



HAL
open science

Le développement multimodal de la communication au cours de la petite enfance : étude en contexte francophone

Aurore Batista

► **To cite this version:**

Aurore Batista. Le développement multimodal de la communication au cours de la petite enfance : étude en contexte francophone. Linguistique. Université de Grenoble, 2012. Français. NNT : 2012GRENL035 . tel-01561601

HAL Id: tel-01561601

<https://theses.hal.science/tel-01561601>

Submitted on 13 Jul 2017

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

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

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE GRENOBLE

Spécialité : **Doctorat Sciences du langage spécialité Linguistique, sociolinguistique et acquisition du langage**

Arrêté ministériel : 7 août 2006

Présentée par

« **Aurore / BATISTA** »

Thèse dirigée par « **Jean-Marc / COLLETTA** » et « **Marie-Thérèse / LE NORMAND** »

préparée au sein du **Laboratoire de linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles**

dans l'**École Doctorale Langues littératures et sciences humaines**

Le développement multimodal de la communication au cours de la petite enfance : Etude en contexte francophone

Thèse soutenue publiquement le « **30 novembre 2012** », devant le jury composé de :

Monsieur Jean-Pierre CHEVROT

Professeur, LIDILEM, Université de Grenoble (Président)

Monsieur Jean-Marc COLLETTA

Professeur, LIDILEM, Université de Grenoble (Membre)

Madame Marie-Thérèse LE NORMAND

Directrice de recherche Inserm, Université Paris Descartes (Membre)

Madame Christiane MORO

Professeure ordinaire, Laboratoire de recherche en psychologie, dynamiques Intra et Inter-subjectives, Université de Lausanne (Rapporteur)

Madame Gale STAM

Professeur, College of Arts and Sciences, National-Louis University, Chicago (Rapporteur)



Résumé

L'objectif de cette thèse est d'étudier le développement communicationnel multimodal des jeunes enfants français âgés de 18 mois à 3 ans et demi. Nous nous concentrons donc autant sur l'apparition et le développement des gestes et des combinaisons bimodales alliant un geste et un (ou plusieurs) mot(s) que sur celui de la langue et tâchons d'étudier le rôle du geste dans les étapes précoces de l'acquisition du langage.

L'intérêt de cette recherche est qu'elle fait un pont entre (1) les recherches sur la gestualité du jeune enfant durant la période pré-verbale ainsi que sur son entrée dans la période verbale (l'arrivée des énoncés à un mot et deux mots dans ses productions) et (2) les recherches sur l'enfant d'âge scolaire (6 ans et plus) et l'adulte, qui communiquent tous deux en utilisant leur langue maternelle et des gestes co-verbaux.

Notre corpus est constitué de 154 vidéos de jeunes enfants en train de jouer avec un ensemble ludique comportant une maison et des personnages en situation de jeu triadique (en présence d'un adulte).

Notre premier objectif consistait à vérifier l'hypothèse que la production des gestes communicationnels et l'émergence des combinaisons bimodales annonce l'arrivée des énoncés à deux mots (comme cela a été déjà montré pour les enfants italiens et américains). En fait, il apparaît que ce processus s'étend au-delà des énoncés à deux mots, car ces combinaisons geste+Xmots apparaissent toujours avant les énoncés X+1mot. Il semble donc que le geste joue un rôle dans le développement des verbalisations enfantines avant d'être utilisé comme co-verbal chez l'enfant plus âgé et chez l'adulte.

Notre second objectif consistait à observer, qualitativement, l'évolution des conduites communicatives lors de situations de jeux triadique, et plus précisément à voir sur quelles ressources communicationnelles s'appuie l'enfant pour exprimer des suites d'événements (scripts liés à son activité ludique) qui nécessitent non pas une seule, mais deux ou plusieurs prédications. Là encore, il apparaît que les gestes et les combinaisons bimodales sont intégrées aux premières tentatives de verbalisation.

Ce travail confirme que le geste joue bien un rôle dans le développement linguistique infantin. Une meilleure connaissance de ces gestes nous permettra donc une meilleure connaissance du développement de l'enfant et nous aidera à repérer plus efficacement et plus précocement les troubles développementaux de l'enfant. De plus, s'il existe déjà des indices pour mesurer le développement des performances linguistiques, cette recherche soulève la question de la création d'un indice pouvant mesurer les performances communicationnelles multimodales enfantines, c'est-à-dire la création d'un indice prenant en compte l'intégralité des ressources sémiotiques mobilisées par l'enfant et pas seulement la langue.

Mots clés : enfant, communication, développement, bimodal, geste, co-verbal

The aim of this thesis is to study the development of multimodal communication in young French children aged from 18 months to 3 years and a half while acquiring the French language. We will focus on the emergence and development of gestures, gesture-word combinations and language and will try to understand the role of gesture in the early stages of language acquisition.

The interest of this research is that it fills the gap between (1) research on the young child first gestures during the pre-verbal period and the period during which he begins to acquire his mother tongue (the appearance of one-word and two-words sets in his productions) AND (2) research about older children (age 6 and older) and adults who both communicate using their mother tongue and co-speech gestures.

Our corpus is composed of 154 videos of young children playing with an adult and a house game set (triadic situation).

Using these data, we first wanted to test the hypothesis that the production of communicative gestures and the emergence of gesture-word combinations both predict the production of two-words speech in young children (as it has already been shown for Italian and American children). In fact, our results point to a more general developmental scheme with gesture+Xwords combination always preceding the upcoming of X+1words verbal utterances. Gesture use does play a role in the development of language at early stages as well as at later stages, when the child begins to produce long sentences (composed of more than two words) and combines them with co-speech gestures..

Our second objective was to observe qualitative changes in the child's communicative behavior in a triadic situation, and more precisely to study the communicative resources the child uses to express sequences of events (scripts related to playful activities) which require not one, but two or more predicates. Again, it appears that gestures and bimodal combinations are integrated within the first attempts to produce verbalizations.

This work confirms that gesture use does play a role in language development. A better understanding of these gestures will allow us a better understanding of child development and help us to identify earlier and more effectively developmental disorders in children. In addition, if there already is an index to measure the development of language performance, this research questions the creation of an index that can assess the multimodal communicative performance, that is to say the creation of an index taking into account all the semiotic resources mobilized by the child and not just verbal language.

Key-words: child, communication, development, bimodal, gesture, co-speech

Remerciements

Je tiens, en premier lieu, à remercier mon directeur de thèse, Jean-Marc COLLETTA pour son soutien et ses conseils nombreux et précieux, entre autre lors de la rédaction de ce manuscrit ainsi que ma co-directrice Marie-Thérèse LE NORMAND pour son aide précieuse.

Je remercie aussi Marie-Thérèse LE NORMAND et Michel ZORMAN (malheureusement décédé aujourd'hui) de m'avoir permis de travailler sur le corpus « PARLER BAMBIN ».

Merci aux membres du jury d'avoir pris le temps de lire mon travail.

Merci aux collègues de l'université, en particulier, Magda Biviana Florez Gutierrez, Chloé Dubois, Anne Siccardi, Salima Ait-Saidi, Yanka Bezinska, Assela Reig, Julie Darnand, Ramona Kunene, Montiya Phoungsub, Lidia Miladi, Jean-Pierre Chevrot, Cyril Trimaille, Françoise Boch pour leur aide répétée, leurs conseils précieux, leur motivation quotidienne et leur bonne humeur et aux autres que je n'oublie pas.

Merci aux collègues de l'INJS de Chambéry : Sabah Montigon, Laurent Thouverey, Aurore Guerret, Marine Perraudin, Marine Alessandri, Astrid Bourgain, Libéra Miachon, Virginie Leroux, Virginie Cheval, Antoine Tarabbo pour le débriefing du vendredi après-midi.

Merci à mes parents Dominique et Oscar Batista ; et amis Martin Belle, Sylvestre Personnaz, Adrien Archambault, Sabrina Colletti, Juliette Davin, Nina Maëlstaf, Joachim Cecilio, Cécile Poitou, Pierrick Jullian, Jeanne Boussageon, Samuel Blaize Talec, Aurélien Personnaz, Sébastien Billion, Nadège Debax, Claire Barilone et tous ceux qui ont vécu ma thèse par procuration.

Merci à tous ceux qui ne sont pas cités mais qui étaient toujours présents.

Sommaire

Résumé	5
Introduction	13
Chapitre 1 : Ce que nous savons de l'acquisition et de l'usage des habiletés communicationnelles enfantines	19
1. Ontogenèse de la communication	21
1.1. Le développement de l'enfant : perspectives théoriques	22
1.1.1. La vision behavioriste inspirée par les expériences de Pavlov	22
<i>Le conditionnement classique</i>	22
<i>Le conditionnement opérant</i>	22
<i>L'imitation</i>	22
1.1.2. Le point de vue constructiviste symbolisé par la théorie de Piaget	23
1.1.3. La perspective nativiste représentée par les travaux de Chomsky	25
1.1.4. La conception interactionniste incarnée par Vygotski	25
1.2. L'interaction comme moteur du développement pragmatique de l'enfant	27
1.2.1. Un comportement linguistique spécifique	27
1.2.2. Un comportement linguistique spécifique qui influence les verbalisations enfantines	28
1.2.3. Une conduite qui influence le développement para-verbal enfantin	28
1.2.4. La construction du principe sémiotique	29
1.2.5. Le scénario transactionnel, un « système de support pour l'acquisition du langage »	30
1.2.5.1. Le scénario, une construction interactive	30
1.2.5.2. Quels scénarios analyser ?	33
1.3. Les productions intentionnelles et non-intentionnelles de l'enfant	35
1.3.1. Comprendre les intentions d'autrui	36
1.3.2. Montrer ses intentions	38
1.3.3. Montrer ses intentions en employant des gestes : Que considérer comme des gestes intentionnels ou des gestes non-intentionnels ?	39
1.3.4. Relevés des comportements intentionnels et non-intentionnels de l'enfant	40
1.3.5. Les comportements intentionnels de l'enfant : Les actes communicationnels	44
1.4. L'ontogenèse de la communication linguistique	47
1.4.1. Le développement phonologique	48
1.4.2. Les premiers mots :	50
1.4.2.1. Composition du premier vocabulaire	50
1.4.2.2. Aspect sémantique des premiers mots	50
1.4.2.3. Forme des premiers mots	51
1.4.2.4. Une quantité de mots limitée ?	53
1.4.2.5. Quels actes de langage est-il possible de produire avec les énoncés à un mot ?	54
1.4.2.6. Quels types illocutoires d'énoncés l'enfant peut-il produire ?	55
1.4.3. L'allongement des énoncés verbaux	56
1.4.4. L'entrée dans la syntaxe : les énoncés à deux mots	57
1.4.4.1. <i>La grammaire pivot de Braine (1963)</i>	58
1.4.4.1.1. Les combinaisons d'holophrases de Tomasello (2003)	59
1.4.4.1.2. Quels usages pour ce type d'énoncés ?	60
1.4.4.1.3. Quels types illocutoires d'énoncé l'enfant peut-il produire ?	61
1.4.4.1.4. Remarques sur certains morphèmes durant cette période	61
1.4.4.2. <i>Les énoncés longs</i>	61
1.4.4.2.1. L'acquisition des morphèmes libres	62
1.4.4.2.1.1. L'utilisation des premiers déterminants	62
1.4.4.2.1.1.1. Des raccourcis associatifs	63
1.4.4.2.1.1.2. Une analyse sous jacente	63
1.4.4.2.1.1.3. Deux techniques complémentaires ?	64
1.4.4.2.1.2. L'utilisation des premiers pronoms personnels	65
1.4.4.2.2. L'acquisition des morphèmes liés : l'exemple de l'aspect et du temps verbal	67

1.4.4.2.3.	L'acquisition de nouvelles constructions syntaxiques :	69
1.4.4.2.3.1.	La parataxe : coordination et subordination	69
1.4.4.2.3.2.	La voix passive	70
	<i>Le traitement pragmatique</i>	70
	<i>Le traitement positionnel</i>	70
	<i>Le traitement morphosyntaxique</i>	70
1.4.4.2.4.	Quels actes de langage pour les énoncés longs ?	71
1.4.4.2.5.	Quels types illocutoires d'énoncé l'enfant produit-il grâce à ces énoncés longs ?	72
1.4.4.3.	<i>Les compétences métalinguistiques</i>	72
2.	<i>Sémiotique de la communication</i>	75
2.1.	La communication : un outil universellement multimodal	76
2.2.	Qu'est ce qu'un geste communicationnel ?	77
2.3.	Quels gestes chez les adultes et les jeunes français d'âges scolaires ?	79
2.4.	Le fonctionnement de l'association geste-parole	82
2.4.1.	Synchronisation geste / parole et durée du geste	83
2.4.2.	Genèse du lexique et du geste, un même processus	83
2.4.3.	Le déclenchement du geste serait du à des besoins expressifs	84
2.5.	L'utilité des gestes dans la communication	85
2.5.1.	Le geste et la construction du sens	86
2.5.2.	Comment découper et prendre en compte ces productions bimodales ?	88
2.6.	Le rôle du geste dans l'acquisition de la langue maternelle	90
2.6.1.	Le rôle des actes communicationnels gestuels et bimodaux durant la période préverbale	90
2.6.1.6.	Le geste avant le mot ???	90
2.6.1.7.	Le sens lié aux gestes durant la période préverbale annonce-t-il les verbalisations produites ensuite ?	93
2.6.2.	Certaines combinaisons geste-mot annoncent l'arrivée des énoncés à deux mots	97
2.6.3.	Qu'advient-il des gestes après l'entrée dans la syntaxe ?	103
2.7.	Le geste dans l'émergence des premiers scénarios	106
	Conclusion du Chapitre théorique – rappel des objectifs de cette recherche :	108
	<i>Chapitre 2 : Méthodologies</i>	111
1	<i>Les projets « P.A.R.L.E.R. » et « P.A.R.L.E.R. Bambin »</i>	113
2	<i>Corpus</i>	115
2.1.	Pourquoi avoir utilisé ce corpus ?	117
2.2.	Evaluation du niveau linguistique de nos sujets :	118
3	<i>Transcription et conventions</i>	119
3.1	Le codage des données avec le logiciel ELAN®	119
3.2	Que coder ?	120
3.2.1.	Annotation des actes produits grâce à la modalité vocale	122
3.2.1.1	Groupes de souffle	123
3.2.1.2	Les pistes « enfant » et « adulte »	123
3.2.1.2.1	Paroles :	124
3.2.1.2.2	Ponctuation	124
3.2.1.2.3	Majuscules	124
3.2.1.2.4	Pauses	124
3.2.1.3	Segmentation des productions orales	124
3.2.1.3.1	Le mot	125
3.2.1.3.2	Productions catégorisées comme mot	126
3.2.1.3.3	Catégorisation en fonction du nombre de mots composant le groupe de souffle	127
3.2.2	Annotation des actes gestuels	129
3.2.2.1	Déictique	130

3.2.2.2	Représentationnel _____	130
3.2.2.3	Performatif _____	130
3.2.2.4	Interactif _____	131
3.2.2.5	Codage des actes gestuels _____	132
3.2.3	Annotation des actes communicationnels bimodaux _____	135
3.3.1.	Comptabilisation des actes bimodaux _____	136
3.1	Classification des actes uni- et bi- modaux _____	137
3.3.1	« type prod » - les différents types d'actes communicationnels : _____	137
3.3.1.1	Les vocalisations _____	138
3.3.1.2	Les verbalisations _____	139
3.3.1.3	Actes gestuels _____	140
3.3.1.4	Actes bimodaux voco-gestuels _____	141
3.3.1.5	Actes bimodaux verbo-gestuels _____	141
3.3.2	Analyse des rapports intersémiotiques : _____	142
3.3.2.1	Relation de redondance _____	143
3.3.2.2	Relation de complémentarité _____	143
3.3.2.3	Relation de supplémentarité _____	143
3.2	Annotation des scénarios _____	144
Chapitre 3 : Résultats _____		147
1. Actes communicationnels uni- et bi- -modaux de l'intégralité du corpus : analyse transversale _____		149
1.1	Données générales _____	150
1.1.1	Analyses en fonction de l'âge des sujets _____	150
1.1.2	Analyses en fonction de la LME des sujets _____	157
1.2	Les verbalisations _____	162
1.3	Les actes gestuels _____	169
1.4	Les actes bimodaux _____	177
1.4.2.	Actes bimodaux et relations intersémiotique geste-parole _____	185
1.4.2.1.	Données générales _____	185
1.4.2.2.	Les relations intersémiotiques au sein des « 1MG » _____	187
1.4.2.3.	Les relations intersémiotiques au sein des « 2MG » _____	188
1.4.2.2.	Les relations intersémiotiques au sein des « 3MG+ » ? _____	190
1.4.1.	Quels gestes pour quels actes bimodaux _____	192
1.4.1.1.	Données générales _____	192
1.4.1.2.	Les gestes dans les combinaisons « 1MG » _____	195
1.4.1.3.	Les gestes dans les combinaisons « 2MG » _____	201
1.4.1.4.	Les gestes dans les combinaisons « 3MG+ » _____	206
2.	Analyse qualitative de scénarios produits par les sujets selon leurs âges : Analyse longitudinale _____	213
2.1.	La création de scénarios chez l'enfant parlant peu puis devenant capable de produire des verbalisations à un mot, 6 mois après – L'exemple du sujet n°603 _____	215
2.2.	La création de scénarios chez l'enfant employant autant d'énoncés à un mot que de gestes ou de vocalisations – L'exemple du sujet n°411 _____	221
2.3.	La création de scénarios chez l'enfant employant une majorité de vocalisations – L'exemple du sujet n°101 _____	228
2.4.	La création de scénarios chez l'enfant produisant des verbalisations constituées de plusieurs mots – L'exemple du sujet n°116 _____	236
2.5.	Les scénarios chez l'enfant produisant des verbalisations composées de plusieurs mots mais très peu autonome dans le jeu et la création de scénarios – L'exemple du sujet n°505 _____	244
Conclusion et discussion des résultats _____		253

Annexes	258
Annexe 1 - Actes du colloque « Langages et réussites éducatives : des pratiques innovantes ».	258
Annexe 2	278
Annexe 3	279
Annexe 4	280
Annexe 5	281
Annexe 6	282
Annexe 7	283
Annexe 8	284
Annexe 9	285
Annexe 10	286
Annexe 11	287
Annexe 12	288
Annexe 13	289
Annexe 14	290
Annexe 15	291
Annexe 16	292
Annexe 17	293
Annexe 18	294
Annexe 19	295
<i>Bibliographie</i>	296

Introduction

L'Homme est seul être vivant du règne animal à avoir développé des systèmes aussi complexes que les langues pour pouvoir communiquer. Cet état de fait nous oblige à réfléchir sur l'acquisition des compétences langagières humaines à la fois d'un point de vue :

- *sémantique* : comment l'adulte, dans son quotidien, fait-il pour élaborer et transmettre du sens ?

