31*, 605-610.

Corsaro, W. A. (1988). Routines in the peer culture of American and Italian nursery school children. *Sociology of Education, 61*, 1-14.

Crowell, A., & Kuhn, D. (2014). Developing dialogic argumentation skills: a three-year intervention study. *Journal of Cognition and Development, 5*(2), 363-381.

Crowther, J. (Ed.) (1993) Oxford advanced learner's encyclopedic dictionnary. Oxford: Oxford University Press.

Dami, M., & Stucki, P. (5 mars 1974). Jean Piaget et la psychologie de l'enfant. Radio Télévision Suisse (RTS): http://www.rts.ch/archives/tv/culture/dimensions/3471374-la-methode-piaget.html.

Darnon, C., Butera, F., & Mugny, G. (2008). *Des conflits pour apprendre*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

Darnon, C., Butera, F., Mugny, G., Quiamzade, A., & Hulleman, C. S. (2009). "Too complex for me!" Why do performance-approach and performance-avoidance goals predict exam performance? *European Journal of Psychology and Education, 24*, 423-434.

Darroch, R. K., & Steiner, I. D. (1970). Role-playing: an alternative to laboratory research? *Journal of personality, 38*(302-311).

Dascal, M. (1998). Types of polemics and types of polemical moves. In S. Cmejrkova, J. Hoffmannova, O. Mullerova, & J. Svetla (Eds.), *Dialogue Analysis VI (Proceedings of the 6th Conference, Prague 1996)* (Vol. 1, pp. 15-33). Tubingen: Max Niemeyer. (Reprinted from: A. Capone (Ed.), Perspectives on Language Use and Pragmatics: A Volume in Memory of Sorin Stati (pp. 77-97). Münich: Lincom, 2010).

Davies, B., & Harré, R. (1990). Positioning: The discursive production of selves. *Journal for the theory of social behaviour, 20*(1), 43-63 %U http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-5914.1990.tb00174.x.

Dawes, L., Mercer, N., & Wegerif, R. (2000). *Thinking together: A programme of activities for developing thinking skills at KS2*. Birmingham: Questions Publishing.

Dayer, C., & Charmillot, M. (2012). La démarche compréhensive comme moyen de construire une identité de la recherche dans les institutions de formation. *Formation et pratiques d'enseignement en questions, 14*, 163-176.

De Corte, E., & Verschaffel, L. (1983). *Beginning first graders' initial representatino of arithmetic problems*. Document présenté au congrès annuel de l'American Educational Research Association, Montréal.

De Landsheere, G. (1969). *Comment les maîtres enseignent. Analyse des interactions verbales en classe*. Bruxelles: Ministère de l'Education nationale et le la culture.

Deconchy, J.-P. (1971). *L'orthodoxie religieuse. Essai de logique psychosociale*. Paris: Presses Universitaires de France.

Deconchy, J.-P. (1973). Systèmes de croyances et comportements orthodoxes. *La recherche, 30*(4), 35-42.

Deconchy, J.-P. (1984). Le régulation de la contestation interne: les minorités orthodoxes. *Psychologie et Education, 7*(1).

Deschamps, J.-C. (1976). L'effet du croisement des appartenances catégorielles sur les jugements quantitatifs. *Bulletin de psychologie, 328*(30), 521-530.

Deschamps, J.-C. (1979). *Différenciations inter-individuelles et inter-groupes.* Paper presented at the Production et affirmation de l'identité, Toulouse.

Di Pietro, R. J., Frawley, W., & Wedel, A. (1983). *The First Delaware Symposium (Delaware Symposia on Language Studies)*. Hardcover: University of Delaware Press.

Doise, W. (1973). Relations et représentations intergroupes. In S. Moscovici (Ed.), *Introduction à la psychologie sociale. Tome 2*. Paris: Larousse.

Doise, W. (1989). Attitudes et représentations sociales. In D. Jodelet (Ed.), *Les représentations sociales* (pp. 220-238). Paris: Presses Universitaires de France.

Doise, W., & Mugny, G. (1975). Recherches socio-génétiques sur la coordination d'actions indépendantes. *Revue suisse de psychologie pure et appliquée, 34*(2), 160-174.

Doise, W., & Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris: InterEditions.

Doise, W., Mugny, G., & Perret-Clermont, A.-N. (1975). Social interaction and the development of cognitive operations. *European Journal of Social Psychology, 5*(3), 367-383.

Donaldson, M. (1978). *Children's minds*. New-York: W.W. Norton.

Donaldson, M. (1982). Conservation: what is the question? *British Journal of Psychology, 73*, 199-207.

Donaldson, M. (1983). Justifying conservation: Comment of Neilson et al. *Cognition, 15*(1-3), 293-295.

Dortier, J.-F. (2009). La rhétorique d'Aristote à Obama. *Sciences Humaines, novembre 2009*(209), 30-43.

Douaire, J. (Ed.) (2004). *Argumentation et disciplines scolaires*. Paris: INRP.

Drachman, R., Muller Mirza, N., Tartas, V., Darbellay, K., De Pietro, J.-F., Ghodbane, I., . . . Schwartz, B. (2004). *DUNES: Final Report (D8.4).* Neuchâtel: Institut de Psychologie, EU.

Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education, 84*, 287-312.

Ducret, J.-J. (1984a). *Jean Piaget, savant et philosophe* (Vol. I). Genève, Paris: Librairie Droz.

Ducret, J.-J. (1984b). *Jean Piaget, savant et philosophe* (Vol. II). Genève, Paris: Librairie Droz.

Ducret, J.-J. (2004). Méthode clinique-critique piagétienne. *Service de la recherche en éducation*, 1-19.

Ducret, J.-J. (2012). Jean Piaget et la psychologie du développement cognitif. *Cours dispensé à l'Université de Neuchâtel en 2011 (Cours n°12), Retrieved from: http://www2.unine.ch/ipe/home/formation_et_ressources/cours_jean_piaget, le 29.04.2016*, 1-44.

Dunn, J., & Munn, P. (1987). Development of justification in disputes with mother and sibling. *Developmental Psychology, 23*, 791-798.

Dunn, J., & Plomin, R. (1992). *Frères et soeurs si différents*. Paris: Nathal.

Edwards, D., & Mercer, N. (1987). *Common knowledge: the development of understanding in the classroom*. London: Methuen/Routledge.

van Eemeren, F. H. (2009). *Examining argumentation in context: Fifteen studies on strategic maneuvering* Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

van Eemeren, F. H. (2010). *Strategic maneuvering in argumentative discourse: extending the pragma-dialectical theory of argumentation*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

van Eemeren, F. H. (2013). In what sense do modern argumentation theories relate to Aristotle? The case of pragma-dialectics. *Argumentation, 27*(1), 49-70

van Eemeren, F. H. (Ed.) (2001). *Crucial concepts in argumentation theory*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

van Eemeren, F. H., & Garssen, B. (2012). *Exploring Argumentative Contexts*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

van Eemeren, F. H., & Grootendorst, R. (1984). *Speech acts in argumentative discussions*. Dordrecht/Cinnaminson: Foris.

van Eemeren, F. H., & Grootendorst, R. (1992). *Argumentation, communication, and fallacies: A pragma-dialectical perspective.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

van Eemeren, F. H., & Grootendorst, R. (1996). *La nouvelle dialectique* (S. D. Bruxelles, M.; Traverso, V., Trans.). Paris: Editions Kimé.

van Eemeren, F. H., & Grootendorst, R. (2004). *A Systematic Theory of Argumentation : The pragma-dialectical approach*. Amsterdam: The press syndicate of the university of Cambridge.

van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., Jackson, S., & Jacobs, S. (1993). *Reconstructing Argumentative Discourse*. Tuscaloosa, London: The University of Alabama Press.

van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., & Snoeck Henkemans, A. F. (1996). *Foundamentals of argumentation theory. A handbook of historical background and contemporary developments*. Mahwah: Erlbaum.

van Eemeren, F. H., Grootendorst, R., & Snoeck Henkemans, A. F. (2002). *Argumentation: Analysis, evaluation, presentation*. Mahwah (NJ)/London: Erlbaum.

van Eemeren, F. H., & Houtlosser, P. (2002). Strategic maneuvering: maintaining a delicate balance. In F. H. van Eemeren & P. Houtlosser (Eds.), *Dialectic and rhetoric: the warp and woof of argumentation analysis* (pp. 131-159). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

van Eemeren, F. H., & Houtlosser, P. (2003). *More about fallacies as serailments of strategic maneuvering: The case of tu quoque*. Paper presented at the 5th OSSA Conference, University of Windsor.

van Eemeren, F. H., & Houtlosser, P. (2005). Thoretical construction and argumentative reality: an analytic model of critical discussion and conventionalised types of argumentative activity. In D. Hitchcock & D. Farr (Eds.), *The uses of argument. Proceedings of a conference at McMaster University 18-21 May 2005* (pp. 75-84). Ontario: Ontario Society for the Study of Argumentation.

van Eemeren, F. H., & Houtlosser, P. (2006). Strategic Maneuvering: A Synthetic Recapitulation. *Argumentation, 20*, 381-392.

van Eemeren, F. H., & Houtlosser, P. (2007). Seizing the occasion : Parameters for analysing ways of strategic manoeuvring. In *Proceedings of the sixth conference of the international society for the study of argumentation* (pp. 375-380).

van Eemeren, F. H., Houtlosser, P., & Snoeck Henkemans, A. F. (2007). *Argumentative indicators in discourse. A pragma-dialectical study*. New York: Springer.

van Eemeren, F. H., Perret-Clermont, A.-N., Greco Morasso, S., Grossen, M., & Rigotti, E. (2009). Argupolis, a doctoral program on argumentation practices in different communication contexts. *Studies in Communication Sciences, 9*(1), 289-301.

Eisenberg, A. R. (1992). Conflicts between mothers and their young children. *Merrill-Palmer Quarterly, 38*, 21-43.