- *multimodal* : l'acte communicationnel, comme nous le rappelons ci-après, ne peut pas être considéré uniquement d'un point de vue linguistique, la posturo-mimo-gestualité participe aussi à la création et transmission du sens ;

- *ontogénétique* : comment l'enfant fait-il pour développer des compétences posturo-mimo-gestuelles et un système aussi complexe qu'une langue avant sa troisième année de vie ?

D'un point de vue sémantique et multimodal, il ne s'agit pas ici de considérer les ressources communicationnelles de l'Homme uniquement d'un point de vue linguistique mais de les apprécier dans leur globalité en *considérant le langage comme un objet bimodal*. En effet, comme l'observent McNeill (1992), Kendon (2004), Goldin-Meadow (2003), Volterra (2004), Kunene (2010) ou encore Colletta (2004) dans les productions de sujets issus de diverses origines et de tous âges : lorsque la parole est en action, elle s'accompagne souvent de gestes communicationnels, porteurs de sens. Dans l'ouvrage *Hands and mind: what gestures reveal about thoughts* (1992 : p. 2), McNeill explique que ce n'est pas juste une question d'association de deux modalités à des fins de communication. Selon lui :

« Gestures are an integral part of language as much as words, phrases and sentences – gesture and language are one system ».

[Les gestes font partie intégrante du langage, tout autant que les mots, les syntagmes, les phrases – geste et langage forment un seul système]

En fait, suivant ces observations, langue et parole incarneraient deux faces d'un même système communicationnel : un système dont le fondement serait multimodal (ou plus précisément bimodal). Par conséquent, afin de saisir le « vouloir dire » d'un locuteur, il est nécessaire d'analyser les produits de ces deux voies communicationnelles : la modalité vocale qui permet de produire des vocalisations et des verbalisations, et les actes communicationnels gestuels ou posturo-mimo-gestuels du locuteur auxquels peuvent être attribué du sens, un geste pouvant être produit en même temps que la parole (dans ce cas, nous considérons les

actes produits dans l'association de ces deux modalités comme des actes bimodaux) ou de façon autonome (le geste produit en autonomie est considéré comme un acte gestuel).

Si gestes et paroles sont effectivement issus d'un même système communicationnel, ils devraient se développer de manière coordonnée, le développement de l'un devrait être lié au développement de l'autre. Cette idée amène à repenser le fondement même de l'acquisition du langage par l'enfant : il faut y intégrer la notion de bimodalité. En effet, au niveau ontogénétique, on étudie la manière dont le nourrisson mobilise ses ressources corporelles pour développer ses propres compétences communicationnelles : dans ce cadre, il faut prendre en compte ses ressources cérébrales (pour traiter la parole produite par son entourage) aussi bien que ses moyens articulatoires (pour produire à son tour la parole). Nous suggérons, ici, que l'enfant développe le langage grâce à l'interaction avec son milieu (perspective interactionniste), en extrayant des unités de sens (*chunks*) du discours qui lui est adressé (Tomasello, 2003), et en utilisant toutes les ressources expressives qu'il a à sa disposition. Conséquemment, pour étayer ces idées, nous introduirons les problématiques liées à l'acquisition du langage en réception et en production.

Pourquoi l'intégration des gestes communicationnels est-elle si importante pour appréhender le développement langagier de l'enfant ? Comme l'ont montré l'équipe italienne de Volterra (2004) et l'équipe américaine de Goldin-Meadow (2003a, 2003b...) : « *le geste anticipe le mot* ». En effet, les premières communications enfantines sont d'abord gestuelles, puis linguistiques (puis verbo-gestuelles) : Aux alentours de 9 mois l'enfant utilise ses premiers gestes pour communiquer avec son entourage (des pointages, des emblèmes...), puis entre 10 et 18 mois, il articule ses premiers mots (qu'il associe parfois avec des gestes). Ce passage des premiers gestes communicationnels aux premiers mots, nous montre, qu'en effet, l'acte de communication gestuel devance l'arrivée des verbalisations dans les productions de l'enfant. Si le geste permet de prédire l'arrivée des énoncés à un mot, les combinaisons bimodales anticipent-elles aussi l'apparition des énoncés à deux mots ?

D'après Volterra et al (2004), ce n'est pas l'arrivée des combinaisons bimodales qui prédit l'arrivée des énoncés à deux mots mais le rapport qu'entretiennent geste et mot au sein de ces combinaisons. Selon l'équipe italienne, l'acquisition des combinaisons bimodale est marquée par deux étapes : (1) Dans un premier temps, l'enfant italoophone produit des combinaisons **redondantes** ('il pointe un jouet du doigt et prononce le nom de cet objet' ou 'il produit un geste céphalique de refus tout en disant « *non* »') puis (2) devient capable de produire des combinaisons **complémentaires** ('il pointe du doigt un objet et dit « *ça* »' : dans

ce cas, le pointage est indispensable pour désambiguïser la référence) **et supplémentaires** ('il pointe du doigt un objet et dit « *tombé* »' : dans ce cas, verbalisation et geste apportent deux informations différentes). Durant cette seconde étape, l'enfant italien « *dit quelque chose au sujet de quelque chose* ». Une fois cette compétence à « *parler de* » quelque chose acquise, grâce à des combinaisons bimodales issues de deux modalités différentes, l'enfant devient capable de faire de même, mais cette fois, en associant deux éléments linguistiques issus d'une même modalité : la modalité vocale. En fait, il devient tout simplement capable de produire une verbalisation composée de deux mots pour « *parler de* » quelque chose.

Quant à Iverson & Goldin-Meadow (2005), elles parviennent à démontrer que, chez l'enfant américain, l'écart temporel entre l'arrivée des combinaisons bimodales *complémentaires et supplémentaires* et la production d'énoncés comprenant deux verbalisations est significatif. Autrement dit, l'arrivée de ces combinaisons non-redondantes chez le jeune enfant prédirait (de manière significative) l'arrivée imminente des énoncés à deux mots dans ses productions.

Malheureusement, les équipes américains et italiennes n'ont pas poursuivi leur étude du rapport geste-parole après l'arrivée des énoncés à deux mots. Nous savons que les gestes sont toujours présents dans les productions narratives (Colletta, 2004) des enfants scolarisés à l'école élémentaire. Que se passe-t-il entre la période des énoncés à deux mots et le CP ? L'enfant continue à développer la parole durant cette longue période. Quelle est donc la place du geste dans cette évolution ?

Grâce aux travaux de Nelson et Bruner, nous savons que l'enfant construit sa langue maternelle grâce aux actions de jeu ritualisées (c'est ce qu'ils nomment des *scripts* ou *scénarios*) que l'enfant met en place avec sa mère. Une fois que nous aurons observé l'acquisition et le fonctionnement des structures bimodales chez le jeune enfant français, il sera question d'observer qualitativement comment l'enfant utilise ses ressources bimodales au sein des actions de jeu triadiques. En effet, puisque le geste est lié à la parole, lui aussi intervient lorsque l'enfant produit ses premiers scripts ou scénarios (Bruner, 1983, 1987 ; Nelson, 1979). Comment gestes et verbalisations sont-ils coordonnés au sein de ces séquences ?

Par ailleurs, les données concernant le développement des enfants italiens et américains d'âge préscolaire sont nombreuses et variées, toutefois, nous en savons très peu en ce qui concerne l'enfant français. Comment l'enfant français apprend-il à produire des actes communicationnels gestuels ? Existe-t-il des étapes développementales communes entre les sujets italiens, américains et français en ce qui concerne le développement des actes

communicationnels unimodaux (gestuels ou vocaux ou verbaux) et bimodaux (combinaisons geste-parole) ? Si c'est le cas, cela signifie qu'il existerait un socle de développement linguistique commun à tous les enfants du monde.

Pour répondre à ces questions, dans un premier chapitre, nous tâcherons d'expliquer ce que nous savons de l'ontogenèse du développement linguistique de l'enfant, puis nous proposerons une seconde lecture de ce développement en y intégrant le geste. Notre objectif étant de comprendre quel rôle tient ce dernier dans le développement linguistique de l'enfant. Pour parvenir à cet objectif, premièrement, nous devons exposer ce que nous savons des actes communicationnels produits par l'enfant, puis montrer comment le geste et les verbalisations sont utilisés au fur et à mesure que l'enfant grandit, et ainsi poser la question de la place du geste dans l'évolution de ces acquisitions (comme l'ont déjà fait les équipes italiennes et américaines avant nous).

Ensuite, dans notre second chapitre, nous rentrerons dans le vif du sujet en expliquant la provenance et la méthodologie d'enregistrement et d'annotation des données issues de notre corpus de conduites langagières enfantines constitué de 154 films d'enfants français âgés de 18 mois à 3 ans et demi, filmés dans leur crèche habituelle en situation de jeu triadique avec une maison de jeu et un adulte inconnu.

Enfin, dans notre troisième et dernier chapitre, nous analyserons les données quantitatives extraites de notre corpus et tâcherons de comprendre comment l'enfant francophone utilise gestes et parole en combinaison ou séparément afin de communiquer. Pour ce faire, nous comptons examiner l'allongement des verbalisations enfantines (en fonction du nombre de mots les constituant) en fonction de leur âge, puis observer la place du geste dans l'allongement des énoncés enfantins afin de déterminer comment les compétences langagières enfantines évoluent grâce au recours à la gestualité.

Nos buts, ici, sont multiples : Nous souhaitons étudier le *type de geste que l'enfant utilise en fonction de son âge* (par exemple à 18 mois, à 24 mois, à 30 mois puis à 36 mois) et observer s'il existe une évolution des types de gestes produits.

Nous projetons aussi d'étudier le *type de geste que l'enfant utilise en fonction de ses compétences verbales* : les combinaisons à un geste et un mot ont été déjà bien documentées chez l'enfant italien et américain mais nous ne savons pas : (1) si l'enfant français passe par les mêmes étapes développementales que les jeunes américains ou italiens, ni (2) ce qu'il

advient du geste quand il commence à produire des énoncés à deux mots ou plus. Nous adopterons, ici, une démarche assez novatrice en observant les gestes que l'enfant français utilise lorsqu'il est capable de produire des énoncés à deux, trois mots ou plus. Que se passe-t-il pour les gestes qui y sont associés lorsque les verbalisations de l'enfant contiennent plus de deux mots ? Les productions gestuelles de l'enfant évoluent-elles au fur et à mesure que ses verbalisations s'allongent ? Ou vice et versa ?

Pour finir, nous voulons examiner qualitativement, grâce à plusieurs extraits de vidéos issus de notre corpus, *la manière dont le jeune enfant français emploie geste et parole pour exprimer les scénarios* (scripts qu'il met en œuvre ou auxquels il participe lors du jeu avec l'adulte) *en fonction des ressources vocales, gestuelles et bimodales qui lui sont disponibles*. Au-delà du développement syntaxique, nous souhaitons voir si l'enfant commence à développer des compétences utiles pour la narration et si les ressources gestuelles ou bimodales jouent un rôle en ce domaine.

Chapitre 1 : Ce que nous savons de l'acquisition et de l'usage des habiletés communicationnelles enfantines

Section 1 : Ontogenèse de développement de l'enfant

- **Perspectives théoriques** (les behavioristes, les constructivistes, les nativistes et les interactionnistes)
- **L'interactionnisme** : quelles implications pour le développement de l'enfant ?
- **Aspect pragmatique** : Comment l'enfant communique-t-il ? Ces productions sont-elles intentionnelles ?
- Le **développement linguistique** du jeune enfant : phonologie, lexicale, syntaxe, compétences métalinguistiques.

Section 2 : Relecture de l'ontogenèse en incluant la problématique liée au geste

- La **sémiotique** de la communication : la communication, un outil **universellement bimodal**
- Le **geste communicationnel** : De quoi parlons nous ?
- **Les gestes** produits par l'enfant d'âge scolaire et l'adulte
- Le **fonctionnement** de l'association geste/parole : Synchronie ? Durée ? Règle de déclenchement du geste ?
- **L'utilité** des gestes dans la communication : transmettre du sens
- Le **rôle des gestes** dans le développement d'une langue maternelle : le geste anticipe le mot

Le présent chapitre a pour objectif de faire l'état des lieux des connaissances relatives au développement de la communication chez le jeune enfant d'âge préscolaire et sera divisé en deux parties.

Dans la première partie, nous résumerons les avancées théoriques majeures du XX^{ème} siècle concernant l'ontogenèse de la communication chez le jeune enfant. A travers ce chapitre, nous tâcherons de comprendre comment le jeune enfant fait pour communiquer et listerons les ressources dont il dispose. Ensuite, nous essaierons de comprendre comment, grâce aux ressources qui lui sont disponibles, ce dernier développe une langue avant sa troisième année de vie et d'appréhender la complexité d'un tel développement (Section 1 p. 21).

La seconde partie nous permettra d'aborder les récentes découvertes (moins de 20 ans) concernant le développement de la communication chez le jeune enfant et de proposer une seconde lecture de ce développement en intégrant la notion de bimodalité et en commentant l'usage du geste à travers la bimodalité du système communicationnel humain (Section 2 p. 75).

1. Ontogenèse de la communication

Il s'agit, dans cette première section, de faire un état de l'art des recherches concernant le développement des habiletés communicationnelles du jeune enfant en résumant les avancées théoriques majeures du XX^{ème} siècle. Notons que, globalement, ces recherches traitent surtout l'aspect linguistique de la communication.

Pour commencer, nous définirons les courants théoriques existants ; puis, nous nous inscrirons dans le courant interactionniste (Section 1.1 p. 22). En partant de cette conception, nous nous appuyerons sur des travaux de chercheurs afin d'expliquer les implications de l'interaction sur le développement de la communication chez le jeune enfant (Section 1.2 p. 5) ; puis, nous aborderons ce que nous entendons par communication 'intentionnelle' ou 'non-intentionnelle', nous ferons un relevé des diverses conduites observées chez l'enfant et nous nous emploierons à les catégoriser en fonction de leur caractère intentionnel ou non-intentionnel (Section 1.3 p. 35). Ensuite, nous nous focaliserons sur l'aspect linguistique de la communication et expliquerons comment l'enfant développe une langue avant sa troisième année de vie (Section 1.4 p. 47).

1.1. Le développement de l'enfant : perspectives théoriques

Commençons par définir quatre des courants théoriques les plus importants de ce siècle au sein desquels s'inscrivent des recherches majeures relatives au développement des habiletés communicationnelles chez le jeune enfant.

1.1.1. La vision behavioriste inspirée par les expériences de Pavlov

Les découvertes de Pavlov (1890-1927) sur les réflexes conditionnés chez les animaux grâce à des techniques d'habituation (publiées dans son livre '*Conditioned reflexes*', 1927) ont eu une grande influence sur le mouvement behavioriste et notamment sur la conception behavioriste du développement des habiletés communicationnelles chez le jeune enfant.

En effet, selon eux, « *l'explication des comportements langagiers (réponses) doit se faire à partir des conditions environnementales observables (stimuli) sans passer par les processus mentaux internes qui ne sont pas accessibles à l'observation* » (Bernicot & Bert-Erboul, 2009 : 103).

En fait, pour les défenseurs du behaviorisme, la communication humaine n'est qu'une réponse à un stimulus donné¹. Apprendre à communiquer, pour eux, ce n'est qu'apprendre que telle réponse correspond à tel stimulus grâce à trois mécanismes : le conditionnement classique, le conditionnement opérant et l'imitation.

Le conditionnement classique

C'est une réponse réflexe, sans apprentissage, à un stimulus.

Le conditionnement opérant

Les réponses aux stimuli sont sanctionnées par des punitions ou des récompenses.

Lorsque l'enfant apprend à parler, sa mère récompense les productions qui se rapprochent le plus de la langue maternelle de l'enfant, l'enfant réitère donc ces dernières. Par opposition, il ne reproduit pas les comportements sanctionnés par des punitions.

L'imitation

L'enfant imite les comportements de l'adulte. Cette imitation est renforcée par un conditionnement opérant c'est-à-dire que l'adulte récompense ou punit certains comportements, ce qui exhorte l'enfant à les reproduire ou non.

¹ Et ce qui se passe dans le cerveau, dans la « boîte noire » n'est pas observable pour les chercheurs.

Par conséquent, la théorie behavioriste présuppose que les compétences d'apprentissage de l'enfant sont très limitées puisqu'il n'apprendrait que par l'association stimulus-réponse et qu'il subirait totalement l'influence son environnement.

Pour les behavioristes, communiquer signifie donc « connaître la bonne association stimulus-réponse » et apprendre à parler se résume à « apprendre ces associations »². Or, cette vision de la communication est peu plausible. En effet, si c'était le cas, nous pourrions relever de nombreux exemples d'erreurs d'associations stimulus-réponse dans les productions des jeunes enfants pourtant nous n'en trouvons pas. Le développement de la communication linguistique est donc nettement plus complexe que ce qui y paraît à travers cette conception.

Piaget puis Chomsky ont combattu les thèses du behaviorisme avec force et, comme nous le verrons dans la section suivante, ces derniers proposent d'autres théories pour expliquer le développement des compétences communicationnelles chez le jeune enfant.

1.1.2. Le point de vue constructiviste symbolisé par la théorie de Piaget

Piaget (1896-1980) décrit le **développement cognitif** de l'enfant (1966) en faisant de l'interaction avec son milieu le point central de sa théorie. Il a élaboré une théorie dotée d'une forte cohésion interne prenant en compte et organisant de manière hiérarchique toutes les actions de l'enfant, qu'elles soient communicationnelles ou non, pour expliquer son développement.

D'après lui, l'enfant se développe uniquement grâce à ses expériences et contacts avec son lieu de vie et grâce à deux processus simples : l'assimilation³ et l'accommodation⁴. Par exemple, pour saisir un hochet l'enfant « assimile » qu'il faut tendre le bras vers l'objet puis à une distance proche de ce même objet, qu'il faut ouvrir la main et enfin la refermer sur le hochet. C'est ce que Piaget nomme un *schème* : l'organisation d'un ensemble de mouvements (tendre le bras, ouvrir la main, la refermer sur le hochet) au sein d'une action plus globale (saisir l'objet) tournée vers un but (attraper le hochet). Ensuite, il va « accommoder » ce *schème* c'est-à-dire cette organisation de mouvements en l'adaptant à d'autres objets. En effet, pour saisir une peluche, il va utiliser la même technique, mis à part qu'il doit adapter l'ouverture et l'orientation de sa main à ce nouvel objet. De plus, Piaget présente l'évolution

² Citation de Jean-Pierre Chevrot.

³ L'enfant intègre ou assimile le fonctionnement d'un objet ou la réaction qu'entraîne une de ses actions.

⁴ L'enfant adapte cette nouvelle connaissance à un autre milieu.

de l'enfant de la naissance à l'adolescence comme comportant quatre parties distinctes caractérisées par les spécificités des connaissances acquises par l'enfant.