Eisenberg, A. R., & Garvey, C. (1981). Children's use of verbal strategies in resolving conflicts. *Discourse processes, 4*, 149-170.

Engel, M. (1980). *Analysing informal fallacies*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Erduran, S., & Jiménez-Aleixandre, M. P. (2008). *Argumentation in science education : perspectives from classroom-based research*. Dordrecht: Springer.

Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Science Education, 88*, 915-933.

Ervin-Tripp, S. M., & Mitchell-Kernan, C. (1977). *Child discourse*. New York: Academic Press.

Fasel Lauzon, V. (2009). *L'explication dans les interactions en classe de langue: organisation des séquences, mobilisation de ressources, opportunités d'apprentissage.* (Thèse de Doctorat), Université de Neuchâtel.

Felton, M., & Kuhn, D. (2001). The development of argumentive discourse skill. *Discourse processes, 32*(2-3), 135-153.

Fenson, L., & Ramsey, D. S. (1981). Effects of modeling action sequences on the play of 12-, 15-, and 19-month-old children. *Child Development, 52*, 1028-1036.

Fernald, A. (1985). Four-month-old infants prefer to listen to motherese. *Infant Behavior and Development, 8*, 181-195.

Fernald, A., & Simon, T. (1984). Expanded intonation contours in mother's speech to newborns. *Developmental Psychology, 20*(1), 104-113.

Fernald, A., Teaschner, T., Dunn, J., Papousek, M., de Boysson-Bardies, B., & Fukui, I. (1989). A cross-language study of prosodic modifications in mothers' and fathers' speech to preverbal infants. *Journal of Child Language, 16*, 477-501.

Fernandez, M., Wegerif, R., Mercer, N., & Rojas-Drummod, S. (2001). Reconceptualizing "scaffolding" and the zone of proximal development in the context of symmetrical collaborative learning. *Journal of Classroom Interaction, 36*(2), 40-55.

Fillon, P., & Peterfalvi, B. (2008). Argumentation, ambiguïtés et négociations des significations en classe de sciences. In C. Buty & C. Plantin (Eds.), *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage* (pp. 331-358). Lyon: INRP.

Fischer, F. (1993). Distinctive features of pupil-pupil classroom talk and their relationship to learning: How discursive exploration might be encouraged. *Language and Education, 7*(4), 239-257.

Flahaut, F. (1978). *La parole intermédiaire*. Paris: Le Seuil.

Flanders, N. A. (1976). Analyse de l'interaction et formation. In A. Morrison & D. McIntyre (Eds.), *Psychologie sociale de l'enseignement* (Vol. 1, pp. 57-69). Paris: Dunod.

Fogelin, R. (1978). *Understandin arguments. An introduction to informal logic*. Hew York: Harcourt.

Foot, H. C., Howe, C., Anderson, A., Tolmie, A., & Warden, D. A. (1994). *Group and interactive learning*. Southampton, Boston: Computational Mechanics Publications.

François, F. (1981). Dialogue et mise en mots. Dialogue adultes-enfants et enfants-enfants en maternelle. *Journal de psychologie, 2-3*, 241-271.

François, F. (1983). Dialogue et argumentation chez l'enfant. Problèmes et propositions. *Journée d'étude, 8*, 73-84.

François, F. (2005). *Interprétation et dialogue chez les enfants et quelques autres*. Lyon: ENS.

Gagnon, R. (2010). *Former à enseigner l'argumentation orale. De l'objet de formation à l'objet enseigné en classe de culture générale.* (Thèse de Doctorat), Université de Genève.

Garon, D. (1985). *La classification des jeux et des jouets: le système*. Québec: Documentor.

Garssen, B. (2001). Argument schemes. In F. H. van Eemeren (Ed.), *Crucial concepts in argumentation theory* (pp. 81-99). Amsterdam: Sic-Sat.

Genishi, C., & Di Paolo, M. (1982). Learning through argument in a prescool. In L. C. Wilkinson (Ed.), *Communicating in the classroom* (pp. 49-68). New-York: Adacemic.

Gilly, M. (1980). *Maître-élève, rôles institutionnels et représentations*. Paris: Presses Universitaires de France.

Gilly, M. (1991). Social psychology of cognitive constructions: European perspectives. *Learning and Instruction, 3*, 99-123.

Gilly, M., Fraisse, J., & Roux, J.-P. (1988/2001). Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitifs chez des enfants de 11 à 13 ans: dynamiques interactives et

mécanismes socio-cognitifs. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Eds.), *Interagir et connaître : enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif* (Nouvelle édition mise à jour ed., pp. 79-101). Paris, Budapest, Torino: L'Harmattan.

Gilly, M., & Roux, J.-P. (1984). Efficacité comparée du travail individuel et du travail en interaction socio-cognitive dans l'appropriation et la mise en oeuvre de règles de résolution chez les enfants de 11 à 12 ans. *Cahiers de Psychologie Cognitive, 4*(2), 171-188.

Gilly, M., Roux, J.-P., & Trognon, A. (Eds.). (1999). *Apprendre dans l'interaction: analyse des médiations sémiotiques*. Paris: Presses Universitaires de Nancy.

Ginsburg, G. P. (1978). Role-playing and role performance in social psychological research. In M. Brenner, P. Marsh, & M. Brenner (Eds.), *The social context method,* . London.

Giordan, A., Henriques, A., & Vinh-Bang, T. (1989). *Psychologie génétique et didactique des sciences*. Berne: Peter Lang.

Goffman, E. (1973a). *La mise en scène de la vie quotidienne: la présentation de soi* (Vol. 1). Paris: Editions de Minuit.

Goffman, E. (1973b). *La mise en scène de la vie quotidienne: les relations en public* (Vol. 2). Paris: Editions de Minuit.

Gogate, L. J., Bahrick, L. E., & Watson, J. D. (2000). A study of multimodal motherese: The role of temporal synchrony between verbal labels and gestures. *Child Development, 71*(4), 878-894.

Goldberg, T., Schwarz, B. B., & Porat, D. (2011). "Could they do it differently?": Narrative and argumentative changes in students' writing following discussion of "hot" historical issues. *Cognition and Instruction, 29*(2), 185-217.

Golder, C. (1992a). Justification et négociation en situation monogérée et polygérée dans les discours argumentatifs. *Enfance, 45*(1-2), 99-112.

Golder, C. (1992b). Production of elaborated argumentative discourse: The role of cooperativeness. *European Journal of Psychology of Education, VII*(1), 51-59.

Golder, C. (1993). Savez-vous argumenter à la mode... à la mode des petits? *Enfance, 46*(4), 359-376.

Golder, C. (1996a). La production de discours argumentatifs: revue de questions. *Revue française de pédagogie, 116*, 119-134.

Golder, C. (1996b). *Le développement des discours argumentatifs*. Lausanne et Paris: Delachaux & Niestlé.

Golder, C., & Coirier, P. (1996). The production and recognition of typological argumentative text markers. *Argumentation, 10*, 271-282.

Golder, C., & Favart, M. (2003). Argumenter c'est difficile...oui, mais pourquoi? Approche psycholinguistique de la production argumentative en situation écrite. *Ela. Etudes de linguistique appliquée, 2*(130), 187-209.

Golder, C., & Pouit, D. (1998). Quelles situations pour apprendre à argumenter ? *Le Français aujourd'hui: Argumenter : enjeux et pratiques, 123*, 31-44.

Golder, C., & Pouit, D. (1999). For a debate to take place the topic must be discussible. Developmental evolution of the negotiation and admissibility of the arguments. In J. Andriessen & P. Coirier (Eds.), *Foundations of argumentative text processing* (pp. 137-148). Amsterdam: Amsterdam University Press.

Goldschmid, M. L., & Bentler, P. M. (1968). The dimensions and measurement of conservation. *Child Development, 39*(3), 787-802.

Göncü, A. (1993). Development of intersubjectivity in the social pretend play of young children. *Human Development, 36*, 185-198.

Goodwin, M. (2006). *The hidden life of girls: games of stance, status, and exclusion*. Oxford: Backwell.

Greco Morasso, S. (2010). La médiation en tant que dialogue raisonnable. *Cahiers de Psychologie et éducation (Université de Neuchâtel), 46*, 21-31.

Greco Morasso, S. (2011). *Argumentation in dispute mediation. A reasonable way to solve conflict*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Compagny.

Greco Morasso, S., Miserez-Caperos, C., & Perret-Clermont, A.-N. (2015). L'argumentation à visée cognitive chez les enfants. Une étude exploratoire sur les dynamiques argumentatives et psychosociales. In N. Muller Mirza & C. Buty (Eds.), *L'argumentation dans les contextes de l'éducation.* (pp. 39-82). Berne: Peter Lang.

Greco, P. (1991). *Structures et significations. Approches du développement cognitif*. Paris: Editions de l'école des hautes études en sciences sociales.

Greco, S., Mehmeti, T., & Perret-Clermont, A.-N. (2016). Getting involved in an argumentation in class as a pragmatic move: Social conditions and affordances. In D. Mohamed & M. Lewinski (Eds.), *Argumentation and Reasoned Action: Proceedings of the First European Conference on Argumentation* (Vol. II, pp. 463-478). London: College Publications.

Greco, S., Mehmeti, T., & Perret-Clermont, A.-N. (soumis). Discussion in the classroom: An analysis from the perspective of argumentation.

Greenwood, J. D. (1983). Role-playing as an experimental strategy in social psychology. *European Journal of Social Psychology, 13*, 235-254.

Grieser, D. L., & Kuhl, P. K. (1988). Maternal speech to infants in a tonal language: support for universal prosodic feateures in motherese. *Developmental Psychology, 24*, 14-20.

Grize, J.-B. (1981). L'argumentation: explication ou séduction. *L'argumentation*, 29-40.

Grize, J.-B. (1982). *De la logique à l'argumentation*. Genève: Droz.