- La première période, dès la naissance et ceci jusqu'à 18-24 mois, est connue sous le nom de **période sensori-motrice**. Durant cette période, l'enfant acquiert des connaissances en découvrant son environnement direct grâce à ses cinq sens : ouïe, toucher, odorat, goût et vision et à ses actions.

- De 18-24 mois à 6 ans, il entre dans le stade de **l'intelligence préopératoire** durant lequel l'enfant développe des connaissances quant à l'espace et au temps, puis en ce qui concerne la fonction symbolique (par exemple, essayer de mieux comprendre le monde qui l'entoure en reproduisant des situations vécues lors de sessions de jeu symbolique). Cette période est aussi marquée par le besoin de donner un sens à toute chose (stéréotype de l'enfant qui demande : « *Et pourquoi ? Et pourquoi ? Et pourquoi ?...* »)

- Ensuite, de 6-7 ans à 11-12 ans, l'enfant entre dans la **période des opérations concrètes** à travers laquelle il va développer sa pensée, son intelligence symbolique, ce qui lui permettra d'appliquer des opérations mentales sur des objets ou sur des représentations (expériences de Piaget sur la conservation des quantités de matière, des liquides, des masses).

- Enfin, en entrant dans l'adolescence, vers 11-12 ans et jusqu'à 16 ans et au-delà (chez l'adulte), l'enfant entre dans le stade des **opérations formelles**, durant lequel il met en place définitivement les schèmes qu'il utilisera tout au long de sa vie. Aussi, il commence à établir des hypothèses, imagine des manières de mieux appréhender le monde, émet des hypothèses de type « et si... alors... ».

Ce modèle est très intéressant car l'enfant est vu comme un être actif agissant sur son milieu et développant des compétences grâce à l'interaction avec ce dernier. Cependant, la vision piagétienne peut sembler trop globalisante puisque le développement de l'enfant n'est vu qu'à travers quatre périodes bien définies longues de deux à cinq ans. Ces plages semblent bien assez longues pour que d'autres changements, non constatés par Piaget s'y opèrent. D'ailleurs, ces dernières décennies, des linguistes, tout en conservant le découpage en périodes proposé par Piaget, sont revenus sur la période de 0 à 24 mois en tâchant de l'étudier de plus près (comme nous le verrons en détail dans la seconde partie de notre état de l'art – voir section 2). En effet, cette théorie se voit adresser des critiques puisque les nouveaux moyens d'analyse mis à notre disposition de nos jours (informatique, imagerie cérébrale, enregistrement audio et vidéo) nous permettent d'observer très précisément les productions des sujets, d'une plus grande quantité de sujets, et ainsi de mieux comprendre le

fonctionnement des opérations mentales (ou des processus mentaux). Ceci permet aux chercheurs d'élaborer des modèles basés sur des données beaucoup plus précises.

En opposition totale avec Piaget, qui observait les comportements globaux de l'enfant, Chomsky s'est proposé d'analyser la langue produite par l'enfant en tant qu'objet grammatical. Quelle est sa conception du langage et de son acquisition ?

1.1.3. La perspective nativiste représentée par les travaux de Chomsky

Chomsky (1928-....) s'intéresse d'abord à l'acquisition précoce des **structures grammaticales**. Sa perspective est dite **nativiste** ou **innéiste** car il pense que l'enfant n'apprend pas l'intégralité de sa langue après sa naissance mais que tous les enfants du monde sont équipés d'un *Language Acquisition Device* (ou *LAD*), c'est-à-dire d'un module à même de décrypter les structures de surface de toutes les langues du monde. Autrement dit, l'enfant n'apprend pas la grammaire, elle serait innée. Pour les innéistes, apprendre une langue revient uniquement à en connaître les règles de fonctionnement et à appliquer la règle nécessaire lorsqu'il le faut, or ces règles seraient intégrées dans une zone de notre cerveau (elles seraient innées), c'est pour cela que les enfants développeraient aussi rapidement le langage (Bernicot & Bert-Erboul, 2009).

En conséquence, Chomsky sous-entend que toutes les langues du monde fonctionnent selon les mêmes systèmes sous-jacents et part de cette observation pour créer sa théorie de la grammaire générative : Les règles composant la grammaire sont suffisantes pour générer (d'où l'appellation grammaire générative) un nombre infini de phrases.

Cette vision peut être difficilement infirmée ou affirmée comme il ne peut pas être prouvé que ce *LAD* existe ou non. Toutefois, il peut être raisonnablement pensé que cette théorie repose sur des bases erronées puisque fondamentalement, communiquer ce n'est pas transmettre de la grammaire mais transmettre du sens ; or les intentions communicatives des locuteurs ne sont pas pris en compte dans le cadre de cette conception.

A présent, résumons la conception interactionniste portée par les idées de Vygotski.

1.1.4. La conception interactionniste incarnée par Vygotski

La théorie de Vygotski (1896-1934) est centrale dans la conception interactionniste. Elle met en avant que **l'interaction est le moteur du développement** linguistique chez l'enfant. Comme les behavioristes (voir section 1.1.1 p. 22), les interactionnistes considèrent que l'acquisition du langage par l'enfant se fait par l'expérience, toutefois ces derniers s'intéressent à la boîte noire, et donc aux processus mentaux mis en œuvre dans cette

acquisition. Comme les innéistes, les interactionnistes pensent que la communication est régie par des règles mais que ces règles ne sont pas que grammaticales : elles sont aussi **sociales**. Vygotski a fait l'hypothèse que pour se développer, l'enfant passe d'abord par une phase « inter-psychologique » puis une phase « intra-psychologique ».

Comme les définissent Bernicot et Bert-Erboul (2009 : 119) « *la phase inter-psychologique correspond à une phase de construction du code commun avec un interlocuteur et la phase intra-psychologique correspond à l'utilisation par l'enfant de ce code pour lui-même* ».

Dans le cadre de la phase inter-psychologique, le rôle de l'adulte est de relier l'énoncé produit par l'enfant au réel et de lui montrer les implications sociales que vont entraîner cet énoncé. Ensuite, lors de la phase intra-psychologique, l'enfant connaît les implications d'un énoncé et va le produire « *pour lui-même* » c'est-à-dire pour arriver à un but qu'il s'est fixé.

Notre recherche adhère pour l'essentiel à la théorie interactionniste car nous pensons qu'en effet, l'enfant acquiert le langage grâce à l'interaction avec sa mère et son entourage (comme nous le verrons plus tard section 1.2.1 p. 27). Tout au long de cet état de l'art, le point de vue interactionniste orientera notre argumentation car nous nous focaliserons sur l'explication des hypothèses et les résultats des recherches qui montrent comment l'enfant développe ses compétences communicationnelles grâce à l'interaction avec son milieu.

Cependant, cette théorie, comme toutes les théories que nous avons présentées de manière sommaire précédemment, ***ne considère pas la gestualité c'est-à-dire notre habileté à produire des gestes en même temps ou séparément de la parole comme une compétence communicationnelle*** or, nous pensons que ***geste et parole sont deux figures d'un même système*** et doivent être traités ensembles pour appréhender le développement des compétences communicationnelles enfantines (nous argumenterons sur cette idée dans la seconde partie de cet état de l'art). D'ailleurs, à notre connaissance, il n'existe pas de ***modèle de développement langagier*** d'enfant français normo-entendant ***intégrant les gestes***.

Après cette synthèse rapide confrontant des modèles globaux du développement linguistique de l'enfant et notre positionnement dans le courant interactionniste, il s'agit de comprendre les implications de l'apprentissage par l'interaction. En effet, si nous considérons que l'interaction est le moteur du développement communicationnel enfantin, nous devons exposer les ressources que l'enfant trouve et exploite dans son environnement afin de développer les compétences indispensables à la communication.

1.2. L'interaction comme moteur du développement pragmatique de l'enfant

Une mère est généralement l'interlocuteur principal de son enfant jusqu'à son entrée à la crèche ou à l'école maternelle. Nous savons que les mères modulent leur discours afin que leurs enfants les comprennent. Cette adaptation du discours, cette manière de parler, aide-t-elle les nourrissons à entrer dans la communication ?

1.2.1. Un comportement linguistique spécifique

Lorsqu'un enfant naît, sa mère adopte un comportement linguistique spécifique qui a pour but de le faire entrer dans la communication. Pour ce faire, elle adopte de manière involontaire une conduite conversationnelle caractéristique : le *motherese*, aussi appelé *mothertalk* ou DAE (discours adressé à l'enfant), ou encore LAE (langage adressé à l'enfant). Cette conduite semble être commune à toutes les mères de la planète (Ochs & Schieffelin, 1995) et suivre des conventions simples.

Pour commencer, les mères captent généralement l'attention de l'enfant et la concentrent sur un objet de la situation d'énonciation. Ensuite, il a été remarqué que lorsqu'elles s'adressent à eux, elles adaptent graduellement leur discours au niveau langagier de leurs enfants (en modulant divers paramètres de leurs énoncés). Elles peuvent, par exemple, simplifier les *formes linguistiques* qu'elles utilisent en réduisant la longueur de leurs phrases. Elles peuvent limiter leur vocabulaire ou encore accentuer le contour intonatif des phrases. Au niveau *discursif*, il leur arrive de répéter plusieurs fois les mêmes phrases ou de reformuler leurs propres productions ainsi que celles de l'enfant

De plus, Cameron-Faulkner et al. (2003) ont remarqué que les mères adressent une très grande quantité d'*input* à leur progéniture. En effet, ils estiment que les nourrissons reçoivent en moyenne 700 énoncés par heure d'éveil.

Conséquemment, la plupart des mères, en tant qu'interlocuteur privilégiées de l'enfant, simplifient au maximum leurs énoncés, s'adaptent aux compétences des nourrissons afin de leur permettre de comprendre le plus de choses possible, et leur adressent une quantité très importante de messages verbaux⁵. Cette conduite spécifique est-elle favorable au développement linguistique de l'enfant ?

⁵ Bien entendu, les mères n'adressent pas que des messages verbaux à leurs enfants, elles produisent aussi des gestes !

1.2.2. Un comportement linguistique spécifique qui influence les verbalisations enfantines

Bohannon (1993) a démontré, qu'effectivement, cette conduite porte ses fruits : il existe des corrélations entre certaines caractéristiques du discours adressé à l'enfant et ses progrès ultérieurs. Par exemple, les mères qui ont tendances à utiliser des phrases trop complexes ont aussi les enfants qui progressent le moins rapidement au niveau linguistique. De plus, Bohannon (1993) remarque que si les mères utilisent la stratégie du DAE et *concentrent la conversation sur un objet présent dans la situation d'énonciation, le vocabulaire de l'enfant devient plus étendu et la structure du groupe nominal (déterminant, nom, épithète) plus élaborée*. Par conséquent, il semble bien que le *motherese* influence à la fois le développement lexical et les constructions syntaxiques de l'enfant. Cette stratégie agit-elle aussi sur les compétences para-verbales enfantines ?

1.2.3. Une conduite qui influence le développement para-verbal infantin

Bohannon (1993) explique que le *motherese* est déterminant pour le développement linguistique de l'enfant car c'est grâce à cet input riche et varié que ce dernier accumule inconsciemment des connaissances indispensables quant à l'acquisition de sa langue maternelle. En plus du développement de la langue elle-même, des indices montrent que cette conduite communicative permet au nourrisson d'acquérir des connaissances périphériques à sa langue maternelle : des compétences para-verbales (en matière de prosodie). En effet, comme le notent Karmiloff et Karmiloff-Smith (2003, pp. 60–63), dès quatre à six mois, l'enfant est capable de définir des régularités de distributions des sons dans sa langue maternelle grâce à l'influence du LAE. En effet :

[Le *motherese*] *permet à l'enfant d'identifier le mode d'accentuation le plus courant dans sa langue maternelle, [puisqu'il] accentue les motifs prosodiques, [...] exagère le marquage des limites des propositions [...]*

En fait, comme nous l'avons indiqué dans la section 1.2.1 p. 27, quand les mères s'adressent à leurs enfants, elles ralentissent leur débit et exagèrent leur intonation ce qui permet à l'enfant de mieux comprendre les énoncés mais aussi de relever des invariants relatifs au fonctionnement para-verbal de la langue, qu'il s'agisse des motifs prosodiques ou de la délimitation des unités linguistiques.

Ensuite, au niveau « *phonotactique* », le *mothertalk* mettant en relief les combinaisons consonnes-voyelles, l'enfant devient à même de repérer les sons les plus utilisés dans sa

langue maternelle et exerce ce qu'on appelle sa « capacité de perception catégorielle » (8-10 mois), c'est à dire qu'il peut distinguer les différences entre les sons de sa langue.

Par exemple en français : /ba/ est différent de /pa/ même si la différence entre les deux est très fine (Veneziano dans Gérard-Naef, 1987 : 68).

Grâce à ce pré-repérage, il pourra ensuite grouper ces sons en production pour former des unités sémantiques : les mots (en principe à partir de 12 mois).

Pour conclure, notons que l'apprentissage linguistique enfantin grâce au LAE n'est pas aussi simple que ce qu'il paraît au premier abord. En effet, pour l'instant, il n'a été question que de développer des connaissances périphériques à la langue comme *analyser les contours prosodiques de sa langue maternelle* (identifier les limites des propositions, les modes d'accentuation des énoncés ...) ou *analyser les sons les plus courants dans sa langue maternelle* (entendre les paires consonne-voyelle les plus utilisées, distinguer toutes ces paires les unes des autres...) ou encore *découvrir les règles d'extraction des mots et de découpage du flux de parole* (afin de repérer les mots – et encore nous n'avons pas évoqué les erreurs de segmentation dues aux liaisons). Toutefois, à aucun moment, il n'a été question d'entrer dans le sens. Comment l'enfant construit-il la liaison intersémiotique entre signe verbal, sens et objet ? Comment et quand repère-t-il, dans le flux continu des paroles de l'adulte, une désignation et comment l'associe-t-il à l'objet qu'elle définit ?

1.2.4. La construction du principe sémiotique

La sémiotique en tant que « *théorie générale du signe* » (au sens de Saussure) étudie la construction du signe à travers la création de la liaison entre un objet ou concept (référé) et une production sonore désignant cet objet ou ce concept (réfèrent). Comment l'enfant arrive-t-il à construire une liaison sémiotique sans enseignement explicite ?

Selon Bruner (1987), l'enfant prendrait conscience du rapport entre un signal vocal et son réfèrent durant les séquences de jeu triadique, c'est-à-dire durant les interactions enfant-objet-adulte. Moro (2005 : 84) est d'accord avec Bruner (1987) sur le fait que « *la construction du signe langagier n'émerge plus du sujet solitaire mais se constitue d'abord sur le terrain social dans l'interaction entre les personnes* », c'est-à-dire que l'émergence du principe sémiotique aurait lieu lors de moments de jeu triadiques. Cependant, Moro montre que cette association n'émergerait pas de manière globale durant les situations de jeu mais *de manière spécifique : lors des moments d'usages, et en particulier lors de la compréhension des fonctions canoniques liés à chaque objet*.

Comme nous le développerons dans la section suivante, nous sommes intéressés à cette unité globale qu'est le scénario, plus qu'au jeu spécifique avec un objet, car en observant une unité globale nous pourrions mieux observer comment l'enfant mobilise les multiples ressources communicationnelles qui sont à sa disposition pour s'exprimer lors d'une situation de jeu triadique.

1.2.5. Le scénario transactionnel, un « système de support pour l'acquisition du langage »

Pour appréhender la complexité du développement des connaissances communicationnelles chez l'enfant, nous devons observer le type de situation dans laquelle les connaissances semblent être transmises. Selon Bruner (1987), l'enfant développe des connaissances lors de scénarios transactionnels exécutés durant des situations de jeu triadique. De quoi parlons nous exactement ? Qu'est ce qu'une situation de jeu triadique et qu'est ce qu'un scénario ?

1.2.5.1. Le scénario, une construction interactive

Comme le révèle son nom, la situation de jeu triadique met en jeu un triade : une mère, un objet et un enfant. Grâce à l'observation de ces situations de jeu, les linguistiques ont pu étudié, par exemple, le langage adressé à l'enfant ou encore l'évolution des compétences communicationnelles de l'enfant... Bruner, quant à lui, a observé des situations triadiques afin de mieux comprendre s'il existe des schémas répétitifs, ce qu'il nomme des *scripts* ou des *scénarios* dans la communication mère-enfant. Suivant Bruner (1987), lorsque mère et enfant se retrouvent ensemble dans une situation de jeu, ils entament un *scénario* d'interaction ou un *script* d'interaction. En fait, ils créent ensemble un microsysteme communicationnel, ce microsysteme étant perçu comme un cadre favorable au développement langagier de l'enfant. Notons que Bruner analyse en particulier les compétences linguistiques utilisées et développées au sein des scénarios, mais il évoque aussi le développement de certains emblèmes, c'est-à-dire des gestes culturellement codifiés comme secouer la tête de droite à gauche au moins une fois pour montrer son refus (nous reparlerons de ce geste dans la section 2 de notre état de l'art). Comment définir un script ou un scénario d'interaction ?

« Selon Nelson (1981) et Nelson & Gruendel (1979), un script est une représentation générale d'évènements, dérivée de et appliquée à des contenus sociaux » (Lepot-Froment & al., 1996 : 496).

En effet, dès la première année, l'enfant assiste aux actions routinières de la vie de tous les jours (les repas, le coucher, le lever, les sorties...) en compagnie de sa mère. Comme il revit parfois jusqu'à plusieurs fois par jours ces séquences habituelles (les repas par

exemple), il en extrait une *trame générale* dont il se ressert lors d'épisodes sociaux. Ainsi, quand l'enfant se retrouve inclus dans des conversations dyadiques (le plus souvent avec sa mère) ou triadiques (conversations avec sa mère autour d'un objet), il communique en reproduisant les *scripts* ou *scénarios* extraits de ses expérimentations quotidiennes et se rend compte que sa mère participe de manière volontaire à la reconstruction de ces situations, en attendant son tour de jeu et en répondant aux actes communicationnels qu'il produit.

Lors de ces moments de jeu, l'enfant comprend qu'il peut « *faire des choses avec des mots* » et que « *le langage est un prolongement de l'action en coopération, prolongement spécialisé et conventionnalisé* » (Bruner, 1987 : 211). C'est-à-dire ***qu'il découvre le fondement même de la communication : parler ce n'est pas que produire des sons, c'est utiliser la langue pour produire un effet sur son co-locuteur*** (aspect perlocutoire du langage), lui transmettre du sens et ainsi permettre leur coopération.