Grize, J.-B. (1995). Argumentation et logique naturelle. Convaincre et persuader. *Hermès, 15*, 263-269.

Grize, J.-B., Apothéloz, D., Borel, M.-J., & Péquegnat, C. (1984). *Sémiologie du raisonnement*. Berne: Peter Lang.

Grize, J.-B., Borel, M.-J., & Miéville, D. (1993). *Essai de logique naturelle*. Berne: Peter Lang.

Grossen, M. (1988). *La construction sociale de l'intersubjectivité entre adulte et enfant en situation de test*. Cousset: Delval.

Grossen, M. (1999). Approche dialogique des processus de transmission-acquisition de savoirs. Une brève introduction. *Actualités psychologiques, 7*, 1-32.

Grossen, M. (2001). La notion de contexte: quelle définition pour quelle psychologie? un essai de mise au point. In J.-P. Bernié (Ed.), *Apprentissage, développement et significations*. Bordeaux: Presses Universitaires de Bordeaux.

Grossen, M. (2009). Les dialogues de l'apprentissage entre l'ici et l'ailleurs de l'interaction. In J.-J. Ducret (Ed.), *Construction intra/intersubjective des connaissances et du sujet connaissant : actes du troisième colloque "Constructivisme et éducation"* (Vol. 15, pp. 377-392). Genève: Service de la Recherche en Education.

Grossen, M., & Bachmann, K. (2000). Learning to collaborate in a peer-tutoring situation: who learns? What is learned? *European Journal of Psychology of Education, 15*(4), 491-508.

Grossen, M., Liengme Bessire, M.-J., & Perret-Clermont, A.-N. (1997). Construction de l'interaction et dynamiques socio-cognitives. In M. Grossen & B. Py (Eds.), *Pratiques sociales et médiations symboliques* (pp. 221-247). Berne: Peter Lang.

Grossen, M., & Perret-Clermont, A.-N. (1994). Psychosocial perspective on cognitive development : construction of adult-child intersubjectivity in logic tasks. In W. D. Graaf & R. Maier (Eds.), *Sociogenesis Reexamined* (pp. 243-260). New York: Springer Verlag.

Grossen, M., & Salazar Orvig, A. (2006). Variété et hétérogénéité des entretiens cliniques. In M. Grossen & A. Salazar Orvig (Eds.), *L'entretien clinique en pratiques. Analyse des interactions verbales d'un genre hétérogène* (pp. 9-30). Paris: Belin.

Grossen, M., & Salazar Orvig, A. (2011). Dialogism and dialogicality in the study of the self. *Culture & Psychology, 17*(4), 491-509.

Grossen, M., & Trognon, A. (2002). L'entretien clinique:une conversation ordinaire? In J. Bernichot, A. Trognon, M. Guidetti, & M. Musiol (Eds.), *Pragmatique et psychologie* (pp. 139-153). Nancy: Presses Universitaires de Nancy.

Guerrini, J.-C., & Majcherczak, E. (1999). *L'argumentation au pluriel: polyphonie, valeurs, points de vue*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.

Hamblin, C. L. (1970). *Fallacies*. Newport News, Virginie: Vale Press.

Hamel, J. (1997). *Etude de cas et sciences sociales*. Paris: L'Harmattan.

Hamilton, V. L. (1976). Role-play and deception: a re-examination of controversy. *Journal for the theory of social behaviour, 6*, 233-250.

Hastings, A. C. (1963). *A reformulation of the modes of reasoning in argumentation* (Thèse de Doctorat), Stauffenburg, Tübingen.

Hermans, H. J. M. (2001). The Dialogical Self: Toward a Theory of Personal and Cultural Positioning. *Culture & Psychology, 7*(3), 243 -281 http://cap.sagepub.com/content/247/243/243.abstract.

Hermans, H. J. M. (2002). The Dialogical Self as a society of mind. *Theory & Psychology, 12*(2), 147–160.

Hermans, H. J. M., & Hermans-Konopka, A. (2010). *Dialogical Self Theory: Positioning and Counter-positioning in Globalizing Society*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hinde, R. A., Perret-Clermont, A.-N., & Stevenson-Hinde, J. (Eds.). (1985). *Social Relationships and Cognitive Development*. Oxford: Oxford University Press.

Hitchcock, D. (1983). *Critical thinking. A guide to evaluating information*. Toronto: Methuen.

Hitchcock, D., & Verheij, B. (Eds.). (2006). *Arguing on the Toulmin Model. New Essays in Argument Analysis and Evaluation*. Dordrecht: Springer.

Hodge, B. (1993). *Teaching as communication*. London: Longman.

Houssaye, J. (1988). *Le triangle pédagogique*. Berne: Peter Lang.

Howe, C., & McWilliam, D. (2001). Peer argument in educational settings: variations due to the socioeconomic status, gendre, and activity. *Journal of Language and Social Psychology, 20*(1-2), 61-80.

Hundeide, K. (1992). The message structure of some piagetian experiments. In A. H. Wold (Ed.), *The Dialogical Alternative: Towards a Theory of Language and Mind* (pp. 139-156). Oslo: Scandinavian University Press.

Iannaccone, A., Convertini, J., Perret-Clermont, A.-N., & Rocci, A. (2016). *Loss of meaning in trying to make the issue meaningful*. Paper presented at the Symposium conducted at the Inquiry and Argumentation: Education for Thinking, organized by the Special Interest Groups SIG 20 and 26 of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Ghent, Belgium.

Ihnen Jory, C. (2012). *Pragmatic argumentation in law-making debates*. Amsterdam: SicSat.

Inhelder, B. (1989). Autobiography. In G. Lindzey (Ed.), *History of psychology in autobiography* (Vol. 8, pp. 208-243). Stanford, CA: Standford University Press.

Inhelder, B., Bovet, M., Sinclair, H., & Smock, C. D. (1966). On cognitive development. *American Psychologist, 21*, 160-164.

Inhelder, B., & Piaget, J. (1959). *La genèse des structures logiques élémentaires : classifications et sériations*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Inhelder, B., Sinclair, H., & Bovet, M. (1974). *Apprentissage et structures de la connaissance*. Paris: Presses Universitaires de France.

IREM de Grenoble. (1980). Quel est l'âge du capitaine? *Bulletin de l'APMEP, 323*, 235-243.

Jackowitz, R., & Watson, M. W. (1980). Development of objects transformations in early pretend play. *Developmental Psychology, 16*(6), 543-549.

Jefferson, G. (2004). Glossary of transcript symbols with an introduction. In G. H. Lerner (Ed.), *Conversation analysis: Studies from the first generation* (pp. 13-31). Philadelphia: John Benjamins.

Jermann, P., & Dillembourg, P. (2003). Elaborating new arguments through a CSCL script. In J. Andriessen, M. Baker, & D. Suthers (Eds.), *Arguing to Learn: Confronting Cognitions in Computer-Supported Collaborative Learning Environments* (pp. 205-226). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Jiménez-Aleixandre, M. P. (1992). Tinking about theories or thinking with theories? A classroom study with natural selection. *International Journal of Science Education, 14*(1), 51-61.

Jiménez-Aleixandre, M. P., & Pereiro-Munhoz, C. (2002). Knowledge producers or knowledge consumers? Argumentation and decision making about environmental management. *International Journal of Science Education, 24*, 1171-1190.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (2000). Constructive controversy: The educative power of intellectual conflict. *Theory Into Practice, 43*, 29-37.

Kamii, C. (1981). Teachers' autonomy and scientific training. *Young Children, 36*, 5-14.

Kamii, C. (1984). Autonomy: The aim of education envisioned by Piaget. *Phi Delta Kappan, 65*, 410-415.

Kamii, C., Clark, F. B., & Dominick, A. (1994). The six national goals. A road to disppointment. *Phi Delta Kappan, 75*(9), 672-677.

Kamii, C., & DeVries, R. (1974/1981). *La théorie de Piaget et l'éducation préscolaire* (3ème ed.). Genève: Université de Genève.

Kane, S. R., & Furth, H. G. (1993). Children constructing social reality: A frame analysis of social pretend play. *Human Development, 36*(4), 199-214.

Kendon, A. (1972). Some relationship between body motion and speech. In A. Siegman & B. Pope (Eds.), *Studies in dyadic communication* (pp. 177-210). New York: Pergamon Press.

Kendon, A. (1980). Gesticulation and speech: two aspects of the process of utterance. In M. R. Key (Ed.), *The relationship of verbal and nonverbal communication* (pp. 207-227). The Hague: Mouton and Co.

Kendon, A. (2000). Language and gesture: unity or duality? In D. McNeill (Ed.), *Language and gesture* (pp. 47-63). Cambridge: Cambridge University Press.

Kerbrat-Orecchioni, C. (1998). La notion d'interaction en linguistique: origine, apport, bilan. *Langue Française, 117*, 51-67.

Klein, M. (1993). *La psychanalyse des enfants*. Paris: Presses Universitaires de France.

Kloetzer, L. (2008). *Analyse de l'homélie de la messe dominicale: langage et conflits de métier dans l'activités des prêtres. La part de Dieu, la part de l'homme.* (Thèse de Doctorat), Conservatoire national des arts et métiers, Paris.

Konstantinidou, A., & Macagno, F. (2013). Understanding students' reasoning: Argumentation schemes as an interpretation method in science education. *Science and Education, 22*(5), 1069-1087. doi:DOI 10.1007/s11191-012-9564-3

Kuhn, D. (1991). *The Skills of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kuhn, D. (1992). Thinking as Argument. *Harvard Educational Review, 62*(2), 155-178.

Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational researcher, 28*(2), 16-46.

Kuhn, D. (2001). How do people know? *Psychological Science, 12*, 1-8.

Kuhn, D. (2003). Understanding and valuing knowing as developmental goals. *Liberal Education, 89*(3), 16-21.

Kuhn, D. (2005). *Education for Thinking*. Cambridge: Harvard University Press.