Par exemple, dans notre corpus dont il sera question à partir de la partie « Méthodologie », l'adulte et A. âgé de 23 mois vont interagir ensemble – même si l'enfant ne verbalise pas encore – en recréant⁶ conjointement une nouvelle⁷ situation de communication autour d'un objet (situation triadique) :

Le contexte : Durant son action de jeu A. (23 mois) saisit un placard en plastique jaune, le placard est doté d'une porte. Il place une figurine à l'intérieur du placard, en maintient la porte ouverte et brandit l'objet à proximité du visage de l'adulte. L'enfant produit des regards alternés entre l'adulte et l'objet :
 L'adulte dit : « *Coucou, coucou* »
 L'enfant repose l'objet sur la table.
 L'adulte dit : « *Ca y est ?* »
 L'enfant ferme la porte et brandit à nouveau l'objet en direction du visage de l'adulte.
 L'adulte répond à ce geste : « *Il n'est plus là ? Il n'est pas là ? Il est où ?* »
 L'enfant ouvre la porte du placard.
 L'adulte répond à cette action : « *Oh le voilà* »
 L'enfant referme la porte du placard en s'exclamant « *Hoo* » puis la rouvre.
 L'adulte répond à cette action : « *Oh le voilà* »
 Encore une fois, l'enfant referme la porte du placard en s'exclamant « *Hoo* » puis la rouvre.
 L'adulte répond à cette action : « *Oh le voilà* »

Figure 1 : Exemple d'interaction entre adulte et enfant, tiré de notre corpus.

Dans cet extrait, il apparaît très clairement que si l'enfant ne possède pas encore de moyens verbaux pour dialoguer, il mobilise toutefois d'autres compétences pour échanger et exprimer ses intentions : des compétences voco-gestuelles (vocalisations et regards). Ensuite,

⁶ Ils recréent un événement de la vie réelle : être dans une pièce puis en sortir, être caché puis réapparaître.

⁷ Cette situation est considérée comme étant nouvelle car ils n'ont jamais vécu ou évoqué cette situation ensemble avant : l'adulte et l'enfant ne se connaissent pas et se rencontrent pour la première fois.

l'adulte analyse les actions de jeu et vocalisations de l'enfant comme des tentatives communicationnelles et y répond.

Suivant Bruner (1987), ces *scénarios* i.e. ces séquences conversationnelles basées sur des événements de la vie de tous les jours et reproduites lors d'épisodes de jeux (dans un cadre ludique) permettent à l'enfant d'acquérir à la fois :

- les règles, les routines de l'interaction : l'enfant apprend que des règles régissent le fonctionnement des interactions et apprend à décoder les signaux verbaux ou gestuels présents dans la communication qui découlent de ces règles. Par exemple, il apprend que les tours de parole sont alternés et, en même temps, mémorise les codes verbaux ou gestuels produits pour initier (De Weck, 2004) cette alternance : un locuteur peut signaler la fin de son tour de parole ou le passage de la parole à un autre locuteur par un geste ou par la parole (en demandant « *Qu'en penses-tu ?* » ou en disant « *à toi* »).

- les gestes et tournures issues de sa culture d'origine : progressivement, les signaux employés par l'enfant pour communiquer se conventionnalisent car l'adulte transmet à l'enfant des signaux verbaux et gestuels ; petit à petit l'enfant restreint ses moyens communicationnels à ceux que l'adulte lui transmet et les utilise pour se faire comprendre.

- certaines compétences d'abstraction puisqu'il doit apprendre à décontextualiser ses expériences routinières et à les reproduire lors de ces épisodes d'échanges en symbolisant les actions des autres locuteurs grâce à des objets. De plus, ces recontextualisations d'évènements routiniers se transforment graduellement en simulations de situations nouvelles, c'est-à-dire que l'enfant invente des scénarios auxquels il n'a jamais fait face pour se préparer à les affronter et ainsi apprend le vocabulaire et les structures syntaxiques associés à ces situations inconnues.

De plus, au fur et à mesure que l'enfant progresse dans son utilisation de la langue, les scénarios qu'il produit deviennent des plus élaborés. Dès 12 mois, l'enfant se pose en tant qu'initiateur des scénarios de jeu avec l'adulte c'est-à-dire qu'il devient acteur social et construit lui-même la situation de jeu. Ensuite, il contrôle volontairement les phases de jeu par le regard et coordonne l'alternance des rôles. Aussi, les types de scénarios produits par l'enfant se diversifient quant à leur thème (variation des thèmes) et leur élaboration (augmentation du nombre d'étapes, diversification des ressources communicationnelles employées notamment lors de l'entrée dans le verbal).

A noter que lorsque l'enfant réutilise les premiers scénarios routiniers simples qu'il a appris, il les modifie pour qu'ils s'ajustent à de nouvelles conditions. Par exemple, Bruner (1987) explique que si, à la base, un scénario de dénomination ne sert qu'à désigner les choses

et apprendre leur nom, ce scénario peut ensuite être adapté à des situations de demande (juste en changeant la prosodie associée à l'énoncé produit).

Ces réutilisations de scénarios d'actions routinières par l'enfant nous semblent très intéressantes pour une raison évidente : une fois que nous aurons terminé l'analyse de nos données (dont il sera question à partir de la section « Méthodologie » p. 113) et fait apparaître les étapes d'acquisition des systèmes permettant la communication intentionnelle par l'enfant selon notre approche multimodale, nous pourrions montrer qualitativement, grâce à quelques exemples tirés de notre corpus, comment l'enfant utilise la bimodalité afin d'exprimer son vouloir dire et de construire des situations de jeu scénarisées en collaboration avec sa mère. En bref, étudier ces scripts nous permettra de voir comment l'enfant utilise gestes et vocalisations lorsqu'il ne parle pas, puis gestes et verbalisations lorsqu'il entre dans la langue, afin de construire des situations de jeu avec un tiers. Dans la section suivante, nous fournirons des pistes quant à cette future analyse.

1.2.5.2. Quels scénarios analyser ?

Dans le cadre de cette recherche, nous opposerons (1) la notion *d'action de jeu* à la notion de *geste communicationnel* puis (2) la notion de *script* ou de *scénario* à ce que nous appelons des *actions de jeu*.

(1) Une action de jeu est une manipulation d'objet par l'enfant qui a pour objectif premier le jeu. Ces manipulations d'objets peuvent difficilement être considérées comme des gestes communicationnels (nous détaillons de ce que nous considérons comme un geste dans la section suivante de l'état de l'art) ou comme des scénarios.

En effet, un geste communicationnel, comme son nom l'indique, est produit afin de communiquer et donc de transmettre un message à quelqu'un, ce qui n'est pas forcément le cas d'un déplacement d'objet. Aussi, pour qu'il n'y ait pas d'ambiguïté dans notre classification, nous séparons les manipulations d'objet des gestes communicationnels et traiterons seulement les gestes communicationnels dans notre analyse.

(2) De plus, un seul déplacement d'objet ou, autrement dit, une seule action de jeu ponctuelle, ne peut pas être considéré(e) comme un scénario car nous considérons qu'un scénario est composé de *multiples actions de jeu*. Pourquoi une seule action sur un objet ne suffit-elle pas ? En adaptant la définition de Lepot-Froment et al. (1996 : 496) à la situation d'expérimentation dans laquelle nos sujets sont filmés, nous définirions un *scénario* comme :

La symbolisation d'un évènement auquel l'enfant est exposé dans son quotidien par l'utilisation de figurines et autres jouets représentant les personnages et mobiliers présents ou participants à ce dit évènement.

Comme l'a déjà montré Bruner (1974), il existe différents types et formes de scénarios, par exemple :

- Les scripts que l'enfant dérive d'un évènement qu'il a vécu, évènement qu'il répètera *diverses fois* dans une même séquence communicative.
- Les extractions de toutes les étapes successives d'un évènement qu'il a vécu et la reproduction de ces étapes une à une. Dans ce cas, il est question de reproduire *divers évènements successifs appartenant à une même scène* de la vie quotidienne dans un but communicationnel.

Conséquemment, l'enfant doit exécuter plusieurs actions appartenant à une même scène sur des objets pour que ces actions soient considérées faisant partie d'un scénario. Mais si un enfant ne parle pas encore, s'il ne témoigne ni de ses besoins ni de ses désirs, que peut-il bien communiquer lors de ces séances de jeu ? Le but de ces séquences initiées par l'enfant semble être le partage d'un moment social avec l'adulte. Aussi, la pratique de ces derniers permettrait à l'enfant de prendre conscience du fonctionnement global du monde qui l'entoure en découvrant l'usage des objets et le rôle social des personnages.

Outre l'usage purement social et ludique de ces schémas communicationnels, nous supposons que la verbalisation de séquences d'actions successives est une première étape vers la production de narrations par l'enfant. En effet, qu'est-ce qu'une narration sinon la verbalisation de chaînes événementielles expliquant un évènement ? En conséquence, l'observation des scénarios devrait probablement nous conduire à constater les prémices de la narration chez le jeune enfant francophone.

Pour nous, l'intérêt de l'observation des scénarios est aussi de pouvoir examiner comment l'enfant mobilise des compétences pragmatiques et langagières différentes en fonction de son âge à des fins communicationnelles, lors de la construction de ces scénarios. En effet, grâce à Bruner (1974) et Brigaudiot et Danon-Boileau (2002), nous savons globalement comment l'enfant organise des scénarios en utilisant la langue ; toutefois, lorsque l'enfant ne parle pas encore ou ne possède que quelques mots de vocabulaire pour communiquer ou lorsqu'il ne peut produire des énoncés longs, comment mobilise-t-il ses ressources pragmatiques et langagières afin de communiquer avec l'adulte dans une situation

de jeu triadique ? Comment utilise-t-il des regards, des gestes et des actions de jeu pour organiser et rythmer ces scénarios ?

Ces dernières sections avaient pour but de montrer que l'interaction mère-enfant est indispensable au développement linguistique de l'enfant et que ce dernier *intègre* diverses données concernant la langue grâce à l'utilisation du *motherese* lors de situations de jeu scénarisées avec sa mère.

Nous avons évoqué le fait qu'un enfant produit divers types de comportements comme des gestes, des regards, des actions de jeu.... Re parlons de ce point dans les sous-sections suivantes en tâchant d'expliquer la différence entre une conduite intentionnelle tournée vers autrui dans le but d'agir sur ce dernier, autrement dit un acte de *communication intentionnelle* et ce qui n'en est pas.

1.3. Les productions intentionnelles et non-intentionnelles de l'enfant

Dans le règne animal, l'Homme semble être le seul à avoir développé un système de communication aussi complexe que le langage. Cette spécificité humaine a été étudiée de nombreuses fois d'un point de vue fonctionnel, en particulier par Chomsky (voir section 1.1.3 p. 25) qui a essayé de comprendre le fonctionnement du code linguistique et a proposé des modélisations fonctionnelles de ses composantes.

Plus récemment, des auteurs comme Tomasello (2003) ont avancé que l'organisation de la langue en tant que système n'est pas la seule spécificité de la communication humaine. Revenant sur la théorie de l'esprit (« *Theory of mind* » ou TOM – conceptualisé par Baron-Cohen (1985, à l'origine), Tomasello explique que le langage ne fait que découler d'une autre spécificité majeure de l'Homme : l'être humain est capable de se représenter les *intentions* d'autrui et de les *partager*.

Par intention (communicative), nous entendons <i>un acte volontaire du locuteur de transmettre des signaux dans un contexte donné.</i>
--

Cela signifie que l'Homme est capable de se représenter, de comprendre et de tolérer les émotions, les croyances d'autrui et cela même si il n'est pas d'accord avec ces croyances. Aussi, grâce à cette compétence et contrairement aux autres êtres vivants qui peuvent seulement imiter une action observée, l'être humain peut à la fois imiter l'action, intégrer le plan d'action, et prendre à son compte le but de l'être imité. Par exemple, par opposition au

perroquet qui ne fait que répéter ce qu'il entend, une personne peut citer les paroles de quelqu'un tout en adoptant le même point de vue et le même but que celui à l'origine des paroles.

En plus de cette spécificité, et notamment grâce aux travaux de McNeill (1992, 2000, 2005, 2008), les linguistes ne se contentent plus d'étudier le code verbal mais étendent leurs analyses à la fois aux gestes communicationnels, aux verbalisations, ou aux deux en synchronie ou asynchronie, c'est à dire qu'ils étendent leurs analyses à l'ensemble des ressources communicationnelles mobilisées par l'adulte pour transmettre un message.

Lorsqu'on se focalise sur les productions de l'adulte, il est plus facile de différencier ce qui est intentionnel de ce qui ne l'est pas, contrairement au jeune enfant. En effet, lorsqu'un adulte communique, il utilise des mots, des gestes, les deux en synchronie ou non. Il peut parfois dire des mots sans intentions affichées et communiquer par besoin ou par envie. Cependant, lorsque c'est le cas, nous pouvons rapidement savoir quelle est son intention, surtout s'il l'affiche clairement ; et lorsque ce n'est pas le cas, nous pouvons interpréter ses intentions en regardant de plus près ses productions ou en observant la réaction de son interlocuteur. Chez le jeune enfant qui ne contrôle pas encore son corps parfaitement, qui produit des mouvements non intentionnels, qui ne parle pas encore, il est parfois difficile de différencier ce qui est intentionnel de ce qui ne l'est pas. Surtout si l'on considère le fait que son interlocuteur privilégié c'est-à-dire sa mère le pousse à la communication en interprétant toutes ses productions comme intentionnelle et communicationnelle. Comment faire lorsqu'il s'agit de jeunes enfants et notamment de jeunes enfants encore dans la période pré-linguistique ? Comment savoir qu'un nourrisson *comprend* les intentions d'autrui ou que les gestes et paroles qu'il *produit* sont employés volontairement et dans un but précis : agir sur autrui ? La difficulté est que, contrairement à l'adulte, il ne peut pas nous confirmer qu'il comprend l'un ou produit l'autre dans ce but.

1.3.1. Comprendre les intentions d'autrui

Pour commencer, comment l'enfant fait-il pour comprendre que l'autre est un être animé d'une intention propre qui poursuit un but en choisissant son propre plan d'action ? L'enfant perçoit très tôt la différence entre les êtres animés et les inanimés, comme le montre l'expérience de Fox et McDaniel (1982) sur la perception du mouvement biologique. En utilisant la méthode du regard préférentiel auprès de nourrissons âgés de 2 à 6 mois, ils se sont rendus compte qu'à cet âge, déjà, les bébés préféraient observer les mouvements de points

lumineux enregistrés grâce à des diodes placées sur un homme marchant sur place plutôt que des mouvements de marche générés informatiquement. ***Le regard de l'enfant se tourne donc plus facilement vers les mouvements biologiques.*** De plus, Spelke et al. (1985) ont montré que les nourrissons âgés de 6 mois s'attendent à ce que ces mouvements biologiques soient tournés vers des objets. ***L'enfant s'attend donc dès 6 mois à ce qu'autrui produise une action dirigée vers un objet.*** Grâce à ces deux expériences, nous savons que l'enfant de six mois préfère observer les mouvements humains mais à quel moment comprend-il qu'autrui produit des mouvements en direction des objets afin d'agir sur ces objets et afin de ***parvenir à un résultat déjà prémédité ?***

Grâce aux travaux de Tomasello et de Gergely concernant l'âge d'acquisition des compétences nécessaires à l'enfant pour comprendre le choix des plans d'action d'autrui, nous savons que l'enfant est capable de ***produire et d'interpréter les intentions d'autrui aux alentours de 7-9 mois.*** Pour en arriver à cette conclusion, nous nous basons notamment sur une expérience de Gergely et al. (1995) qui utilise le principe de l'action rationnelle pour expliquer que l'enfant arrive à se représenter à la fois le but et le plan d'action d'un adulte. Les auteurs emploient un dessin animé représentant un cercle sautant par-dessus une barrière et le montrent plusieurs fois à leurs sujets âgés de 6, 9 et 12 mois. Après cette période d'habituation, ils remontrent deux films différents aux mêmes enfants :

- dans le premier, le cercle poursuit la même trajectoire que le film témoin (il saute) mais il n'y a pas d'obstacle (comportement illogique par rapport à la vidéo témoin),
- dans le second, le cercle poursuit une trajectoire horizontale car il n'y a pas de barrière à sauter (comportement logique par rapport à la vidéo témoin).

Les sujets les plus jeunes observent de manière indifférenciée les deux films alors que les deux autres groupes de sujets regardent plus longtemps le premier film. Gergely et al. pensent que les 9-12 mois focalisent leur attention sur le premier film car le cheminement du cercle n'est pas rationnel. Leur interprétation de cette différence est que, dès 9 mois, les sujets sont capables d'interpréter les plans d'action et ne semblent pas comprendre pourquoi le cercle bondit alors qu'il n'y a pas d'obstacle et, pour cette raison, ils fixent le film en question plus longtemps. ***Nous pouvons donc en déduire que dès 9 mois, les enfants sont capables de comprendre les plans d'action et réagissent à leur rationalité⁸.***

⁸ A noter qu'il s'agit ici d'un plan d'action avec un objet physique ! Ce n'est pas la même chose qu'un plan d'action avec un objet social : par exemple, la communication. L'enfant mettra plus de temps à comprendre le fonctionnement et l'utilité de cette dernière.

En outre, l'acquisition de cette compétence explique pourquoi l'enfant à peine plus âgé (12 à 18 mois en moyenne) est capable de jouer avec l'adulte et un objet (situation de jeu triadique) et d'échanger les rôles lors de situations de jeux collaboratives⁹. En effet, l'enfant étant capable d'interpréter les intentions d'autrui, il peut participer intentionnellement à un jeu tout en ayant, avec son partenaire adulte, la même finalité (finir le jeu) en sachant que l'adulte utilisera soit le même, soit un autre plan d'action.

Les expériences ci-dessus nous montrent que l'enfant **comprend** très tôt les intentions d'autrui, mais elles ne nous expliquent pas comment considérer les **productions** de l'enfant au stade préverbal, lorsqu'il communique par gestes, cris, vocalisations ou association des deux. En effet, à quel moment peut-on interpréter que l'enfant produit ses propres plans d'actions pour arriver à un but qui lui est propre ? A quel moment peut-on penser que l'enfant est doté d'intentions ? A quel moment considérer que les productions de l'enfant sont des actes communicationnels volontaires ?

1.3.2. Montrer ses intentions

Les chercheurs ne sont pas d'accord sur l'âge auquel l'enfant **produit des comportements intentionnels** : entre 7 et 18 mois en fonction des études. Pour certains, la communication intentionnelle n'émerge que lorsque l'enfant utilise un « *code conventionnel culturel* » pour communiquer, c'est à dire une langue (nous y reviendrons à compter de la section 1.4 p. 47).

Mais nous pouvons aussi considérer les gestes, comme le propose Guidetti (2003), puisque chaque culture linguistique possède ses propres gestes conventionnels. Par exemple, en France, on peut secouer la tête de droite à gauche (au moins un aller-retour) pour signifier son refus alors que, dans certains pays d'Asie, cet acte communicationnel gestuel sera interprété comme un acquiescement (nous y reviendrons dans la section 2 de cet état de l'art).