Kuhn, D., & Crowell, A. (2011). Dialogic argumentation as a vehicle for developing young adolescents' thinking. *Psychological Science, 22*, 545-552.

Kuhn, D., & Pearsall, S. (1998). Relations between metastrategic knowledge and strategic performance. *Cognitive Development, 13*, 227-247.

Kuhn, D., & Pearsall, S. (2000). Developmental Origins of Scientific Thinking. *Journal of Cognition and Development, 1*, 113–129.

Kuhn, D., Shaw, V., & Felton, M. (1997). Effects of dyadic interaction on argumentative reasoning. *Cognition and Instruction, 15*(3), 287-315.

Kuhn, D., & Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Child Development, 74*(5), 1245-1260.

Kuhn, D., & Udell, W. (2007). Coordinating own and other perspectives in argument. *Thinking & Reasoning, 13*(2), 90-104.

Kuhn, D., Zillmer, N., Crowell, A., & Zavala, J. (2013). Developing norms of argumentation: Metacognitive, epistemological, and social dimensions of developing argumentive competence. *Cognition & Instruction, 31*, 456-496.

Kuhn, T. S. (1996/1970). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris: Flammarion.

Kumpulainen, K., Hmelo-Siver, C. E., & César, M. (2009). *Investingating classroom interaction: Methodologies in action*. Rotterdam: Sense.

Kumpulainen, K., & Renshaw, P. (2007). Cultures of learning. *International Journal of Educational Research, 46*, 109-115.

Lebovici, S., Diatkine, R., & Kestemberg, E. (1958). Bilan de dix ans de thérapeutique par le psychodrame chez l'enfant et l'adolescent. *Psychiatrie de l'enfant, 1*, 63-179.

Leitão, S. (2000). The potential of argument in knowledge building. *Human Development, 43*(6), 332-360.

Leman, P. J., & Duveen, G. (2003). Gender identity, social influence and children's arguments. *Swiss Journal of Psychology, 62 (3)*, 149-158.

Léon, A. (1975). Les grilles d'observation des situations pédagogiques [moyen de diagnostic ou instrument de formation des maîtres]. *Revue française de pédagogie, 30*, 5-13.

Leontiev, A. (1984). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou: Editions du Progrès.

Leplat, J. (1993). *L'analyse du travail en psychologie ergonomique* (Vol. I et II). Toulouse: Octarès.

Leplat, J. (2000). *L'analyse psychologique de l'activité en ergonomie*. Toulouse: Octarès.

Leplat, J. (2002). De l'étude de cas à l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé, 4-2*. Retrieved from http://pistes.revues.org/3658 ; DOI : 10.4000/pistes.3658

Leplat, J. (2004). L'analyse psychologique du travail. *Revue européenne des sciences appliquées, 54*, 101-108.

Leplat, J., & Hoc, J.-M. (1983). Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. *Cahiers de Psychologie Cognitive, 3*(1), 49-63.

Levine, L., Stein, N. L., & Liwag, M. (1999). Remembering children's emotions: Sources of concordant and discordant accounts between parents and children. *Developmental Psychology, 5*, 210-230.

Levinson, S. C. (1979). Activity types and language. *Linguistics, 17*, 365-399.

Lewin, K. (1951). *Field theory in social science: selected theoretical papers*. New York: Harper.

Light, P. (1986). Context, conservation and conversation. In P. L. M. Richard (Ed.), *Children of social worlds. Development in a social context* (pp. 170-190). Cambridge: Polity Press.

Light, P., Buckingham, N., & Robbins, A. H. (1979). The conservation task as an interactional setting. *British Journal of Educational Psychology, 49*, 304-310.

Light, P., Gorsuch, C., & Newmann, J. (1987). Why do you ask? Context and communication in the conservation task. *European Journal of Psychology and Education, 2*, 73-82.

Light, P., & Littleton, K. (1999). *Social process in children's learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Light, P., & Perret-Clermont, A.-N. (1989). Social context effects in learning and testing. In A. Gellatly, D. Rogers, & J.-A. Sloboda (Eds.), *Cognition and social worlds* (pp. 99-112). Oxford: Oxford University Press.

Linton, R. (1977). *Le fondement culturel de la personnalité*. Paris: Dunod.

Liszkowski, U., Carpenter, M., Striano, T., & Tomasello, M. (2006). 12-and-18-months-old point to provide information for others. *Journal Child Language, 7*(2), 173-187.

Little, L. W., & Greenberg, I. A. (1991). *Problem solving. Critical thinking and communication skills*. White Plains: Longman.

Littleton, K. (2000). Rethinking collaborative learning: An overview. In R. Joiner, D. Littleton, D. Faulkner, & D. Miell (Eds.), *Rethinking collaborative learning* (pp. 248-258). London: Free association books.

Liwag, M. D., & Stein, N. L. (1995). Children's memory for emotional events: The importance of emotion-related retrieval cues. *Journal of Experimental Child Psychology, 60*, 2-31.

Macedo, A. P. (2011). *The development of children's argument skills.* (Thesis), University of London, London.

Marková, I. (1997). On two concepts of interaction. In M. Grossen & B. Py (Eds.), *Pratqiues sociales et médiations symboliques* (pp. 23-44). Bern: Peter Lang.

Marková, I. (2007). *Dialogicité et représentations sociales*. Paris: Presses Universitaires de France.

Martí, E. (2012). Tinking with signs: From symbolic actions to external systems of representation. In E. Martí & C. Rodríguez (Eds.), *After Piaget* (pp. 151-170). New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.

Martí, E., & Rodríguez, C. (2012). *After Piaget*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.

Martí, E., Scheuer, N., & De La Cruz, M. (2013). Symbolic use of quantitative representations in young children. In M. Brizuela & B. Gravel (Eds.), *Shw me what you know. Exploring representations across STEM disciplines* (pp. 7-21). New York: Teachers College Press.

Matthews, D., Behne, T., Leiven, E., & Tomasello, M. (2012). Origins of the human pointing gesture: a training study. *Developmental Science, 15*(6), 817-829.

Maynard, D. W. (1985). How children start arguments. *Language in Society, 14*, 1-29.

McGarrigle, J., & Donaldson, M. (1974). Conservation accident. *Cogitum, 3*, 341-350.

McNeill, D. (2000). *Language and gesture*. Cambridge: Cambridge University Press.

McNeill, D. (2002). Gesture and language dialectic. *Acta Linguistica Hafniesia*, 1-25.

McPeck, J. E. (1990). *Teaching critical thinking: dialogue and dialectic*. New York: Routledge.

Mead, G. H. (1934). *Mind, self & society. From the standpoint of a social behaviourist*. Chicago: University of Chicago Press.

Means, M. L., & Voss, J. F. (1996). Who reasons well? Two studies of informal reasoning among children of different grade, ability, and knowledge levels. *Cognition and Instruction, 14*, 139-178.

Mehan, H. (1979). *Learning lessons*. Cambridge: Harvard University Press.

Mehmeti, T. (en préparation). (Thèse de Doctorat), Université de Neuchâtel.

Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.

Mercer, N. (2000). *Words and minds: How we use language to think together*. London: Routledge.

Mercer, N. (2002). Developing dialogues. In G. Wells & G. Claxton (Eds.), *Learning for Life in the 21 Century* (pp. 141-153). Oxford: Blackwell.

Mercer, N. (2009). Developing argumentation: lessons learned in the primary school. In N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Argumentation and education* (pp. 177-194). New York: Springer.

Mercer, N., & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking: A socio-cultural approach*. London: Routledge.

Mercer, N., & Wegerif, R. (1999). *Is "exploratory talk" productive talk?* Lindon, New York: Routledge.

Messer, J. (1978). The integration of mothers' referential speech with joint play. *Child Development, 49*, 781-787.

Meyer, J. (1992). The collaborative development of power in children's arguments. *Argumentation and Advocacy, 29*(2), 77-88.

Miéville, D. (2013). Nécrologie. Jean-Blaise Grize. *L'Express, 8 août*, 27.

Miller, M. (1980). *Learning how to contradict and still pursue a common end - The ontogenesis of moral argumentation.* Unpublished manuscript, Max Planck Institute, Starnberg, Germany.

Miller, M. (1981). *Cognition and moral argumentation : Five developmental levels*. Paper presented at the Conference on Social Interaction and Social-Cognitive Development, Starnberg, Germany.

Miserez-Caperos, C. (2015). *Adult-children interactions in quasi-experimental situations: When misunderstandings emerge in the discussion*. Paper presented at the symposium organisé par Stéphanie Breux, Céline Misere-Caperos et Teuta Mehmeti “Discrepancies between adult’s expectations and children’s reasoning: Teachers, students, and psychologists dealing with a “same” task” au Congrès de la Société Suisse pour la Recherche en Education (SSRE), St-Gall (Suisse).

Miserez-Caperos, C., Breux, S., & Perret-Clermont, A.-N. (2013). *Children’s cognitive argumentations: the construction of argumentative sub-discussions*. Paper presented at the Communication au 16th european conference on developmental psychology, Lausanne, Switzerland.

Miserez-Caperos, C., Breux, S., Zapiti, A., Psaltis, C., & Perret-Clermont, A.-N. (2012). *Les jeunes enfants en interaction : la représentation sociale du genre comme facteur d’asymétrie*. Paper presented at the Congrès de la Société Suisse pour la Recherche en Education (SSRE), Berne (Suisse).

Miserez, C. (2011a). *Argumentative discussion in the Piagetian interview: the importance of the adult’s role*. Paper presented at the Congrès de l’International Society for Cultural and Activity Research (ISCAR), Rome (Italie).

Miserez, C. (2011b). *On the difficulty of being an arguer in a debate*. Paper presented at the Socializing Intelligence through Academic Talk and Dialogue, Research Conference of the American Educational Research Association, University of Pittsburgh.

Mondada, L. (2002). Pratiques de transcription et effet de catégorisation. *Cahiers de praxématique, 39*, 45-75.

Moreno, J. L. (1959). *Psychothérapie de groupe et psychodrame*. Paris: Presses Universitaires de France.

Moro, C., & Rodríguez, C. (2005). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développemetn préverbal*. Berne: Peter Lang.

Moscovici, S. (Ed.) (1984/2003). *Psychologie sociale*. Paris: Presses Universitaires de France.

Muchielli, A. (1983). *Les jeux de rôle*. Paris Presses Universitaires de France.

Mugny, G., De Paolis, P., & Carugati, F. (1984). Social regulations in cognitive development. In W. Doise & A. Palmonari (Eds.), *Social interaction in individual development* (pp. 127-146). Cambridge: Cambridge University Press.

Mugny, G., & Doise, W. (1978). Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performances. *European Journal of Social Psychologie, 8*, 181-192.

Mugny, G., Giroud, J.-C., & Doise, W. (1978-1979). Conflit de centrations et progrès cognitif, II: nouvelles illustrations expérimentales. *Bulletin de psychologie, 32*, 979-985.

Muller Mirza, N. (2012). Interactions sociales et dispositifs de formation: une perspective psycho-sociale. In V. Rivière (Ed.), *Spécificités et diversités des interactions didactiques* (pp. 169-186). Lyon: Riveneuve éditions.

Muller Mirza, N. (2013). A sociocultural perspective on conflict in argumentative design. In M. Baker, J. Andriessen, & S. Järvelä (Eds.), *Affective learning together. Social and emotional dimensions of collaborative learning* (pp. 233-250). London: Routledge.

Muller Mirza, N. (2015). Les paradoxes de l'argumentation en contexte d'éducation. In N. Muller Mirza & C. Buty (Eds.), *L'argumentation dans les contextes de l'éducation.* (pp. 167-195). Berne: Peter Lang.

Muller Mirza, N., & Buty, C. (2015a). *L'argumentation dans les contextes de l'éducation*. Bern: Peter Lang.

Muller Mirza, N., & Buty, C. (2015b). L'argumentation dans les contextes de l'éducation: enjeux et questions vives. Introduction. In N. Muller Mirza & C. Buty (Eds.), *L'argumentation dans les contextes de l'éducation.* (pp. 13-36). Berne: Peter Lang.

Muller Mirza, N., & Perret-Clermont, A.-N. (2008). Dynamiques interactives, apprentissages et médiations : analyses de constructions de sens autour d'un outil pour argumenter. In L. Fillietaz & M.-L. Schubauer-Leoni (Eds.), *Processus interactionnels et situations éducatives* (pp. 231-253). Bruxelles: de Boeck.

Muller Mirza, N., & Perret-Clermont, A.-N. (Eds.). (2009). *Argumentation and education*. New York: Springer.

Muller Mirza, N., Perret-Clermont, A.-N., Tartas, V., & Iannaccone, A. (2009). Psychosocial processes in argumentation. In N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Argumentation and education* (pp. 67-90). New York: Springer.

Murillo, E., & Belinchón, M. (2012). Gestual-vocal coordination. Longitudinal changes and predictive value on early lexical development. *Gesture, 12*(1), 16-39.

Mvessomba, E.-A., & Deconchy, J.-P. (2012). Perception du réglage de l'appartenance entre groupes religieux (Catholiques traditionnels, Catholiques charismatiques et Chrétiens pentecôtistes au Cameroun). *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, 94*, 319-341.

Myers, G. (2004). *Matters of opinion: Talking about public issues*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nicolet, M. (1995). *Dynamiques relationnelles et processus cognitifs: étude du marquage social chez des enfants de 5 à 9 ans.* Lausanne, Paris: Delachaux et Niestlé.

Nicolet, M., Grossen, M., & Perret-Clermont, A.-N. (1986). Les différences sociales dans les épreuves opératoires de Piaget : apport d'une analyse psychosociale de la situation de test. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1-18.

Nielsen, M., & Christie, T. (2008). Adult modeling facilitates young children's generation of novel pretend acts. *Infant and Child Development, 17*(2), 151-162.

Niemi, R., Kumpulainen, K., & Lipponen, L. (2015). Pupils as active participants: Diamond ranking as a tool to investigate pupils' experiences of classroom pratices. *European Educational Research Journal, 14*(2), 138-150.

Nonnon, E. (2015). Préface. In N. Muller Mirza & C. Buty (Eds.), *L'argumentation dans les contextes de l'éducation.* (pp. 1-11). Berne: Peter Lang.

Norris, S., & Ennis, R. H. (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove: Midwest Pub.

Nussbaum, E. M., & Edwards, O. V. (2011). Critical questions and argument stratagems: A framework for enhancing and analysing students' reasoning practices. *The Journal of the Learning Sciences, 20*(3), 443-488. doi:10.1080/10508406.2011.564567

O'Keefe, B. J., & Benoit, P. J. (1982). Children's arguments. In R. Cox & C. A. Willard (Eds.), *Advances in argumentation theory and research* (pp. 154-183). Carbondale: Southern Illinois University Press.

Oltramare, A., & Stucki, P. (12 mars 1979). Un destin de chercheur. Radio Télévision Suisse (RTS): http://www.rts.ch/archives/tv/culture/destins/3459202-un-destin-de-chercheur.html.

Orange, C., Lhoste, Y., & Orange-Ravachol, D. (2008). Argumentation, problématisation et construction de concepts en classe de sciences. In C. Buty & C. Plantin (Eds.), *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage*. Lyon: INRP.

Orsolini, M. (1993). Dwarfs do not shoot: An analysis of children's justifications. *Cognition and Instruction, 11*, 281-297.

Orsolini, M., & Pontecorvo, C. (1992). Chidren's talk in classroom discussion. *Cognition and Instruction, 9*(2), 113-136.

Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of research in science teaching, 41*(10), 994-1020. doi:10.1002/tea.20035

Osterrieth, P., Piaget, J., De Saussure, R., Tanner, J. M., Wallon, H., Zazzo, R., . . . Rey, A. (1956). *Le problème des stades en psychologie de l'enfant. Symposium de l'Association de psychologie scientifique de langue française*. Paris: Presses Universitaires de France.

Palacios, P., & Rodríguez, C. (2014). The Development of Symbolic Uses of Objects in Infants in a Triadic Context: A Pragmatic and Semiotic Perspective. *Infant and Child Development, 24*(1), 23-43.

Palmieri, R. (2012). The diversifying of contextual constraints and argumentative strategies in friendly and hostile takeover bids In F. H. van Eemeren & B. Garssen (Eds.), *Exploring Argumentative contexts* (pp. 343-375). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Patin, B. (2005). Le jeu de rôles : pratique de formation pour un public d'adultes. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, 3*(67-68), 163-178.

Perelman, C., & Olbrechts-Tyteca, L. (1958). *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*. Bruxelles: Les Editions de l'Université Libre de Bruxelles.

Perelman, M., & Ross, H. S. (1997). Who's the boss? Parents' failed attempts to influence the outcome of conflicts between their children. *Journal of Social and Personal Relationships, 14*, 463-480.

Pérez, J. A., & Mugny, G. (1993). *Influences sociales. La théorie de l'élaboration du conflit.* Neuchâtel et Paris: Delachaux et Niestlé.

Pérez, J. A., & Mugny, G. (1996). The conflict elaboration theory of social influence. In E. H. Witte & J. H. Davis (Eds.), *Understanding group Behavior* (Vol. 2, pp. 191-210). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Perraudeau, M. (1998). *Echanger pour apprendre. l'entretien critique*. Pris: Armand Colin.

Perraudeau, M. (2002). L'entretien de type critique: un dispositif pour comprendre l'élève et l'aider à se comprendre. *Eduquer, 1*, 55-80.

Perret-Clermont, A.-N. (1979). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale* (5ème ed.). Berne: Peter Lang.

Perret-Clermont, A.-N. (2004a). Articuler l'individuel et le collectif. *Nouvelle Revue de Psychologie Sociale, 3*, 94-102.

Perret-Clermont, A.-N. (2004b). Thinking Spaces of the Young. In A.-N. Perret-Clermont, C. Pontecorvo, L. B. Resnick, T. Zittoun, & B. Burge (Eds.), *Joining Society. Social Interaction and Learning in Adolescence and Youth* (pp. 3-10). Cambridge, New York, Port Melbourne, Madrid, Cape Town: Cambridge University Press.

Perret-Clermont, A.-N. (2006). Comments on Rigotti & Rocci. *Studies in Communication Sciences, 6*(2), 181-188.

Perret-Clermont, A.-N. (2015). The Architecture of Social Relationships and Thinking Spaces for Growth. In C. Psaltis, A. Gillespie, & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Social Relations in Human and Societal Development* (pp. 51-70). Basingstokes (Hampshire, UK): Palgrave Macmillan.

Perret-Clermont, A.-N., & Arcidiacono, F. (2008). *The development of argumentation in children's interactions within ad hoc experimental and classroom contexts*. Soumission du ProDoc Argupolis (Argumentation Practices in Context).

Perret-Clermont, A.-N., Arcidiacono, F., Breux, S., Greco, S., & Miserez-Caperos, C. (2015). Knowledge-oriented argumentation in children. *Proceedings of the 8th ISSA Conference* (pp. 135-149). Amsterdam: John Benjamins Publishing Compagny.

Perret-Clermont, A.-N., Arcidiacono, F., Miserez, C., & Breux, S. (2011). *Why should I argue*. Paper presented at the symposium organisé par Nathalie Muller Mirza, "Argumentation as socialisation to a scientific way of reasoning: cognitive, communicative and identity issues in school settings" au Congrès de l'International Society for Cultural and Activity Research (ISCAR), Rome (Italie).

Perret-Clermont, A.-N., Breux, S., Greco Morasso, S., & Miserez-Caperos, C. (2014). Children and knowledge-oriented argumentation. Some notes for future research. In G. Gobber & A. Rocci (Eds.), *Language, reason and education. Studies in honor of Eddo Rigotti* (pp. 259-277). Bern: Peter Lang.