Comme l'ont déjà observé les équipes de Goldin-Meadow et de Volterra respectivement chez les enfants américains et italiens : ***durant la période préverbale, l'enfant communique majoritairement par gestes et utilise souvent des gestes conventionnels***¹⁰ (pointages ; salut de la main ; acquiescement ou refus de la tête ; index tendu, pointe extérieure posée sur la bouche et accompagné de l'onomatopée « *chut* » pour demander le

⁹ Le principe de cette collaboration étant de se coordonner pour mener à bien cette action de jeu collective et arriver à un but commun.

¹⁰ Il serait intéressant d'avoir des éléments concernant l'ontogenèse du geste chez l'enfant, mais nous n'avons pas trouvé cette donnée dans la littérature actuelle sauf en ce qui concerne les emblèmes (Guidetti, 2003).

silence...). Toutefois, si nous pouvons facilement considérer ces gestes conventionnels comme des signaux de communication intentionnelle, comment les différencier de ceux qui n'en sont pas ?

1.3.3. Montrer ses intentions en employant des gestes : Que considérer comme des gestes intentionnels ou des gestes non-intentionnels ?

Zinober et Martlew (1985) ont proposé plusieurs critères pour différencier les signaux intentionnels des signaux non intentionnels et ont utilisé ces critères pour analyser les gestes que les enfants produisent durant la période préverbale :

- Pour commencer, l'enfant doit *témoigner d'une réelle intention communicative*¹¹ c'est-à-dire que si l'adulte ne répond pas à sa première sollicitation gestuelle, l'enfant peut la *réitérer* (reproduire son geste) ou *reformuler* sa demande (utiliser une autre stratégie communicationnelle en associant une vocalisation à un geste par exemple) jusqu'à arriver à son but. En bref, l'enfant *modifie sa stratégie*¹² jusqu'à obtenir ce qu'il désire : si un pointage ne suffit pas, il peut y associer des vocalisations, des cris, des pleurs, des mouvements corporels rythmiques (des jambes par exemple) ou des expressions faciales et/ou plus tard des verbalisations. De plus, Bruner (1974) propose aussi d'observer si *l'enfant stoppe la stratégie communicationnelle choisie lorsqu'il a atteint son but*. En effet, il paraît logique que si l'enfant produit un acte communicationnel volontaire tourné vers un but, il s'arrête au moment où le but est atteint.

- De plus, le geste produit doit être contrôlé de manière suffisante, c'est-à-dire que les auteurs établissent un critère de « visibilité » du geste : l'enfant doit déjà avoir de la *précision dans l'utilisation de son bras* (par exemple une tension suffisante du bras et une orientation correcte du mouvement) ainsi qu'un *contrôle suffisant de ses phalanges* pour pouvoir les plier tout en gardant l'index tendu et produire un geste de pointage par exemple¹³. De plus, ce contrôle est très important car si l'enfant « *produit une forme socialement acceptée* » (Guidetti, 2003), le interlocuteur peut facilement la reconnaître et y répondre.

¹¹ Cette formulation est certes un peu maladroite mais indéniablement logique et indispensable : « *pour considérer qu'un enfant communique intentionnellement, il faut, en effet, qu'il montre son intention* »

¹² Peut être pouvons-nous considérer ceci comme de la *reformulation* ?

¹³ Il n'existe malheureusement pas d'outil permettant de définir des critères d'acceptabilité du geste : critères de propreté, de durée, de clarté. Par exemple, à partir de quel moment considère-t-on que le geste produit par l'enfant est assez précis ou dure assez longtemps pour être acceptable. Si l'enfant pointe un objet du doigt mais que le chercheur doit passer l'enregistrement au ralenti pour voir le geste ou si l'enfant tend la main pour avoir un objet, le geste est-il acceptable ? Même si la vidéo est au ralenti et que l'enfant ne tend pas l'index ? – voir section « Méthodologie ».

- Pour finir, Harding (1983) considère que ses sujets produisent des comportements intentionnels car ils utilisent des gestes clairement visibles par l'adulte et ces gestes sont souvent accompagnés *d'un regard alterné entre l'adulte et l'objet* qu'il désire. Les conduites de l'enfant peuvent être interprétées comme intentionnelles dès lors que l'enfant contrôle son regard et s'en sert simultanément avec ses autres moyens de communication pour indiquer à l'adulte ce qu'il désire.

Dans cette section, nous avons relevé des conduites produites par l'enfant et expliqué comment les auteurs définissent qu'elles sont intentionnelles en leur attribuant des fonctions. A présent, nous adoptons la même technique que les auteurs précédents et allons relever tout un panel de comportements enfantins observés dans la littérature, et expliquer lesquels sont intentionnels et lesquels ne le sont pas afin de définir précisément les comportements sur lesquels cette étude se focalise.

1.3.4. Relevés des comportements intentionnels et non-intentionnels de l'enfant

Un enfant, dès la naissance, produit énormément de comportements que l'on peut classer en deux catégories : les comportements communicationnels et les comportements non-communicationnels. Comment faire la différence entre ces deux types de comportements ?

Nous définissons un comportement communicationnel comme une conduite orale ou gestuelle intentionnelle ayant pour but de transmettre un message à ou de produire un effet sur son interlocuteur.

Comment juge-t-on qu'un comportement n'est pas communicationnel ? Pour répondre à cette question, nous devons préciser ce que nous entendons par *comportement non communicationnel*. Pour ce faire, voici quelques exemples des conduites non communicationnelles que peut manifester un enfant avant sa première année. Pour commencer, il peut afficher un grand nombre de mouvements corporels comme :

- *du gigotage rythmique* : l'enfant remue simultanément ses bras et ses jambes dans un rythme régulier, ce qui lui permet à la fois de prendre conscience de son corps dans l'espace, de ressentir ses membres et d'apprendre à les mouvoir en rythme.
- *des regards autour de lui* : il faut noter que jusqu'à 5 mois la vision de l'enfant est limitée, elle se développera ultérieurement. Malgré cela, l'enfant se sert de son regard pour balayer le monde qui l'entoure et tâcher de le comprendre.

- des « *sourires aux anges* » ou des *protrusions de la langue* : les mères interprètent souvent que les sourires des enfants leur sont destinés mais des études montrent que les enfants sourient et peuvent tirer la langue par imitation de l'adulte (voir Figure 3 p. 43).
- les *vocalisations* : Les ***vocalisations*** se définissent comme des productions voisées, des productions sonores, pendant lesquelles le nourrisson met en résonance ses cordes vocales et qui ne peuvent être identifiées comme des verbalisations par le locuteur lui-même ou son interlocuteur. Par exemple dans le corpus dont il sera question à partir de la section « Méthodologie » p. 113, l'enfant n°101, âgé de 23 mois a produit la vocalisation « *hoho* ».

Le babillage fait aussi partie de cette catégorie : par exemple, le babillage canonique redupliqué : L'enfant enchaîne des successions de syllabes de sa langue maternelle « *mamama* » (voir section 1.4.1 p. 48).

Lorsque un bébé produit ces comportements, son but n'est pas forcément de produire un effet sur un colocuteur ; d'ailleurs on peut parfois considérer qu'il les produit de manière non intentionnelle (notion définie dans la section 1.3 p 35) et ces conduites lui sont également utiles pour apprendre le fonctionnement de son corps.

Petit à petit, certaines de ces conduites disparaissent (comme le babillage ou le gigotage rythmique par exemple), laissant place à la ***communication intentionnelle***¹⁴. En effet, après sa première année (entre 9 et 16 mois selon les études), l'enfant commence à produire des ***actes communicationnels intentionnels*** sous forme :

- de *mots ou verbalisations* autrement dit, des ***actes de langage***.

Un acte de langage est un moyen mis en œuvre par un locuteur pour agir sur son environnement par ses mots : il cherche à informer, inciter, demander, convaincre, promettre, etc. son ou ses interlocuteurs par ce moyen (Salgues, 2010).

Par opposition aux vocalisations, les ***verbalisations*** sont des énoncés composés d'unités de sens (de mots) qui peuvent être reconnues et identifiées comme étant des unités de sens ou des mots par le locuteur lui-même ou son interlocuteur. Par exemple, le bébé peut demander un

¹⁴ Le balayage du regard reste présent jusqu'à l'âge adulte. Si chez l'adulte un regard peut être interprété comme intentionnel (un regard noir, un regard triste, un regard charmeur...), l'absence de mimique faciale chez le très jeune enfant ne nous permet pas de trancher sur l'intentionnalité ou la non intentionnalité de son regard à moins que ce regard soit couplé à un autre acte communicationnel (pointage, vocalisation, verbalisation).

jouet en disant « **monome*¹⁵ » et répéter cette demande jusqu'à ce que l'adulte lui donne l'objet en question.

- des *vocalisations à valeur linguistique ou non linguistique*. Par exemple, les onomatopées peuvent parfois être considérées comme des vocalisations à valeur non-linguistique. Par exemple, l'enfant peut dire « *lavroum* » pour désigner une voiture. Dans ce cas, l'imitation du bruit de la voiture par l'enfant remplace le nom de l'objet lui-même. En effet, quand l'enfant est très petit, il arrive parfois que mère et enfant utilisent un code commun pour communiquer et qu'au sein de ce code, la voiture soit rebaptisée « *la vroum* ».

Ces vocalisations peuvent aussi rester strictement non-linguistiques tout en ayant un but communicationnel. L'enfant peut apostropher l'adulte par un « *hé* » pour solliciter son attention.

- de *gestes communicationnels*. Le *geste*, par opposition au mouvement corporel qui n'a pas de but communicationnel - marcher, courir, se gratter l'oreille -, est utilisé consciemment ou inconsciemment pour transmettre du sens, et peut être identifié comme faisant sens par le locuteur lui-même ou son interlocuteur. Il peut être utilisé seul - par exemple, l'enfant pointe un objet du doigt de manière répétée en regardant l'adulte et l'objet de manière alternée - ou en complément d'un message vocal ou verbal. Ces dernières sont dites « bimodales » car elles sont produites à travers deux modalités : la modalité vocale et la modalité gestuelle - par exemple, l'enfant pointe un objet du doigt de manière répétée en regardant l'adulte et l'objet de manière alternée et en disant « *ayaya*¹⁶ », voir la capture d'écran ci-dessous.



« *ayaya* »

Ici, il est très clair que l'enfant instrumentalise la main de l'adulte pour obtenir ce qu'il désire : l'objet. Pour schématiser :

¹⁵ Gloser « Bonhomme ».

¹⁶ Gloser : « là là là !!!! ». Exemple tiré du corpus dont il sera question à partir du Chapitre « Méthodologie » p. 113.

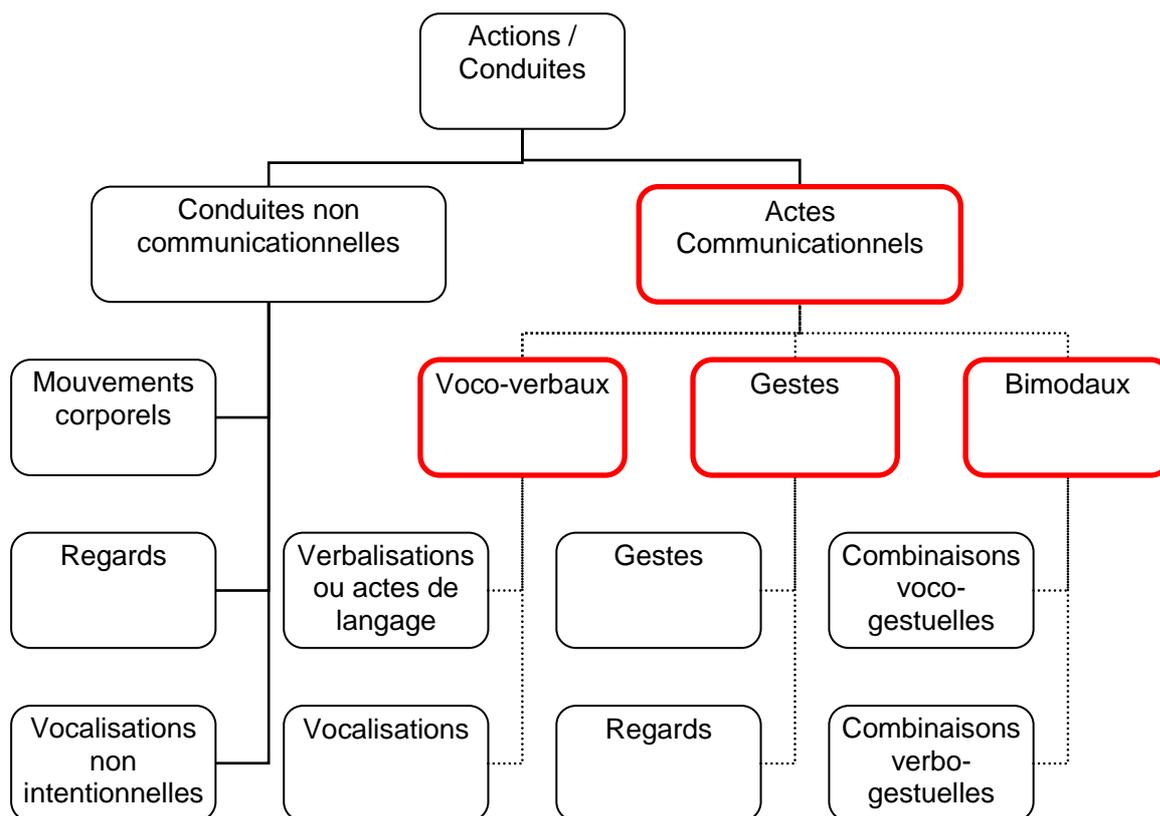


Figure 2 : Diverses actions ou conduites enfantines

Commentons rapidement le schéma que nous proposons et qui regroupe les conduites évoquées ci-dessus. Pour commencer, remarquons que sur le diagramme, nous avons séparé les conduites de l'enfant en deux catégories : les *conduites non-intentionnelles et non-communicationnelles* d'un côté, et de l'autre les *actes communicationnels*, c'est-à-dire les productions intentionnelles destinées à un locuteur. Remarquons que les actes communicationnels sont *classés en fonction de leur modalité d'émission* (nous reparlerons de cette typologie tout au long de notre travail) : *un acte communicationnel peut donc être réalisé grâce à la modalité vocale (ce sera une vocalisation ou une verbalisation), grâce à la modalité gestuelle (c'est-à-dire que l'enfant produit un geste ou un regard) ou encore grâce à la combinaison des deux modalités (c'est-à-dire que l'enfant produira un acte bimodal).*

Bien entendu, cette conception de l'acte de communication est novatrice car la plupart des études se sont jusque là focalisées sur la partie linguistique de la communication humaine, autrement dit sur *l'acte de langage*, c'est-à-dire sur le fait de communiquer en produisant des verbalisations. Dans la seconde section de notre état de l'art, nous expliquerons d'où nous vient cette conception bimodale de la communication. Pour l'instant, rediscutons la notion d'acte de langage, d'acte locutoire, d'acte perlocutoire en posant le problème de la prise en compte du geste dans ces notions.

1.3.5. Les comportements intentionnels de l'enfant : Les actes communicationnels

La liste des productions vocales et verbales intentionnelles a été très bien documentée dans la littérature, en particulier par Dore (1977). En effet, ce dernier a remarqué que les productions intentionnelles de l'enfant peuvent être interprétées¹⁷ et a proposé la typologie suivante¹⁸ :

Etiquetage ou labellisation : L'enfant produit un mot alors qu'il s'occupe d'un objet ou est attentif à une situation mais ne s'adresse pas à un adulte et n'attend pas de réponse de sa part. Par exemple, l'enfant dit « œil » en touchant l'œil de sa poupée.

Répétition : L'enfant répète une partie ou la totalité des paroles prononcées précédemment par un adulte. Par exemple, l'enfant entend par hasard sa mère en train de dire « docteur » et répète ce mot.

Réponse : L'enfant répond à une question de l'adulte. Par exemple, l'adulte pointe une photo du doigt et l'enfant la nomme.

Demande d'action : L'enfant s'adresse à l'adulte et attend une réponse de sa part. Par exemple, ne parvenant pas à mettre un cube dans un slot rond, l'enfant dit « hahaha » en regardant sa mère.

Demande : L'enfant pose une question grâce à un énoncé à un mot et attend une réponse. Par exemple, l'enfant saisit un livre et pendant qu'il regarde sa mère prononce l'énoncé « Livre ? » avec une intonation montante. La mère répond « Oui, c'est un livre ».

Appel : L'enfant interpelle l'adulte et attend une réponse de sa part.

Salutation : l'enfant salue une personne ou un objet, en disant « Bonjour » par exemple.

Protestation : L'enfant résiste aux actions de l'adulte par une plainte verbale ou en pleurant.

Entraînement : L'enfant utilise un mot ou une forme phonologique qu'il répète en l'absence d'un objet ou d'une situation spécifique et sans s'adresser à l'adulte.

Requests : Paroles exprimant une demande d'informations, d'actions, de confirmations. Par exemple, « c'est quoi ? », « il va où l'ours ? », « t'as dit quoi ? ».

Descriptions : Paroles qui concernent la description d'aspects directement observables de la situation d'énonciation – par exemple : « c'est un ours avec une roue ».

Déclarations : Paroles qui expriment des faits analytiques ou institutionnels, des croyances, des aptitudes, des émotions ou des explications.

Confirmations : Paroles qui identifient les réponses et les évaluent : « non, c'est faux ».

Outils conversationnels : Paroles ayant pour but de réguler l'interaction sociale et la conversation, telles « oui, merci ».

Performatifs : Paroles qui accomplissent des actes de par leur production. Par exemple : « stop ».

Cette typologie a pour but de recouvrir totalement les productions des enfants de moins de trois ans (nous verrons tout à l'heure qu'elle se décline en deux sous catégories

¹⁷ Ce qui paraît logique puisqu'un acte de langage (intentionnel par définition) a pour but de faire agir un locuteur. Le principe est donc de produire un acte que l'interlocuteur pourra décrypter et interpréter avant d'agir.

¹⁸ Nous reprendrons cette catégorisation lorsqu'il s'agira de montrer les actes de langage produits par l'enfant en fonction des compétences verbales dont il dispose (dans la section 1.4.2.5 p. 54 pour les verbalisations constituées d'un seul mot et section 1.4.4.2.4 p. 71 pour celles constituées de plusieurs mots).

selon l'âge des enfants) mais notons que toutes ces catégories ne sont pas nécessaires et que certaines peuvent être renommées :

- L'étiquette de classement *étiquetage* ou *labellisation* semble rejoindre ce que Bruner appelle les *dénominations*. Dans notre analyse (partie Méthodologie et Résultats), nous utiliserons donc le terme *dénomination* pour référer à cette catégorie.

- Les catégories *demande* et *demande d'action* se recourent. Nous pouvons considérer que ce sont des demandes que fait l'enfant, mais que c'est au choix de l'adulte d'y répondre physiquement (par l'action) ou verbalement. Conséquemment, dans notre analyse (partie Méthodologie et Résultats), quand nous parlerons de *Demande*, ceci regroupera ces deux catégories.

- Il y a une catégorie *réponse* dans cette liste, cependant nous pourrions regrouper les catégories *protestations* et *confirmation* sous le même item. En effet, selon les définitions proposées, ces trois items répondent aux mêmes critères : ils regroupent tous trois des réponses aux sollicitations de l'adulte. Dans notre analyse (partie Méthodologie et Résultats), quand nous parlerons de *Réponse* ceci regroupera ces deux catégories.

- La catégorie *request* regroupe tout simplement les questions, nous rebaptiserons donc cette catégorie : *Questions*.

- Pour finir, la catégorie *outils conversationnels* regroupe les usages phatiques ; nous référerons donc à ces actes en les appelant *Phatiques*.

Notons que la plupart de ces actes, relevés lors de l'observation de productions orales enfantines, peuvent potentiellement être réalisés par des moyens gestuels ou bimodaux, en effet :

Étiquetage ou labellisation : L'enfant produit un **geste** alors qu'il s'occupe d'un objet ou est attentif à une situation mais ne s'adresse pas à un adulte et n'attend pas de réponse de sa part. Par exemple, l'enfant met ses deux mains sur la tête en imitant des oreilles de lapin et en regardant son lapin en peluche.

Répétition : L'enfant répète en partie ou en totalité un geste produit précédemment par un adulte. Par exemple, l'enfant voit par hasard sa mère en train de pointer un objet du doigt et **répète ce pointage**.

Demande d'action : L'enfant s'adresse à l'adulte et attend une réponse de sa part. Par exemple, ne parvenant pas à mettre un cube dans un slot rond, l'enfant **brandit le cube en regardant sa mère**.

Demande : L'enfant **pointe un objet du doigt répétitivement en regardant sa mère** et attend une réponse. Par exemple, l'enfant pointe un objet du doigt répétitivement en regardant sa mère et pendant qu'il regarde sa mère prononce l'énoncé « Livre ? » avec une intonation montante. La mère répond « Oui, c'est un livre ».

Appel : L'enfant interpelle l'adulte **en se mettant devant lui et en levant les bras très haut** et attend une réponse de sa part (être soulevé).

Salutation : L'enfant salue une personne ou un objet **en secouant la main** par exemple.
Entraînement : L'enfant utilise un **geste** qu'il répète en l'absence d'un objet ou d'une situation spécifique et sans s'adresser à l'adulte.
Descriptions : **Gestes** qui concernent la description d'aspects directement observables de la situation d'énonciation. Par exemple : **l'enfant gonfle les joues et écarte les mains pour montrer qu'une chose est grosse ou gonflée.**
Confirmations : Gestes qui identifient les réponses et les évaluent. Par exemple : l'enfant **secoue répétitivement la tête de droite à gauche** en disant « c'est faux ».
Outils conversationnels [phatiques] : **Gestes** ayant pour but de réguler l'interaction sociale et la conversation. Par exemple **secouer la tête de haut en bas pour signifie un acquiescement.**
Performatifs : **Gestes** qui accomplissent des actes de par leur production (tous les gestes performatifs peuvent être dans cette catégorie).

Notons aussi que, dans les deux types d'actes suivants, le geste communicationnel est déjà inclus dans la définition :

Réponse : L'enfant répond à une question de l'adulte. Par exemple, l'adulte **pointe une photo du doigt** et l'enfant la nomme.
Protestation : L'enfant résiste aux actions de l'adulte par une plainte verbale ou en **pleurant.**

Si Dore ne fait pas de commentaire sur l'usage du geste communicationnel, il intègre toutefois cette donnée dans certaines de ses définitions. De plus, le fait que les différents actes de langage puissent potentiellement être réalisés par des moyens gestuels ou bimodaux nous permet de questionner la notion d'acte de langage elle-même. Au final, lorsqu'on observe les productions du jeune enfant, son langage, *cette capacité spécifique à l'être humain de communiquer à l'aide d'un système de signe* (Dubois, 2010), ce système de signes n'intégrerait-il pas de manière intrinsèque la gestualité ? Nous répondrons à cette question dans la section 2 de notre état de l'art, lorsqu'il sera question d'évoquer la conception du langage de McNeill (1992).

Pour revenir à la grille proposée par Dore (1977), nous l'avons utilisée pour le repérage des actes au sein de nos données car elle fournit des critères supplémentaires dans la sélection des actes communicationnels à étudier dans le corpus dont nous parlerons dans les pages suivantes : nous n'avons sélectionné que les actes communicationnels pouvant être interprétés grâce à cette grille et avons considéré que les productions ne rentrant pas dans cette grille d'analyse ne sont pas des actes communicationnels.

La section 1.3, nous a permis de voir ce que signifie produire un comportement intentionnel, de lister tous les comportements intentionnels ou non intentionnels que peut produire un jeune enfant et de questionner la notion d'acte de langage. Nous avons pu voir

que le jeune enfant se sert de deux modalités pour communiquer : la modalité vocale et la modalité gestuelle. Au cours de ce siècle, les chercheurs se sont concentrés sur la modalité vocale dans leurs observations et en particulier sur leur analyse de *l'ontogenèse de la communication linguistique*. Voyons, à présent, ce que nous en savons aujourd'hui.

1.4. L'ontogenèse de la communication linguistique

Précédemment, nous avons vu que dès sa naissance, les mères adoptent un comportement linguistique spécifique qui influence le développement linguistique de leur enfant. De plus, Melher et Dupoux (1990), grâce à leurs études sur la perception des couleurs, ont pu prouver que les bébés ont déjà un système de catégorie perceptive très peu de temps après leur naissance. Ils pourraient donc très tôt catégoriser et classer, c'est-à-dire reconnaître si des formes ou des couleurs se ressemblent ou non. Aussi, il a été remarqué que l'enfant est capable d'imiter les comportements de l'adulte dès quelques heures de vie, comme nous pouvons le voir sur la Figure 3. Si l'adulte produit une protrusion de la langue ou une ouverture de la bouche ou encore une protrusion des lèvres, l'enfant est capable de l'imiter dès son 3^{ème} jour de vie (Rizzolatti, 1992).



Figure 3 : Les compétences en imitation chez l'humain, dès la petite enfance.

Comment l'enfant parvient-il à acquérir une langue avant sa troisième année de vie ?

De manière générale, nous savons déjà que pour communiquer l'enfant doit développer des compétences :

- *phonologiques* : Il doit apprendre à prononcer et discriminer les sons de sa langue maternelle.
- *lexicales* : Il doit intégrer et produire du vocabulaire.

- *syntaxiques* : Pour produire ou comprendre des messages oraux, l'enfant doit s'initier consciemment ou inconsciemment aux règles syntaxiques régissant la formation des énoncés.
- *pragmatiques* : Certains énoncés ont du sens au sein de la situation d'énonciation dans laquelle ils ont été prononcés. Sortis de cette situation, ils perdent leurs validité ou leur effet. L'enfant doit donc rattacher les énoncés à leur contexte pour les comprendre et intégrer les messages qu'il produit afin qu'ils soient compris par ses interlocuteurs. Il doit aussi apprendre que les échanges ont des règles qui leur sont propres, telles la règle de l'alternance des tours de parole.
- et *textuelles* : lorsqu'un locuteur produit plusieurs énoncés à la suite, ces verbalisations sont reliées les unes aux autres sémantiquement et, à l'intérieur de ces messages, la référence est maintenue constante grâce à un système d'anaphores (un même référent vaut pour plusieurs énoncés ou propositions). L'enfant doit donc apprendre à identifier la référence pour comprendre les énoncés et à utiliser l'anaphore pour produire des énoncés compréhensibles.

Comment l'enfant intègre-t-il tous ces éléments et comment parvient-il à produire ses premiers énoncés compréhensibles ? Pour mieux appréhender la complexité et la multiplicité des processus mobilisés lorsque le jeune enfant acquiert ses compétences communicationnelles, nous passerons en revue les connaissances et les débats concernant le développement de ces compétences d'un point de vue ontogénétique.

1.4.1. Le développement phonologique

Au niveau physiologique, parler, c'est avoir un contrôle précis de sa mâchoire et de ses articulateurs portés (langue, bouche, lèvres...). L'enfant doit donc développer ses aptitudes physiologiques pour pouvoir utiliser la parole. Comment va-t-il s'y prendre ?

Au départ, l'enfant émet des cris contraints physiologiquement : dès la naissance, le nourrisson ne contrôle ni la mandibule (mâchoire inférieure), ni sa langue, il ne peut donc pas produire de sons du type « consonnes ». Cependant, il peut ouvrir et fermer son conduit vocal et produire des cris s'approchant approximativement¹⁹ des voyelles ; par exemple, s'il ouvre son conduit vocal et vocalise en étant couché, la masse de sa langue se place au fond de sa bouche ; s'il est en position assise, la masse de sa langue se place au centre ou à l'avant de sa bouche ; ce déplacement de masse modifie ainsi le son produit (McNeilage, 2008).

Ensuite, vers deux-trois mois, il joue sur des hauteurs différentes de cris ce qui lui permet d'explorer ses capacités de nuances vocales : du grave à l'aigu, du fort au faible (McNeilage, 2008).

¹⁹ Approximativement, car il ne contrôle pas sa langue.

Puis, vers quatre-six mois, il entre dans la période dite de babillage marginal, c'est-à-dire qu'il apprend à manipuler son conduit vocal et émet des sons qui se rapprochent des voyelles avant de passer à la période dite du babillage canonique, vers sept mois, pendant laquelle il produit des sons se rapprochant des consonnes. L'enfant va alors commencer à produire des successions de consonnes et de voyelles (CVCV...) dont les sons se rapprochent peu à peu des sons de sa langue maternelle. Il peut être constaté que durant cette période de babillage, *l'enfant apprend à contrôler sa langue* : la production de certaines consonnes est due à la réalisation d'un point d'articulation sur le palais grâce à la langue pour les interdentes, alvéolaires, palatales... L'enfant saisit et intègre progressivement les points d'articulation et les sons qui y sont associés.

Durant cette période, il va aussi apprendre la rythmique syllabique et produire deux types différents de *babillages canoniques*. Le *babillage canonique redupliqué* : l'enfant produit une succession de syllabes (CVCV...) qui sont toujours les mêmes, (par exemple « *mamamamama* ») puis apprend à stopper cette succession lorsqu'il le désire (McNeilage, 2008). Une fois ce contrôle acquis, il devient capable de varier les syllabes qu'il produit, par exemple « *mabodama* » (période du babillage canonique panaché).

Aux alentours de dix mois, les sons prononcés par le nourrisson se restreignent au cadre phonologique de sa langue maternelle c'est-à-dire que les sons qu'il prononce sont spécialisés et ressemblent de plus en plus à ceux de sa langue maternelle. Dès lors, les productions de l'enfant revêtent une apparence typiquement linguistique²⁰. En effet, le mélange de babillage et de productions vocales de l'enfant ressemble à s'y méprendre à l'intonation, à la rythmique et aux syllabes produites par les adultes même si la production vocale enfantine n'a rien de linguistique²¹. Certes, le nourrisson ne produit pas de phrases correctes, mais il produit des suites de sons qui peuvent ressembler à des questions ou à des affirmations tant l'intonation et le rythme employés sont identiques à ceux utilisés par l'adulte. Cependant, même si ses assemblages de syllabes ne correspondent pas toujours à de réels mots de la langue française²², c'est à partir de ce moment, globalement, qu'il commence à produire des mots compréhensibles.

D'un point de vue phonologique, l'enfant progresse de manière très rapide : il passe de l'émission de vocalisations à la production d'un contenu quasi-linguistique puis à la

²⁰ Période du babil canonique complexe vers douze mois.

²¹ C'est-à-dire que l'enfant peut vocaliser des suites panachées de syllabes avec une intonation de question comme « *madopaboutodé ?* » cependant, si cette vocalisation revêt le rythme du français, les syllabes les plus utilisées en français, l'intonation du français... cette production n'a pas de sens en français.

²² Période du babillage conversationnel

production d'énoncés verbaux grâce au développement d'un contrôle fin de ses organes phonateurs. Toutefois, ce développement moteur considéré seul ne suffit pas à expliquer comment l'enfant arrive à utiliser sa langue maternelle ou comment il arrive à produire des énoncés sémantiquement corrects de longueurs diverses, et ceci avant trois ans.

1.4.2. Les premiers mots :

Il existe une période nommée le « stade un mot » (période nommée ainsi notamment dans les travaux de l'équipe de Goldin-Meadow aux Etats-Unis ou dans ceux de l'équipe italienne de Volterra) où l'enfant produit une majorité d'énoncés composés d'un seul mot. Nous savons que l'input est fondamental dans le développement linguistique infantin (voir section 1.2.1 p. 27) mais comment l'enfant fait-il pour passer de vocalisations de la forme CVCV à ses premières verbalisations ? Comment le nourrisson parvient-il à faire comprendre ses besoins grâce aux énoncés à un mot ? Quels actes de langage sont liés à ce type d'énoncés ?

1.4.2.1. Composition du premier vocabulaire

En ce qui concerne la composition et les catégories grammaticales de ce premier vocabulaire, certaines études montrent que c'est approximativement le même d'une culture à une autre car il est composé d'éléments récurrents dans l'environnement direct des enfants et notamment de noms qui désignent l'entourage direct de l'enfant (maman, papa) ou des objets (Nelson, 1973).

De plus, comme nous l'avons vu dans la section 1.3.1 p. 36, l'enfant est sensible aux mouvements naturels et comprend très tôt que ces mouvements sont réalisés sur des objets dans un but précis. De par cette sensibilité, il sera donc amené à retenir les noms des objets sur lesquels son entourage agit (camion, voiture), ou encore, des objets qu'il manipule (doudou, biberon) ou des substances avec lesquelles il est quotidiennement en contact (lait, eau, purée).

Il intègre aussi des verbes qui marquent des actions routinières (mange, boit, donne, tombé...) ou des adjectifs (bon, gros, petit, joli) souvent entendus.

Comment l'enfant fait-il exactement pour reconnaître ces mots puis les produire ?

1.4.2.2. Aspect sémantique des premiers mots

Comme le postule Tomasello (2003) dans sa « Théorie basée sur l'usage », l'enfant extrait des *chunks* ou *concrete pieces of speech* c'est-à-dire des morceaux de discours issus

des paroles de l'adulte. D'un point de vue sémantique, ces *chunks* **peuvent correspondre mais ne correspondent pas obligatoirement au mot adulte ni à la définition du mot adulte** : c'est ce que Tomasello (2003) nomme des *holophrases* et ce que Chevrier-Muller et Narbonna (2007) appellent des *groupes de mots-formule*. Braine (1963) avait également identifié ces types d'énoncés et les avait intégrés dans sa théorie de la « grammaire pivot » (voir section 1.4.4 p. 57).

Tomasello donne comme exemple le mot « souliers » qui correspond chez un de ses jeunes sujets « aux chaussures situées en bas de l'étagère de sa mère ». Par contre une fois les souliers portés, ils changent de nom et sont appelés « chaussures ». Le terme « soulier » se définit donc comme un objet précis inscrit dans une situation donnée. Ce premier exemple correspond à un phénomène de *sous-généralisation lexicale* : le sens que l'enfant donne à un mot n'est pas aussi étendu que le sens que lui porte l'adulte.

On observe aussi le phénomène inverse : *la sur-généralisation lexicale*. L'enfant peut donner à un mot un signifié plus large que celui qui est en usage chez l'adulte.

D'un point de vue communicationnel, une holophrase, chez l'enfant, peut correspondre à un énoncé constitué de plus d'une unité de sens chez l'adulte. Par exemple /apu/ est considéré comme une seule unité de sens chez l'enfant. Cette unité signifie : « il n'y a plus » ce qui correspond donc à plus d'une unité de sens chez l'adulte.

Ce dernier constat touche aussi à la formation des premiers mots de l'enfant. La forme des premiers mots de l'enfant est elle particulière ou correspond-elle à la cible adulte ?

1.4.2.3. Forme des premiers mots

De 10-15 mois (l'âge moyen de production des premiers mots) jusqu'à 7 ans environ (âge où la majorité des enfants français arrivent à produire la totalité des phonèmes du français) l'enfant ne contrôle toujours pas parfaitement la finesse de ses organes phonateurs, et par conséquent produit ce que nous désignons comme des « quasi-mots » (Tuller, 2004) c'est-à-dire des mots compréhensibles par un adulte même s'ils ont subi une légère déformation. Par exemple (dans notre corpus) : « *fien* » à la place de chien ou « *pouttette* » pour poussette. (Voir Chapitre 2 - partie 'Méthodologie' p. 113).

En plus de ces déformations phonologiques, l'enfant va produire d'autres phénomènes déjà bien documentés dans la littérature comme des erreurs de découpage lors de l'extraction des *chunks* et des ajouts de *fillers* (Veneziano, 2001) aussi connus sous le nom de « marques de remplissage ». En effet, lors de l'extraction des *chunks*, l'enfant peut commettre des erreurs

de détermination de la frontière des mots, notamment à cause des liaisons. Comme nous l'explique Nardy (2008 : 131) :

« Une particularité de la liaison [...] c'est qu'elle conduit à une resyllabaison des séquences mot1-mot2²³. Ainsi lorsque la liaison est produite, par exemple dans la séquence « un ours » [œnuʁs], la consonne de liaison /n/ forme une syllabe avec l'initiale du mot2. Le jeune enfant, confronté au flux de parole environnant, se retrouve donc face à une tâche complexe de segmentation du fait de la disjonction entre frontière lexicale et frontière syllabique. Par ailleurs, ce dernier pourra rencontrer chaque mot2 précédé des consonnes de liaison différente, par exemple : ours précédé de /n/ dans un ours, de /z/ dans des ours, de /t/ dans petit ours. [...] L'enfant va donc extraire plusieurs exemplaires du même mot : nous [nuʁs], zours [zuʁs], tours [tuʁs] – auxquels s'ajoute la variante à voyelle initiale [uʁs] qu'il pourrait entendre [...] lorsque le nom est prononcé isolément ».

Par conséquent, l'enfant pourra produire plusieurs formes lexicales pour un même lexème en fonction de l'input qu'il reçoit et des *chunks* qu'il extrait. Malgré ces erreurs de découpage, il faut considérer que « nous » ou « zours » constituent une unité de sens ou un mot au même titre que « ours », que ces trois unités couvrent la même référence et qu'elles sont toutes trois présentes dans le lexique mental du jeune enfant et peuvent très bien être utilisées à tour de rôle.