Perret-Clermont, A.-N., & Carugati, F. (2004). Des psychologues sociaux étudient l'apprentissage. In G. Chatelanat, C. Moro, & M. Saada-Robert (Eds.), *Unité et pluralité des sciences de l'éducation* (pp. 159-183).

Perret-Clermont, A.-N., & Nicolet, M. (Eds.). (1988). *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Cousset: Editions Delval.

Perret-Clermont, A.-N., Perret, J.-F., & Bell, N. (1991). The social construction of meaning and cognitive activity in elementary school children. In L. B. Resnick, J. M. Levine, & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition* (pp. 41-62). Washington D.C.: American Psychological Association.

Perret-Clermont, A.-N., & Schubauer-Leoni, M. L. (1989). Social factors in learning and instruction : towards an integrative perspective. *International Journal of Educational Research, 13*(6), 575-580.

Perret-Clermont, A.-N., Schubauer-Leoni, M. L., & Grossen, M. (1991). Interactions sociales dans le développement cognitif: nouvelles directions de recherche. *Cahiers de Psychologie, 29*, 17-39.

Perret-Clermont, A.-N., Schubauer-Leoni, M. L., & Trognon, A. (1992). L'extorsion des réponses en situation asymétrique. *Verbum, 1-2*, 3-32.

Piaget, J. (1923). *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Paris, Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

Piaget, J. (1924). *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant* (1978, 8ème ed.). Paris, Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

Piaget, J. (1926). *La représentation du monde chez l'enfant* (2003, 6ème ed.). Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J. (1927). *La causalité physique chez l'enfant*. Paris: Alcan.

Piaget, J. (1932). *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris: Alcan.

Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel, Paris: Delachaux et Niestlé.

Piaget, J. (1949). *Traité de logique: essai de logistique opératoire*. Paris: A. Colin.

Piaget, J. (1950). *Introduction à l'épistémologie génétique. La pensée biologique. La pensée psychologique. La pensée sociologique* (Vol. 3). Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J. (1956). Les stades du développement intellectuel de l'enfant et de l'adolescent. In P. Osterrieth, J. Piaget, R. De Saussure, J. M. Tanner, H. Wallon, R. Zazzo, B. Inhelder, & A. Rey (Eds.), *Le problème des stades en psychologie de l'enfant. Symposium de l'Association de psychologie scientifique de langue française* (pp. 33-42). Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J. (1964). *Six études de psychologie*. Paris: Denoël/Gonthier, (réedité chez Fiolio Gallimard).

Piaget, J. (1965). Genèse et structure en psychologie. In M. de Gandillac, L. Goldmann, & J. Piaget (Eds.), *Entretien sur les notions de Genèse et de Structure: Centre culturel internationel de Cerisy-La-Salle*. Paris: Moutons.

Piaget, J., avec la collaboration de Bonnet, C.-L., Bronckart, J.-P., Bullinger, A., Cattin, A., Ducret, J.-J., . . . Vergopoulo, T. (1974a). *Recherches sur la contradiction. Les différentes formes de la contradiction*. Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J., avec la collaboration de Bonnet, C.-L., Bronckart, J.-P., Bullinger, A., Cattin, A., Ducret, J.-J., . . . Vergopoulo, T. (1974b). *Recherches sur la contradiction. Les relations entre affirmations et négations*. Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1941). *Le développement des quantités physiques chez l'enfant*. Paris: Delachaux et Niestlé.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1948). *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J., Inhelder, B., avec la collaboration de Bovet, M., Etienne, A., Frank, F., Schmid, E., . . . Vinh Bang, T. (1966). *L'image mentale chez l'enfant: étude sur le développement des représentations imagées*. Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J., & Szeminska, A. (1941). *La genèse du nombre chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Pilgram, R. (2012). Reasonableness of a doctor's argument by authority: A pragma-dialectical analysis of the specific soundness conditions. *Journal of Argumentation in Context, 1*(1), 33-50.

Plantin, C. (2005). *L'argumentation. Histoire, théories, perspectives*. Paris: Presses Universitaires de France.

Pontecorvo, C., & Arcidiacono, F. (2010). Development of reasoning through arguing in young children. *Cultural-Historical Psychology*(4), 19-29.

Pontecorvo, C., & Sterponi, L. (2002). Learning to argue and reason through discourse in educational settings. In G. Wells & G. Claxton (Eds.), *Learning for life in the 21th century: sociocultural perspectives on the future of education* (pp. 127-140). Oxford, UK: Blackwell.

Popper, K. R. (1978). *La logique de la découverte scientifique*. Paris: Payot.

Postic, M. (1977). *Observation et formation des enseignants*. Paris: Presses Universitaires de France.

Pramling, N., & Säljö, R. (2014). Reasoning about evolution: Metaphors in teacher students' rendering of darwinian ideas. In T. Zittoun & A. Iannaccone (Eds.), *Activities of Thinking in Social Spaces* (pp. 99-120). New York: Nova Science.

Psaltis, C. (2005a). Communication and the construction of knowledge or transmission of belief. The role of conversation type, behavior style and social recognition. *Sudies in Communication Sciences, 5*(2), 209-228.

Psaltis, C. (2005b). *Social relations and cognitive development: the influence of conversation type and representations of gender.* University of Cambridge, Cambridge.

Psaltis, C., & Duveen, G. (2006). Social relations and cognitive development: the influence of conversation type and representations of gender. *European Journal of Social Psychology, 36*(407-430).

Psaltis, C., & Duveen, G. (2007). Conservation and conversation types: Forms of recognition and cognitive development. *British Journal of Developmental Psychology, 25*, 79-102.

Psaltis, C., & Zapiti, A. (2014). *Interaction, Communication and Development. Psychological development as a social process.* London and New-York: Routledge.

Quiamzade, A. (2007). Imitation and performance in confrontations between competent peers: The role of the representation of the task. *European Journal of Psychology and Education, 22*, 243-258.

Quintana, C., Shin, N., Norris, C., & Soloway, E. (2005). Learner-centered design: reflections on the past and directions for the future. In K. Sawyer (Ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 119-134). Cambridge: Cambridge University Press.

Rakoczy, H., Tomasello, M., & Striano, T. (2005a). How children turn objects into symbols: A cultural learning account. In L. Namy (Ed.), *Symbol use and symbol representation* (pp. 67-97). New York: Erlbaum.

Rakoczy, H., Tomasello, M., & Striano, T. (2005b). On tools and toys: how children learn to act on and pretend with 'virgin objects'. *Developmental Science, 8*(1), 57-73.

Rebière, M., Schneeberger, P., & Jaubert, M. (2008). Changer de position énonciative pour construire des objets de savoirs en sciences: le rôle de l'argumentation. In C. Buty & C. Plantin (Eds.), *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage* (pp. 281-330). Lyon: INRP.

Resnick, L. B., Säljö, R., Pontecorvo, C., & Burge, B. (1997). *Discourse, tools and reasoning: Essays on situated cognition*. Berlin: Springer.

Rey, A. (1985). *Le Grand Robert de la langue française*. Paris: Le Robert.

Rezzonico, S. (2013). *Interagir, jouer et expliquer: dyades mère-enfant francophones et italophones dans deux situations logopédiques.* (Thèse de Doctorat), Université de Neuchâtel.

Rigotti, E. (2006). Relevance of context-bound *loci* to topical potential in the argumentation stage. *Argumentation, 20*(4), 519-540.

Rigotti, E., & Greco Morasso, S. (2009). Argumentation as an object of interest and as a social and cultural resource. In N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Argumentation and education* (pp. 9-66). New York: Springer.

Rigotti, E., & Greco Morasso, S. (2010). Comparing the Argumentum-Model of Topics with other contemporary approaches to argument schemes; the procedural and the material components. *Argumentation, 24*(4), 489-512. doi:10.1007/s10503-010-9190-7

Rigotti, E., & Greco, S. (2006). Topics: the argument generator. *Argumentum eLearning Module,*(http://www.argumentum.ch).

Rigotti, E., & Rocci, A. (2006). Towards a definition of communication context. Foundations of an interdisciplinary approach to communication. *Studies in Communication Sciences, 6*(2), 155-180.

Rochat, P. (2001). *The infant's world*. Cambridge: Harvard University Press.

Rodríguez, C. (2007). Object use, communication and signs. The triadic basis of early cognitive development. In j. Valsiner & A. Rosa (Eds.), *The cambridge handbook of socio-cultural psychology* (pp. 257-276). New York: Cambridge University press.

Rodríguez, C. (2009). The 'circumstances' of gestures: Proto-interrogatives and private gestures. *New Ideas in Psychology, 27*(2-27), 288-303. doi:doi:10.1016/j.newideapsych.2008.04.002

Rodríguez, C. (2011). Private uses, gestures and vocalizations: From social interaction to self-regulation. *Infancia y Aprendizaje, 34*(2), 181-194. doi:DOI:10.1174/021037011795377593

Rodríguez, C., & Moro, C. (1998). Coming to agreement: Object use by infants and adults. In J. Zlatev, T. Racine, C. Sinha, & E. Itkonen (Eds.), *The shared minde: Perspectives on intersubjectivity* (pp. 89-114). Amsterdam: John Benjamins.

Rodríguez, C., Noreno-Núñez, A., Basilio, M., & Sosa, N. (2015). Ostensive gestures come first: their role in the beginning of shared reference. *Cognitive Development, 36*, 142-149.

Rodríguez, C., & Scheuer, N. (2015). The paradox between the numerically competent baby and the slow learning of two- to four-year-old children / La paradoja entre el bebé numéricamente competente y el lento aprendizaje de los niños de dos a cuatro años de edad. *Estudios de Psicología: Studies in Psychology, 36*(1), 18-47.

Rogoff, B. (1990a). *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context*. London: Oxford University Press.