Il arrive aussi que l'enfant produise des *fillers* (Peters, 1977) aux alentours de 20-24 mois (surtout durant le « stade un mot »), c'est-à-dire qu'il ajoute un son vocalique en début de mot par exemple « achien » pour chien (achien est donc composé d'un [filler + un nom commun]). Nous pouvons supposer que, comme dans le cas de la conservation de la consonne de liaison en début de mot (« zours »), cet ajout pourrait être dû à une erreur de découpage. Sinon, il est aussi possible que l'enfant produise des *fillers* dans le cadre d'une compensation rythmique – l'ajout d'une voyelle augmente le mot d'une syllabe facilitant ainsi sa prononciation (Nardy, 2008).

Cependant, la véritable raison de ces ajouts est que si, dans un premier temps, ces adjonctions vocaliques ont pour but de refléter des régularités phonologiques, prosodiques ou rythmiques de la langue (Veneziano et Sinclair, 2000), plus tard, l'enfant grandissant, elles acquièrent un statut pré- et proto- morphologique. En effet, durant la période d'évolution des énoncés à un mot vers des énoncés plus longs, les *fillers* marquent à la fois la localisation des slots destinés aux déterminants nominaux (marquage prélinguistique) et peuvent même être considérés comme des formes intermédiaires (proto-linguistiques) avant l'apparition des

²³ Par mot1-mot2, Nardy (2008) désigne le premier et le deuxième mot impliqués dans le contexte de liaison. Par exemple dans la séquence « un arbre » le mot1 est « un » et le mot2 est « arbre ».

morphèmes intégraux (c'est-à-dire l'arrivée du mot entier : un, le, la...) dans les slots grammaticaux qui leurs sont assignés (Bassano, 2010 ; Peters & Menn, 1993). Dans tous les cas, la combinaison *filler*+mot est comptabilisée comme une seule unité de sens à cause du caractère proto-linguistique des *fillers*.

Dans notre section méthodologique, nous reprendrons et discuterons ces notions afin de catégoriser clairement les unités que nous avons dû comptabiliser et d'expliquer comment nous avons choisi de les comptabiliser dans notre analyse du corpus.

Pour conclure, graduellement, l'enfant apprend les règles qui régissent le découpage du flux de parole et, par conséquent, commet de moins en moins d'erreurs lors du processus d'isolation des unités de sens. Ainsi, les erreurs de découpages ont tendance à disparaître aux alentours de 24 mois. Notons que la quantité de vocabulaire possédée par l'enfant s'étend très rapidement durant cette même période. Comment l'enfant fait-il pour développer le contenu de son lexique mental ?

1.4.2.4. Une quantité de mots limitée ?

A 13 mois, l'enfant est capable de **comprendre** une cinquantaine de mots ; à 17 mois, environ 100 ; à 24 mois (deux ans) environ 700 mots et à 30 mois son lexique en réception double et l'enfant devient capable de comprendre plus de 1500 **mots** (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2003 : 86).

Notons que plus l'enfant est capable de comprendre de lexèmes, plus il est capable d'en produire : **réception et production** lexicale semblent donc être corrélées. Pourtant, il existe un très fort décalage entre compréhension et performance lexicale en production. En effet, si l'enfant comprend plus de 700 mots à 2 ans, il n'est toutefois capable d'en prononcer que 400 à 600. Pourquoi ce décalage ?

Reprenons les chiffres moyens des performances lexicales enfantines entre 18 et 36 mois (3 ans). Comme le relèvent Rondal et Seron (2003 : 121), l'enfant articulerait généralement ses premiers mots aux alentours de 10-13 mois et **produirait** globalement :

- 50-100 mots différents à 18 mois
- 200 vers 20 mois
- 400 à 600 vers 24 mois (2 ans)
- 900 à 1 500 vers 36 mois (3 ans)

Karmiloff et Karmiloff-Smith (2003 : 86) notent que chez l'enfant français, l'explosion lexicale commence lorsque l'enfant a un vocabulaire de 50 à 100 mots environ. Ainsi, si avant cette période d'apprentissage rapide du vocabulaire, l'enfant était capable de

comprendre **3 à 5 mots nouveaux par semaines**, durant cette phase d'explosion du lexique, il devient capable d'apprendre **8 à 10 mots nouveaux par jour**.

L'explosion lexicale ne survient donc pas lorsque l'enfant atteint un certain âge *mais lorsqu'il atteint certaines compétences*, dans le cas ci-présent, lorsque l'enfant est capable de produire un certain nombre de mots. Nous réutiliserons cette donnée plus tard dans notre exposé ; pour l'instant, observons l'aspect illocutoire des premiers signes verbaux employés par l'enfant.

1.4.2.5. Quels actes de langage est-il possible de produire avec les énoncés à un mot ?

Pour appréhender l'usage que fait l'enfant de ses premiers mots, nous reprendrons la catégorisation des *actes de langage* » de Dore (1977) déjà évoquée dans la section 1.3.5). Précédemment, nous avons déjà évoqué le fait que l'enfant peut produire des vocalisations, des verbalisations, des combinaisons bimodales ou des gestes communicationnels pour exprimer ses besoins et obtenir ce qu'il désire (par exemple section 1.3.2 p. 38 : si l'enfant ne peut pas atteindre un objet par lui-même, il va tenter d'instrumentaliser la main de l'adulte afin qu'on lui transmette l'objet en question) ; comme le définissent Bernicot et Bert-Erboul (2009 : 80), chacun de ces actes communicationnels est *un acte perlocutoire* qui va produire un effet (volontaire ou involontaire) sur le destinataire du message. Nous voudrions donc savoir quels actes de langage l'enfant est capable de produire grâce aux énoncés à un mot.

Nous allons nous appuyer une nouvelle fois sur la catégorisation des actes de langage de Dore (1977). Tout à l'heure, nous avons évoqué l'ensemble de cette taxonomie, ici, il s'agira d'évoquer les actes de langage produits par l'enfant en fonction de ses capacités linguistiques. En effet, Harris (1990) a repris la catégorisation de Dore et a listé les actes de langage produits par l'enfant en fonction de ses performances linguistiques. Quels actes de langage les enfants peuvent-ils accomplir grâce à des énoncés à un mot ?

Étiquetage ou labellisation
Répétition
Réponse
Demande d'action
Demande
Appel
Salutation
Protestation
Entraînement

Avec ses premiers mots, l'enfant peut produire divers actes (pour les définitions, voir section 1.3.5). Il peut donc exprimer ses besoins et ses désirs et agir sur le monde qui l'entoure, notamment ses parents en tant qu'interlocuteurs privilégiés. Tout à l'heure, nous avons montré que tous les actes de langage peuvent potentiellement être réalisés par des moyens gestuels ou bimodaux. Pour aller plus loin sur ce sujet, notons que les actes sus cités produisent un effet sur l'adulte, ce sont donc des actes perlocutoires. Or ceci montre que le geste communicationnel peut aussi avoir un effet sur un locuteur et être considéré comme un acte perlocutoire.

Aux actes perlocutoires sont aussi liés des actes illocutoires. Bien entendu, la notion d'acte illocutoire ne peut pas être adaptée aux gestes, ceci concernera donc uniquement la parole. Quels sont-ils ?

1.4.2.6. Quels types illocutoires d'énoncés l'enfant peut-il produire ?

Les énoncés à un mot permettent à l'enfant d'exprimer divers actes de langages et donc d'exprimer ses besoins grâce à une unité de sens que l'adulte interprète en fonction de la situation d'énonciation.

Aux actes de langage sont fortement liés des types illocutoires de phrases i.e. des « *actes sociaux posés intentionnellement par le locuteur* » (Bernicot et Bert-Erboul, 2009 : 80). Ainsi, lorsque l'enfant demande un objet, il utilise un type illocutoire de phrase spécifique, dans ce cas un énoncé interrogatif. Nous savons déjà qu'entre 12 et 18 mois, l'enfant peut exprimer des affirmations, des ordres et des interrogations. Pour formuler une affirmation grâce à un énoncé à un mot, il lui suffit de produire une unité de sens en gardant une intonation normale : c'est ce qu'il fait lorsqu'il désigne des objets par exemple.

Pour les impératifs et les interrogations, il utilise une intonation spécifique en fonction de la situation (en sachant que les impératifs sont souvent tournés vers l'action, par conséquent, à la différence des affirmations, les énoncés impératifs ne contiennent pas de syntagme nominal (Rondal & Seron, 2003 : 131)). Lors du « stade un mot », un même énoncé dénotera donc un acte de langage différent en fonction de l'intonation qui y sera appliquée. Par exemple, « *Papa ?* » prononcé avec une intonation montante sera glosé : « *C'est toi papa ? Tu es là ?* ». Le même énoncé doté d'une intonation impérative pourra être interprété comme un ordre et glosé « *papa vient ici* » ou « *papa fait ce que je veux* » ou encore « *je veux papa* », le choix de la glose étant totalement dépendant de l'interprétation qu'en fait l'adulte au sein d'une situation d'énonciation spécifique.

Les énoncés à un mot permettent à l'enfant d'exprimer tout un panel de besoins et de se faire comprendre par l'adulte, et ils sont souvent accompagnés de gestes, comme nous le verrons par la suite. Malgré cela, l'enfant va continuer à développer ses compétences linguistiques au fur et à mesure du temps. Quand et comment l'enfant passe-t-il de la période du « *stade un mot* » à la production d'énoncés plus longs ?

1.4.3. L'allongement des énoncés verbaux

Il existe un indice qui témoigne de l'allongement des énoncés enfantin au cours du temps : La *LME* (ou *Longueur Moyenne des Énoncés*) est corrélée à l'âge jusqu'à 48 mois (Klee et al., 1989) et peut être calculée en mots (MLU_w ou « *mean length of utterance in words* ») ou en morphèmes (MLU_M ou « *mean length of utterance in morphemes* »), selon l'objectif visé. Brown (1976) est à l'origine de la création de cet indice. De son point de vue de grammairien, il faut la calculer en nombre de morphèmes, ce qui permet d'observer l'évolution des apprentissages grammaticaux des enfants. Dans le cadre de cette étude, ce n'est pas le développement grammatical qui nous intéresse mais le développement lexical et la manière dont nos jeunes sujets combinent lexèmes et gestes. Par conséquent, nous avons adopté le calcul de la LME en nombre de mots²⁴ selon l'opération ci-dessous :

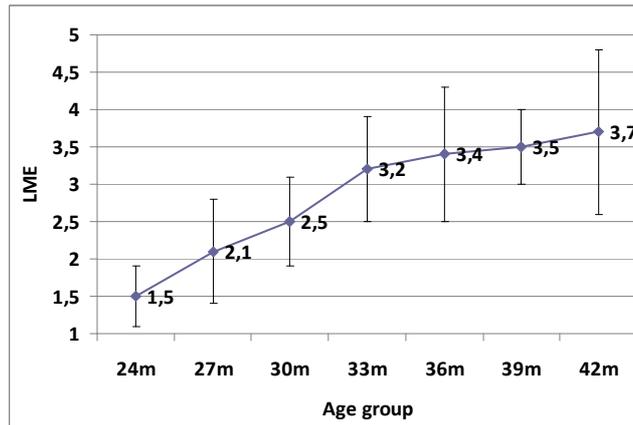
$$\frac{\text{Nombre total de mots}}{\text{Nombre total d'énoncés verbaux}^{25}}$$

Grâce à ce calcul, et en utilisant les données disponibles grâce à l'étude princeps de Le Normand (1991) ainsi qu'aux enquêtes de Parisse & Le Normand (2001) et de Le Normand et al. (2008) (soit plus de 300 sujets), Le Normand nous fournit des indices de LME pour les enfants français âgés de 24 à 42 mois (voir Graphique 4 p. 57). En examinant ces indices, nous observons clairement que les énoncés de leurs sujets s'allongent²⁶ avec l'âge :

²⁴ Le calcul de l'indice a été effectué à partir de la transcription des verbalisations sous CLAN®, disponible sur <http://childes.psy.cmu.edu/clan/>

²⁵ Dans notre cas, nombre total de groupes de souffles.

²⁶ Bien entendu, ceci n'est qu'une remarque très générale puisque nous n'analysons pas le détail des données.



Graphique 4 : Longueur moyenne des énoncés produits par les enfants français âgés de 24 à 42 mois calculée par Le Normand (2008 et 2010).

- Si à 24 mois, leurs sujets ont une LME de 1,5 – il peut être supposé qu’à cet âge leurs sujets produisent soit des énoncés composés d’un mot, soit des énoncés composés de deux mots, d’où une LME de 1,5
- il faut noter qu’à 27 mois, ils semblent produire une majorité d’énoncés comportant deux mots – d’où une LME de 2,1
- puis des énoncés de deux ou trois mots – LME de 2,5 puis 3,2 entre 30 et 33 mois,
- et pour finir des énoncés de plus de trois mots – LME proche de 4 à 42 mois.

Comment l’enfant fait-il pour passer de la production d’énoncés composés d’une seule unité de sens à la production d’énoncés composés de plusieurs mots ? Nous répondrons à cette question après avoir décrit l’évolution de la longueur des énoncés chez le jeune enfant.

1.4.4. L’entrée dans la syntaxe : les énoncés à deux mots

Pourquoi considère-t-on que l’enfant entre dans la syntaxe lorsqu’il devient capable de produire des énoncés composés de deux mots ? On appelle syntaxe « *la partie de la grammaire décrivant les règles par lesquelles se combinent en phrases les unités significatives* » (Dubois et al., 2007 : 468). Lorsque l’enfant arrive à combiner deux unités de sens pour produire un message, cela signifie qu’il a intégré les règles de grammaire régissant l’association de ces deux unités et qu’il met ces règles à profit. Le fonctionnement grammatical des énoncés à deux mots a déjà été étudié dans la littérature. Il existe notamment deux théories qui expliquent leur fonctionnement : « la grammaire pivot » de Braine (1963) et les étapes « holophratiques²⁷ » du développement grammatical de Tomasello (2003).

²⁷ Pour Tomasello, une holophrase est une unité de sens qui peut égaler une phrase entière. Cette unité est composée de syllabes mais l’agencement de ces syllabes n’est pas basé sur les origines étymologiques de la

Ces deux auteurs sont d'accords sur plusieurs points :

- Les enfants produisent beaucoup d'énoncés à deux mots durant la période de l'explosion lexicale vers 18-20 mois.
 - La production de séquences composées de deux mots correspond à la réalisation de schémas grammaticaux abstraits.
 - Ces schémas abstraits obéissent à des règles (ou une syntaxe) internes.
 - Ces schémas sont abandonnés quand l'enfant apprend à produire des énoncés plus longs.
- Quels sont ces schémas et comment fonctionnent-ils ?

1.4.4.1. La grammaire pivot de Braine (1963)

Braine pense que l'enfant possède un cadre syntaxique pour produire des énoncés composés de deux unités de sens et propose des règles générales pour classer ces unités. Selon lui, le vocabulaire de l'enfant peut être classé en deux catégories qu'il nomme la « classe pivot » et la « classe ouverte ».

La **classe pivot** contiendrait un nombre limité d'unités autour desquelles l'enfant pourrait construire des messages : elle servirait de base à la construction d'énoncés à deux mots. Les éléments composant cette catégorie seraient tous caractérisés par les mêmes propriétés fonctionnelles :

- Les éléments constituant la classe pivot ne peuvent pas se combiner entre eux pour former un énoncé à deux éléments.
- Ces éléments occupent un emplacement grammatical prédéfini et ne peuvent pas changer de position (soit ils arriveront toujours en première position soit ils arriveront toujours en seconde position dans l'énoncé). La répartition de ces éléments est donc figée.

Les unités composant la **classe ouverte**, à l'opposé, seraient plus nombreuses et leur fonction serait de se combiner avec les unités de la classe pivot ou de se combiner entre elles pour générer des énoncés à deux unités. Leur usage serait régi par des règles moins strictes que l'usage des unités de la classe pivot puisque leur répartition dans l'énoncé est libre.

Par exemple, dans notre corpus²⁸, un des enfants produit les énoncés « *papa non* », « *voiture non* » et « *bébé non* ». Ces derniers fonctionnent sur le même schéma : [un élément de la classe ouverte + un élément de la classe fermée : « *non* »]. Dans ces exemples, il

langue étudiée. Par exemple « *apu* » est une unité de sens utilisée par nos sujets, qui correspond à l'énoncé adulte « il n'y a plus de » et dont la construction ne se base pas sur les racines latines du français.

²⁸ Notre corpus est composé de 154 vidéos d'enfants âgés de 18 mois à trois ans et demi, jouant avec un adulte inconnu et une maison de jeux « Fisher Price » (voir chapitre « Méthodologie ») dans la crèche où ils ont l'habitude d'aller quotidiennement.

semblerait que « *non* » soit un élément de la classe pivot car il est conditionné par son emplacement dans le second slot.

Nous observons aussi l'exemple inverse. Lorsque un des enfants dit « *tombé monome*²⁹ » et « *tombé bébé* » ce qui répond au schéma [tombé + élément de la classe ouverte]. L'unité de sens « *tombé* » ferait donc partie de la classe pivot car son usage est contraint par sa position dans le premier slot.

En bref, l'enfant connaîtrait les règles régissant la construction d'énoncés à deux unités de sens :

- [un élément de la classe ouverte + un élément de la classe pivot]
- [un élément de la classe pivot + un élément de la classe ouverte]
- [un élément de la classe ouverte + un élément de la classe ouverte]

et les utiliserait pour produire ce type d'énoncés.

Pour faire une parenthèse à ce sujet, comme nous l'avons déjà évoqué et comme nous le verrons en détail tout à l'heure, l'enfant peut produire des combinaisons bimodales composées d'un geste et d'un mot. Nous pouvons donc nous demander si ces combinaisons répondent à ces règles ou pas ? Nous n'aurons probablement pas le temps d'aborder cette question dans notre présente recherche, cependant cette idée pourrait être intéressante à aborder dans un article.

1.4.4.1.1. Les combinaisons d'holophrases de Tomasello (2003)

Tomasello approuve Braine en ce qui concerne la forme des schémas abstraits avec lesquels l'enfant élabore des énoncés à deux mots. En effet, selon Tomasello, ces schémas comportent souvent une unité de sens et un slot vide où l'enfant insère une autre unité de sens. Ils permettent donc à l'enfant de produire des combinaisons nouvelles, des combinaisons d'éléments qu'il n'a jamais entendues auparavant.

Malgré cela, il ne leur accorde pas toutes les règles fonctionnelles que leur concède Braine et propose de les étudier selon un autre point de vue.

Suivant Tomasello, ces schémas proviendraient des holophrases (voir définition section 1.4.2 p. 50 et note de bas de page n°27) que l'enfant produit durant le « stade un mot ». C'est-à-dire que dans un premier temps, l'enfant associe deux holophrases pour former

²⁹ Gloser « *bonhomme* ».

un énoncé à deux unités de sens. Ensuite, il analyse ces holophrases et en extrait le schéma fonctionnel. Par exemple, l'enfant produit « *papa non* », « *voiture non* » et « *bébé non* », il compare ces trois structures, les analyse et en tire le schéma « X + non ».