Rogoff, B. (1990b). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.

Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. New York: Oxford University Press.

Rojas-Drummod, S., Gómez, L., & Vélez, M. (2008). Dialogue for reasoning: promoting exploratory talk and problem solving in the primary classroom. In B. van Oers, W. Wardekker, E. Elbers, & R. van der Veer (Eds.), *The transformation of learning. Advances in cultural-historical activity theory* (pp. 319-341). Cambridge: Cambride University Press.

Rojas-Drummod, S., & Peon Zapata, M. (2004). Exploratory talk, argumentation and reasoning in mexican primary school children. *Language and Education, 18*(6), 539-557.

Rojas-Drummond, S. (2010). Understanding and promoting argumentative practices in educational contexts. Essay review of argumentative and education by Nathalie Muller Mirza and Anne-Nelly Perret-Clermont. *Human Development, 53*, 98-104.

Rommetveit, R. (1978). On piagetian cognitive operations, semantic competence, and message structure in adult-child communication. In J. Markova (Ed.), *The Social Context of Language* (pp. 113-150). London: Wiley.

Rose, S. A., & Blank, M. (1974). The potency of context in children's cognition: an illustration through conversation. *Child Development, 45*, 499-502.

Sacks, H. (1987). On the preference for agreement and continuity in sequences in conversation. In G. Button & J. R. Lee (Eds.), *Talk and social organization* (pp. 54-69). Clevedon: Multilinual Matter.

Säljö, R. (1992). Human growth and the complex society. *Cultural Dynamics, 5*(1), 43-56.

Säljö, R. (2000). Concepts, learning and the constitution of objects and events in discursive practices. *Cahiers de Psychologie, 46*, 35-46.

Säljö, R., & Wyndhamn, J. (1993). Solving everyday problems in the formal setting: An empirical study of the school as context for thought. . In S. Chaiklin & J. Lave (Eds.), *Understanding practice. Perspectives on activity and context* (pp. 327-342). Cambridge: Cambridge University Press.

Samuel, J., & Bryant, P. (1984). Asking only one question in the conservation experiment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 25*, 315-318.

Santos, C. M. M., & Leitão Santos, S. (1999). Good argument, content and contextual dimensions. In J. Andriessen & P. Coirier (Eds.), *Foundations of argumentative text processing* (pp. 75-95). Amsterdam: Amsterdam University Press.

Schaer, R. (en préparation). (Thèse de Doctorat), Università della Svizzera italiana.

Schegloff, E. A. (1992). Repair after next turn. The last structurally provided defense on intersubjectivity in conversation. *American Journal of Sociology, 97*(5), 1295-1345.

Schubauer-Leoni, M. L. (1986a). Le contrat didactique : un cadre interprétatif pour comprendre les savoirs manifestés par les élèves en mathématiques. *European Journal of Psychology of Education, 1*(2), 139-153.

Schubauer-Leoni, M. L. (1986b). *Maître-élève-savoir: analyse psychosociale du jeu et des enjeux de relation didactique.* (Thèse de Doctorat), Université de Genève, Genève.

Schubauer-Leoni, M. L. (1990). Ecritures additives en classe ou en dehors de la classe: une affaire de contexte. *Résonances, 6*, 16-18.

Schubauer-Leoni, M. L., Bell, N., Grossen, M., & Perret-Clermont, A.-N. (1989). Problems in assessment of learning : the social construction of questions and answers in the scholastic context. *International Journal of Educational Research, 13*(6), 671-684.

Schubauer-Leoni, M. L., & Grossen, M. (1993a). *La négotiation de la signification des objets de questionnement dans les contrats didactique et expérimental.* Rapport de recherche. Université de Neuchâtel. Neuchâtel.

Schubauer-Leoni, M. L., & Grossen, M. (1993b). Negotiating the meaning of questions in didactic and experimental contracts. *European Journal of Psychology of Education, VIII*(4), 451-471.

Schubauer-Leoni, M. L., & Ntamakiliro, L. (1994). La construction de réponses à des problèmes impossibles. *Revue des sciences de l'éducation, 20*(1), 87-113.

Schubauer-Leoni, M. L., & Perret-Clermont, A.-N. (1985). Interactions sociales dans l'apprentissage de connaissances mathématiques chez l'enfant. In G. Mugny (Ed.), *Psychologie sociale du développement cognitif* (Vol. 225-250). Berne: Peter Lang.

Schubauer-Leoni, M. L., & Perret-Clermont, A.-N. (1997). Social interactions and mathematics learning. In P. Bryant & T. Nunes (Eds.), *Learning and Teaching Mathematics. An International Perspective* (pp. 265-283). Hove: Psychology Press Ltd.

Schubauer-Leoni, M. L., Perret-Clermont, A.-N., & Grossen, M. (1992). The construction of adult child intersubjectivity in psychological research and in school. In M. V. Cranach, W. Doise, & G. Mugny (Eds.), *Social representations and the social bases of knowledge* (Vol. 1, pp. 69-77). Berne: Hogrefe & Huber Publishers.

Schurmans, M.-N. (2006). *Expliquer, interpréter, comprendre. Le paysage épistémologique des sciences sociales*. Université de Genève: Carnet des sciences de l'éducation.

Schurmans, M.-N. (2009). L'approche compréhensive et qualitative dans la recherche en formation. *Education permanente, 177*, 91-103.

Schwarz, B. B. (2008). *ESCALATE: The White Book*. Jerusalem: The Hebrew University of Jerusalem.

Schwarz, B. B. (2009). Argumentation and learning. In N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds.), *Argumentation and education* (pp. 91-126). New York: Springer.

Schwarz, B. B., & Asterhan, C. S. C. (2010). Argumentation and reasoning. In K. Littleton & C. S. Wood, J.K. (Eds.), *International handbook of psychology in education* (pp. 137-176). Bingley UK: Emerald Group Publishing Limited.

Schwarz, B. B., & Baker, M. (2015). Sur l'adéquation des théories de l'argumentation aux sciences de l'apprentissage et les fondements d'une théorie de "l'argumentissage". In N. Muller Mirza & C. Buty (Eds.), *L'argumentation dans les contextes de l'éducation* (pp. 269-322). Berne: Peter Lang.

Schwarz, B. B., & de Groot, R. (2007). Argumentation in a changing world. *International Journal of Computer-supported Collaborative Learning, 2*(2-3), 297-313. doi:10.1007/s11412-007-9020-6

Schwarz, B. B., & Glassner, A. (2003). The blind and the paralytic: supporting argumentation in everyday and scientific issues. In J. Andriessen, M. Baker, & S. Suthers (Eds.), *Arguing to learn: Confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments* (pp. 227-260). Utrecht: Kluwer Academinc Publishers.

Schwarz, B. B., Hershkowitz, R., & Azmon, S. (2006). *The role of the teacher in turning claims to arguments.* Paper presented at the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, Prague.

Schwarz, B. B., & Linchevski, L. (2007). The role of task design and argumentation in cognitive development during peer interaction: The case of proportional reasoning. *Learning and Instruction, 17*(5), 510-531.

Séjourné, A., Baker, M., Lund, A., & Molinari, L. (2004). *Schématisation argumentative et co-élaboration de connaissances: le cas des interactions médiatisées par ordinateur*. Paper presented at the Actes du colloque international "Faut-il parler pour apprendre", Arras.

Sfard, A. (in press). Argumentation on learning through argumentation: commentary on Baker and Schwarz & Asterhan.

Shulman, L. (1987). Knowledge-base and teaching: Fondations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1-22.

Siegal, M. (1991). *Knowing Children: Experiments in Conversation and Cognition*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.

Siegel, H. (1988). *Educating reason: Rationality, critical thinking, and education*. New York: Routledge & Methuen.

Simonneaux, L. (2001). Role-play or debate to promote students' argumentation and justification on an issue in animal transgenesis. *International Journal of Science Education, 23*(9), 903-928.

Simonneaux, L., & Albe, V. (2008). Types et domaines d'arguments utilisés dans les débats socio-scientifiques. In C. Buty & C. Plantin (Eds.), *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage* (pp. 117-152). Lyon: INRP.

Sinclaire-Harding, L., Miserez, C., Arcidiacono, F., & Perret-Clermont, A.-N. (2013). Argumentation in the piagetian clinical interview: a step further in dialogism. In B. Ligorio & M. César (Eds.), *The interplays between dialogical learning and dialogical self* (pp. 53-82). Charlotte: Information Age Publisher.

Sirota, R. (1978). Analyse sociologique d'une situation didactique à l'aide d'une nouvelle grille d'observation. *Revue française de pédagogie, 45*, 145-148.

Smedslund, J. (1961). The acquisition of conservation of substance and weight in children. *Scandinavian Journal Psychology, 2*, 11-20.

Smedslund, J. (1966). Les origines sociales de la décentration. In F. Bresson & M. de Montmollin (Eds.), *Psychologie et épistémologie génétiques. Thèmes piagétiens* (pp. 159-167). Paris: Dunod.

Snoeck Henkemans, A. F. (1997). *Analysing complex argumentation: the reconstruction of multiple and coordinatively compound argumentation in a critical discussion*. Amsterdam: Sic-Sat.

Snoeck Henkemans, A. F. (2000). State-of-the art: The structure of argumentation. *Argumentation, 14*(4), 447-473.

Stein, N. L., & Albro, E. R. (1996). Building complexity and coherence: Children's use of goal-structured knowledge in telling good stories. In M. Bamberg (Ed.), *Learning how to narrate: New directions in child development* (pp. 5-44). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Stein, N. L., & Albro, E. R. (1997). *Children's and parents' understanding of conflict: Evidence from pas memories.* Paper presented at the Biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Washington.

Stein, N. L., & Albro, E. R. (2001). The origins and nature of arguments: studies in conflict understanding, emotion, and negociation. *Discourse processes, 32*(2-3), 113-133. doi:10.1207/S15326950DP3202&3_02

Stein, N. L., & Bernas, R. S. (1999). The early emergence of argumentative knowledge and skill. In J. Andriessen & P. Coirier (Eds.), *Foundations of argumentative text processing* (pp. 97-116). Amsterdam: Amsterdam University Press.

Stein, N. L., Bernas, R. S., & Calicchia, D. J. (1997). Conflict talk: understanding and resolving arguments. In M. Noonan & T. Givón (Eds.), *Conversation: cognitive,*

communicative and social perspectives. Typological studies in language (Vol. 34, pp. 233-267). Amsterdam: John Benjamins Publishing.

Stein, N. L., Bernas, R. S., Calicchia, D. J., & Wright, A. (1996). Understanding and resolving arguments: The dynamics of negotiation. In B. Britton & A. G. Graesser (Eds.), *Models of understanding text* (pp. 257-287). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Stein, N. L., & Liwag, M. D. (1997). A goal-appraisal process approach to understanding and remembering emotional events. In P. W. van den Brock, P. J. Bauer, & T. Bourg (Eds.), *Developmental spans in event comprehension and representation* (pp. 199-236). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Stein, N. L., & Miller, C. A. (1990). I win – you lose: The development of argumentative thinking. In J. F. Voss, D. N. Perkins, & J. W. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education* (pp. 256-290). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Stein, N. L., & Miller, C. A. (1993a). The development of memory and reasoning skill in argumentative contexts: evaluating, explaining, and generating evidence. In R. Glaser (Ed.), *Advances in Instructional Psychology* (pp. 285-335). NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Stein, N. L., & Miller, C. A. (1993b). A theory of argumentative understanding: relationships among position preference, judgements of goodness, memory and reasoning. *Argumentation, 7*(2), 183-204.

Stein, N. L., & Trabasso, T. (1982). Children's understanding of stories: A basis for moral judgement and dilemma resolution. In C. Brainerd & M. Pressley (Eds.), *Verbal processes in children: Progress in cognitive development research* (pp. 161-188). New York: Springer Verlag.

Tajfel, H. (1973). La catégorisation sociale. In S. Moscovici (Ed.), *Introduction à la psychologie sociale* (pp. 273-301): Larousse.

Tajfel, H. (1981). Social categorization, social identity and social comparison *Humans groups and social categories* (pp. 254-287). Cambridge: Cambridge University Press.

Tartas, V., & Perret-Clermont, A.-N. (2008). Socio-cognitive dynamics in dyadic interaction: How do you work together to solve Kohs cubes? *European Journal of Developmental Psychology, 5*(5), 561-584.

Tartas, V., & Simonneaux, L. (2015). Argumentation et conceptualisation en astromonie en classe de CM2 (grade 5). In N. Muller Mirza & C. Buty (Eds.), *L'argumentation dans les contextes de l'éducation* (pp. 135-164). Berne: Peter Lang.

Teasley, S. D. (1995). The role of talk in children's peer collaborations. *Developmental Psychology, 31*, 207-220.

Tesla, C., & Dunn, J. (1992). Getting along or getting your own way: The development of young children's use of argument in conflict with mother and sibling. *Social Development, 1*(2), 107-121.

Tomasello, M. (2004). *Aux origines de la cognition humaine*. Paris: Retz.

Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.

Trognon, A. (2003). La logique interlocutoire: un programme pour l'étude empirique des jeux de dialogue. *Questions de communication, 4*, 411-425.

Trognon, A., & Batt, M. (2003). Comment représenter le passage de l'intersubjectif à l'intrasubjectif? Essai de logique interlocutoire. *L'orientation scolaire et professionnelle, 32*(3), 399-436.

Trognon, A., & Bromberg, M. (2007). L'interaction sociale. In S. Ionescu & A. Blanchet (Eds.), *Psychologie sociale et ressources humaines* (pp. 1-36). Paris: Presses Universitaires de France.

Tryphon, A., & Vonèche, J. (Eds.). (2001). *Working with Piaget. Essays in honour of Bärbel Inhelder*. United Kingdom: Psychology Press.

Valsiner, J. (2007). *Cultures in minds and societies*. New Delhi: Sage.

Veerman, A. L. (2003). Constructive discussions through electronic collaborative writing. In J. Andriessen, M. Baker, & D. Suthers (Eds.), *Arguing to Learn: Confronting Cognitions in Computer-Supported Collaborative Learning Environments* (pp. 117-143). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Vergnaud, G. (1981). *L'enfant, la mathématique et la réalité*. Bern: Peter Lang.

Vergnaud, G. (1983). Didactique et acquisition du concept de volume. Introduction. *Recherches en Didactiques des Mathématiques, 4*(1), 9-25.

Vergnaud, G. (1991). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactiques des Mathématiques, 10*(2/3), 133-169.

Vinh-Bang, T. (1966). La méthode clinique et la recherche en psychologie de l'enfant. In F. Bresson & M. De Montmollin (Eds.), *Psychologie et Epistémologie génétique: thèmes piagetiens* (pp. 67-81). Paris: Dunod.

Vion, R. (1996). L'analyse des interactions verbales. *Les Carnets du Cediscor, 4*, 19-32. Retrieved from http://cediscor.revues.org/349

Vion, R. (2000). *La communication verbale. Analyse des interactions*. Paris: Hachette Supérieur.

Vion, R. (2008). De la complexité des positionnements dans l'interaction verbale. In R. Delamotte-Legrand, C. Hudelot, & A. Salazar Orvig (Eds.), *Dialogues, mouvements discursifs, significations* (pp. 31-48). Fernelmont: E. M. E.

von Aufschnaiter, C., Erduran, S., Osborne, J., & Simon, S. (2007). Arguing to learn and learning to argue: Case studies of how students' argumentation relates to their scientific knowledge. *Journal of research in science teaching, 45*(1), 101-131.

Vygotski, L. S. (1930). Tool and symbol in child's development. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.), *L. S. Vygotsky, Mind in society. The development of higher psychological processes* (pp. 19-30). Cambridge. MA/London: Harvard University Press.

Vygotski, L. S. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris: La dispute.

Vygotski, L. S. (1966). Le rôle du jeu dans le développement de l'enfant (trad. française par Gabriel Fernandez). In Grijalbo (Ed.), *El desarollo de los procesos psicologicos superiores* (pp. 1-14). Barcelone: Crítica.

Walton, D. (1989). Dialogue theory for critical thinking. *Argumentation, 3*, 169-184.

Walton, D., & Krabbe, E. (1995). *Commitment in Dialogue. Basic concepts of interpersonal reasoning*. New York: State University of New York Press.

Walton, D., Reed, C., & Macagno, F. (2008). *Argumentation schemes*. Cambridge: CUP.

Watson, M. W., & Fisher, K. W. (1977). developmental sequence of agent use in late infancy. *Child Development, 48*, 828-836.

Wertsch, J. V. (1985). *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wertsch, J. V. (1991). *Voices of the Mind: A sociocultural approach to mental action*. London: Harvester Wheatsheaf.

Wertsch, J. V., Minick, N., & Arns, F. (1984). The creation of context in joint problem-solving In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: its development in social context* (pp. 151-171). Cambridge: Harvard University Press.

Winnicott, D. W. (1971/1976). *Jeu et réalité*. Paris: Gallimard.

Woods, J., & Walton, D. (1982). *Argument: The logic of the fallacies*. Toronto: McGraw-Hill Ryerson.

Woods, J., & Walton, D. (1989). *Fallacies. Selected papers 1972-1982*. Dordrecht: Foris: Mouton de Gruyter.

Zadunaisky Ehrlich, S. (2011). Argumentation discourse of kindergarten children: features of peer talk and children-teacher talk. *Journal of research in Childhood Education, 25*(3), 248-267. doi:10.1080/02568543.2011.580040

Zadunaisky Ehrlich, S., & Blum-Kulka, S. (2010). Peer talk as a "double opportunity space": The case of argumentative discourse. *Discourse & Society, 21*(2), 211-233. doi:10.1177/0957926509353847

Zapiti, A., & Psaltis, C. (2012). Asymmetries in peer interaction: the effect of social representation of gender and knowledge asymmetry on children's cognitive development. *European Journal of Social Psychology*. doi:10.1002/ejsp.1885

Zittoun, T. (2008a). La musique pour changer la vie. Usages de connaissances, dynamiques de reconnaissance. *Education & Sociétés, 22*(2), 43-56.

Zittoun, T. (2008b). Learning through transitions: the role of the institutions. *European Journal of Psychology of Education, 23*(2), 165-181.

Zittoun, T. (2009a). How does an object become symbolic. Rooting semiotic artifacts in dynamic shared. In B. Wagoner (Ed.), *Symbolic Transformation. The mind in movement through culture and society* (pp. 173-192). London: Routledge.

Zittoun, T. (2009b). La circulation des connaissances: un regard socioculturel. *Revue économique et sociale, 67*(2), 129-138.

Zittoun, T. (2012). Les ressources symboliques à l'adolescence: transition vers le monde adulte. *Langage & pratiques, 49*, 6-14.

Zittoun, T., Gillespie, A., Cornish, F., & Psaltis, C. (2007). The metaphor of the triangle in theories of human development. *Human Development, 50*(4), 208-229.

Zittoun, T., & Grossen, M. (2013). Cultural elements as means of constructing the continuity of the self across various spheres of experience. In M. B. Ligorio & M. César (Eds.), *Interplays Between Dialogical Learning and Dialogical Self* (pp. 99-126). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Zittoun, T., & Perret-Clermont, A.-N. (2009). Four social psychological lenses for developmental psychology. *European Journal of Psychology and Education, 14*(3), 387-403.

Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering student's knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of research in science teaching, 39(1)*, 35-62.

Zukow, P. G. (1991). A socio-perceptual/ecological approach to lexical development: Affordances of communication context. *Anales de psicologia, 7*(2), 151-163.