Au final, les visions de Braine et de Tomasello s'opposent puisque :

Le premier pense que l'enfant possède un cadre syntaxique et s'en sert pour produire des énoncés à deux mots. Le second spécule que c'est après avoir produit plusieurs énoncés contenant une même holophrase et un même slot libre que l'enfant va en extraire un schéma syntaxique et le réutiliser.

1.4.4.1.2. Quels usages pour ce type d'énoncés ?

Le contenu des énoncés à deux mots a déjà été étudié dans différentes langues et chez les enfants sourds et normo-entendants d'un point de vue grammatical, mais aussi d'un point de vue *sémantique*.

Premier élément à noter, comme le montre Harris (1990 : 41), le contenu de ces combinaisons serait universel. En effet, comme nous l'avons dit précédemment en ce qui concernait les énoncés à un mot (voir section 1.4.2 p. 50), les nourrissons développent des connaissances grâce à l'interaction avec leur entourage humain et matériel. Puis, ils intègrent ces premières connaissances verbales dans des énoncés plus longs quand ils en acquièrent la capacité.

Ensuite, ces énoncés expriment souvent les mêmes intentions, par exemple³⁰ :

- demande quelque chose ou plus de cette chose : « encore manger » ou refuse quelque chose : « papa non »
- indique la présence ou l'absence d'une chose ou d'une personne : « parti bébé », « apu bébé ? »
- nomme une action et celui qui l'exécute : « bébé manger » ou nomme une action et celui qui la subit : « prend bébé », « pleurer bébé »
- attribue une qualité ou un objet, à une personne ou un objet : « méchant bébé », « voiture chien »
- localise « dans là », « maman là ».

³⁰ Tous ces exemples ont été tirés du corpus dont il sera question à partir de la section méthodologie.

1.4.4.1.3. Quels types illocutoires d'énoncé l'enfant peut-il produire ?

Bruner & Seron (2003) expliquent que lors de la période où les énoncés à deux mots deviennent nombreux (voir p. 57) l'enfant peut produire plusieurs types de « phrases » : des « phrases » affirmatives, impératives, négatives et interrogatives.

Pour produire un **énoncé affirmatif**, il suffit à l'enfant d'associer deux mots. Par exemple : B. 24 mois dénomme un à un les jouets que nous avons posé sur la table, remarque qu'il y a plusieurs chaise et dit « *encore chaise* ».

Les premiers énoncés **négatifs** apparaissent lors de cette période, l'enfant n'avait pas les compétences verbales pour en produire avant. Pour former une « phrase » négative grâce à un énoncé à deux mots, l'enfant utilise un énoncé affirmatif (dans ce cas un énoncé à un mot) et associe « *pas* » ou « *non* ». Par exemple, dans notre corpus, « *Papa non* » qui peut être glosé « *Ce n'est pas papa* » ou « *Papa n'est pas arrivé* ».

Les énoncés **impératifs** se différencient des affirmatifs car ils ne contiennent pas de syntagme nominal sujet. En effet, le principe de l'impératif étant de faire produire une action à quelqu'un, ce type d'énoncé contient donc généralement un verbe et un complément : « *donne ça* ». Bien entendu, la forme du verbe peut nous indiquer le sujet comme pour « *donnons* » ou « *donnez* ». Cependant, l'enfant ne peut pas utiliser des morphèmes verbaux de suite, cela prend du temps, comme nous le verrons dans la section ci-dessous.

Pour finir, les énoncés **interrogatifs** se différencient des autres types d'énoncés grâce à l'intonation utilisée pour les produire : une intonation montante. Durant cette période, l'enfant peut aussi utiliser des mots interrogatifs : « *Où chien ?* » ou « *Qui ça ?* » associés à une intonation montante.

1.4.4.1.4. Remarques sur certains morphèmes durant cette période

Comme nous l'avons déjà remarqué (section 1.4.2.3 p. 51) dans le cas des déterminants nominaux et évoqué dans le cas des énoncés impératifs, l'enfant qui produit une majorité d'énoncés composés de deux mots n'a pas encore acquis les morphèmes grammaticaux : déterminants, pronoms, prépositions, conjonctions, morphèmes verbaux. Il peut toutefois en produire mais sans tenir compte de leur valeur grammaticale.

1.4.4.2. Les énoncés longs

Les énoncés longs représentent les productions verbales composées de plus de deux mots. Leur construction est régie par des règles différentes de celles auxquelles obéissent les énoncés à deux mots car ils intègrent, entre autres, des mots et morphèmes grammaticaux, ce

qui n'était pas le cas dans les énoncés à un ou deux mots. Pour construire des énoncés longs, l'enfant est dans l'obligation d'assimiler nombre de nouvelles connaissances relatives à la langue (Bruner & Seron, 2003).

En premier lieu, l'enfant doit intégrer le fonctionnement des morphèmes libres, tel que les déterminants. Il a déjà été remarqué que quand l'enfant emploie des énoncés à un ou à deux mots, il n'utilise pas de déterminant. Il marque toutefois les slots qui leur seront destinés par des *fillers*, il doit donc les repérer et apprendre à les utiliser à bon escient en fonction de leur genre, de leur nombre et de leur caractère défini ou indéfini.

De plus, il doit intégrer le fonctionnement des pronoms et rencontre aussi ces problèmes de genre et de nombre.

Aussi, il doit comprendre le fonctionnement des morphèmes liés. Nous nous arrêterons sur l'exemple des temps verbaux.

Ensuite, pour créer des phrases complexes, il doit expérimenter le fonctionnement des coordinations et des subordinations, puis découvrir et intégrer de nouvelles constructions syntaxiques comme l'assemblage d'un énoncé à la voix passive, par exemple.

Pour finir, grâce au énoncés longs, l'enfant trouve de nouveaux moyens de formuler les mêmes types illocutoires d'énoncés (le jeune enfant découvre de nouvelles manières sémantiques et syntaxiques d'exprimer une même idée en employant un même type illocutoire de phrase) et divers moyens d'exprimer de nouveaux actes de langage (les énoncés plus longs lui permettront de trouver de nouvelles façons d'agir sur ses interlocuteurs en utilisant la langue).

Comment l'enfant va-t-il peu à peu percevoir, comprendre et développer ces connaissances ?

1.4.4.2.1. L'acquisition des morphèmes libres

Pour produire des énoncés longs, l'enfant doit acquérir de nouvelles connaissances concernant la langue. Ici, nous donnerons deux exemples d'acquisition des morphèmes libres : les déterminants et les pronoms, afin de montrer la complexité de ces apprentissages.

1.4.4.2.1.1. L'utilisation des premiers déterminants

S'agissant de l'acquisition des déterminants, deux questions importantes se posent : Comment l'enfant fait-il pour intégrer et réutiliser les données de genre et de nombre des substantifs, ou pour employer, à bon escient, le caractère défini ou indéfini d'un déterminant ?

Avant d'entrer dans les détails, notons que l'enfant emploie ses premiers déterminants vers deux ans et demi, soit à environ 30 mois.

1.4.4.2.1.1.1. Des raccourcis associatifs

Quand l'enfant utilise ses premiers déterminants, il joint toujours au déterminant le genre et le nombre du nom qui le suit. Comment fait-il pour ne pas se tromper alors que des étrangers apprenant la langue française font très souvent des erreurs de genre (Ex : « *Je l'ai pris dans ton poche* »).

Nous pourrions penser que, très tôt, l'enfant entre dans l'analyse des données de genre et de nombre liées aux substantifs, mais selon Rondal et Seron (2003 : 129) ce n'est pas le cas. En effet, ces auteurs pensent que l'enfant assimile les substantifs et les déterminants leur correspondant, ensemble.

En fait, lorsque l'enfant entend une phrase prononcée par l'adulte, il en extrait des *chunks* (Tomasello, 2003). Lorsqu'il extrait plusieurs fois le même *chunk*, l'enfant garde en mémoire chaque déterminant qui lui était associé. C'est ce que Rondal et Seron (2003 : 129) nomment des « *raccourcis associatifs* ».

En bref, quand l'enfant entend à plusieurs reprises : « *un chien* », « *le chien* », « *les chiens* », il dissocie les déterminants « *le, les, un* » du lexème « *chien* ». Ensuite, il consigne le lexème « *chien* » ainsi que les trois déterminants qui lui ont été associés « *le, les, un* » dans son lexique mental. De part ce système d'association, il réalise très peu d'erreurs de genre et de nombre par la suite. En effet, en production, lorsqu'il décide de prononcer à son tour un *chunk* qu'il a déjà entendu et extrait, il lui suffit de récupérer dans son lexique mental le *chunk* en question et le déterminant qui lui est associé.

1.4.4.2.1.1.2. Une analyse sous jacente

Bernicot et Bert-Erboul (2009) relèvent quatre étapes par lesquelles passent l'enfant afin d'utiliser correctement les caractères défini et indéfini des déterminants :

- Selon eux, à 2 ans et demi, l'enfant utilise une majorité de déterminants **indéfinis** qu'il accorde en **genre** avec le nom déterminé (et donc sans se soucier de leur caractère indéfini).
- Ensuite, vers 3 ans et demi, il emploie des déterminants définis qu'il accorde en **nombre** avec le substantif déterminé (et donc sans se soucier de leur caractère défini).
- Vers 5 ans, il traite les articles **indéfinis** de la même manière que les **définis**.

- Puis, finalement, vers 6 ans, il manie les articles définis et indéfinis de façon appropriée.

Comment, en trois étapes, l'enfant fait-il pour traiter tous ces paramètres : le genre, le nombre, défini ou indéfini ?

1.4.4.2.1.1.3. Deux techniques complémentaires ?

L'enfant semble utiliser deux techniques complémentaires : premièrement, il emploie une technique d'association pour retenir les bonnes combinaisons déterminant/substantif (comme nous l'avons abordé dans la section 1.4.4.2.1.1 p. 63). En même temps, il emploie d'autres stratégies pour appréhender les difficultés liées au genre, nombre et caractères défini/indéfini des déterminants qui sont les suivantes :

En premier, il emploie des déterminants indéfinis qu'il accorde en genre avec les substantifs : il se concentre donc sur l'analyse des phénomènes de genre. Par exemple, l'enfant peut produire les énoncés : « *une girafe* », « *une papa* », « *un clown* ». Dans ces trois cas, il emploie un déterminant indéfini qui est bien accordé avec le substantif.

Ensuite, il arrête de produire des déterminants indéfinis et utilise uniquement des articles définis qu'il accorde en nombre avec le substantif correspondant : il passe donc à l'analyse du nombre. Par exemple, l'enfant dit « *les girafe* », « *le papa* », « *les clowns* ». Ce passage des déterminants indéfinis aux définis montre aussi que l'enfant a repéré une nuance entre ces deux catégories d'articles (nuance qu'il analyse durant l'étape suivante).

Puis, il étudie l'opposition défini/indéfini en changeant de place ces deux types de déterminants au sein de leurs énoncés et en observant l'effet que cet échange produit. Par exemple, alors qu'il est en train de jouer avec l'adulte, l'enfant peut dire : « *un cheval* », « *un cheval bleu* » et l'adulte reprend « *le cheval bleu* »³¹.

Enfin, à 6 ans, l'analyse des facteurs concernant les déterminants associés à des noms est complète. Mais il reste à l'enfant à comprendre l'usage textuel des déterminants, et à les utiliser lorsque le référent ou l'objet évoqué ne se trouve pas dans la situation d'énonciation (voir De Weck 1991, Hickmann, 2003, Colletta 2004 : 128).

L'enfant utilise donc à la fois une méthode par raccourci associatif, et un procédé analytique qui a pour but d'étudier les critères de distribution des déterminants un à un (genre puis nombre puis critère défini/indéfini). Ces deux méthodes simultanées se montrent très efficaces puisque l'enfant commet très peu d'erreur. Comme nous le verrons dans la section

³¹ Exemple tiré des productions de l'enfant n° 505.

suivante, la question du genre et du nombre est aussi très importante dans l'acquisition des pronoms personnels. En effet, si les enfants parviennent à utiliser ces deux données pour les déterminants, ils n'y parviennent pas forcément pour les pronoms personnels. Pourquoi ?

1.4.4.2.1.2. L'utilisation des premiers pronoms personnels

Rondal et Seron (2003 : 129) expliquent que les pronoms personnels sujets arrivent bien après les déterminants dans le langage de l'enfant et que :

« les pronoms personnels de 3^{ème} personne (il, elle, eux, lui...) apparaissent plus tardivement que les pronoms personnels objets et sujets de la 1^{ère} et 2^{ème} personne (moi, je, toi, tu) du singulier ».

Bernicot et Bert-Erboul (2009 : 68) synthétisent les résultats concernant l'ontogenèse du pronom chez l'enfant et expliquent, eux aussi, que les pronoms singuliers de troisième personne sont produits après ceux de la première et deuxième personne dans le langage. A 2 ans, l'enfant utilise correctement le pronom « moi ». A 2 ans et demi, il utilise correctement les pronoms « je », « tu » et « toi ».

Entre 2 et 3 ans, l'enfant peut dire : « il » cependant, ce pronom peut parfois être produit à la place du « tu ». D'ailleurs il en est de même quand à 3 ans, l'enfant emploie les pronoms « elle », « le », « la ». Le pronom « elle » peut parfois être produit à la place du « tu ». Par exemple, un enfant peut très bien dire : « *Comment elle s'appelle ?* » en désignant l'interlocuteur avec lequel il converse seul depuis 10 minutes³².

Bernicot et Bert-Erboul (2009 : 68) complètent ces données chez l'enfant âgé de 3 à 4 ans en expliquant qu'entre 3 ans et 3 ans et demi, l'enfant utilise les pronoms « vous », « me », « te », qu'à 3 ans et demi, il peut employer les pronoms « nous » et « on », et que finalement à 4 ans, l'enfant a acquis tous les pronoms personnels³³.

Rondal et Seron (2003 : 129) remarquent qu'en **réception**, chez l'enfant plus âgé, l'identification du sujet auquel renvoie le pronom reste difficile jusqu'à 6-7 ans car il n'utilise pas encore les données telles que le genre et le nombre pour traiter les informations pronominales, et que « *de façon générale, les enfants peuvent rester insensibles à l'ambiguïté de la référence pronominale jusqu'à relativement tard dans le développement (14-15 ans)* ». Comme il demeure toujours un décalage entre réception et production, la réutilisation, en

³² Exemple tiré des productions de l'enfant n°105.

³³ Ici, il n'est pas précisé si l'enfant les utilise correctement ou non. Nous supposons que l'enfant en fait un usage correct car nous n'avons pas trouvé d'erreur d'usage dans notre corpus.

production, des informations de genre et de nombre pour les pronoms se fera bien après leur compréhension.

En bref, il faut considérer que si l'enfant a acquis la plupart des pronoms aux alentours de 4 ans, leur interprétation est toutefois incomplète jusqu'à 14-15 ans, puisque l'adolescent ne parvient pas toujours à traiter les indices de genre et de nombre qui y sont attachés ainsi que les données concernant leur fonctionnement textuel (anaphorique), comme c'était d'ailleurs déjà le cas pour les déterminants (voir section précédente).

Dans notre corpus, les enfants de moins de 25 mois (deux ans et un mois) se servent de quelques pronoms mais cet usage est assez marginal :

A. 24 mois : « <i>i saute</i> », « <i>i sont là</i> »
S. 25 mois : « <i>elle est là</i> », « <i>elle est loin</i> », « <i>i saute</i> », « <i>on ferme</i> »
J. 24 mois : « <i>là, i sont passés</i> », « <i>i sont partis</i> », « <i>elle est là sa *boiture</i> » ³⁶
B. 24 mois : « <i>chien je pousse</i> », « <i>i rentre</i> »

Figure 5 : Exemples d'usages des pronoms personnels par les enfants de notre corpus.

Les pronoms personnels produits par nos sujets âgés de 30 mois et plus concordent (temporellement et qualitativement) avec la synthèse de Bernicot et Bert-Erboul (2009 : 68) ; néanmoins, il faut relever que si les sujets plus âgés comme les enfants les plus jeunes produisent des pronoms, ils ne le font pas de manière automatique dans tous les énoncés. Par exemple, chez W. (30 mois), l'utilisation des pronoms et l'absence d'utilisation des pronoms sont deux phénomènes qui se côtoient, comme nous pouvons l'observer dans l'extrait suivant (voir Figure 6) :

Adulte :	« <i>il monte, il monte</i> »
W. :	« <i>et i saute</i> » [...]
Adulte :	« <i>A table !</i> »
W. :	« \emptyset ³⁷ <i>Faut mettre la table</i> »
Adulte :	« <i>A table les petits bonhommes</i> »
W. :	« <i>Et toi aussi</i> »
Adulte :	« <i>Et toi aussi</i> »
W. :	« \emptyset <i>Va là</i> »
Adulte :	« <i>Va là</i> » [...]
W. :	« \emptyset <i>La fini</i> »
Adulte :	« <i>Il a fini</i> »
W. :	« <i>Ca y est i sort</i> »

Figure 6 : Exemple de dialogue adulte/enfant de 30 mois issu de notre corpus.

Dans l'extrait ci-dessus, les pronoms à l'initiale des énoncés sont souvent absents. Cependant, notons que l'élision du pronom à l'oral est très courante en particulier avec le verbe « falloir » (« *faut mettre la table* »). Il paraît donc logique que ce pronom n'y soit pas.

Aussi, l'énoncé « *va là* » n'étant pas un impératif mais une explicitation de ce que fait l'enfant, nous nous attendrions à ce que le pronom soit présent mais ce n'est pas le cas.

Pour finir, comment considérer la production /lafini/ ? Ce son /l/ ajouté doit-il être considéré comme une erreur de découpage ou comme une forme contractée du pronom « il » ? Comme dans l'énoncé suivant l'enfant dit « *i sort* » nous aurions plutôt tendance à considérer que le son /l/ ajouté vient d'une erreur de découpage du *chunk* « il a fini » que l'enfant a probablement découpé comme un seul bloc « lafini » et intégré tel quel puis reproduit verbalement.

Notons que les pronoms en milieu ou fin d'énoncés sont présents alors que ceux à l'initiale des énoncés sont souvent absents. A quoi ceci pourrait-il être dû ?

Il peut être supposé que cette opposition présence/absence de pronom serait due à l'intonation du français. En effet, remémorons nous que le *mothertalk* (ou langage adressé à l'enfant - voir section 1.2.1 p. 27) **accentue généralement les mots terminant les énoncés**. Or les pronoms se trouvent en début d'énoncé « *il a fini* » à cause du fonctionnement SVO (sujet/verbe/objet) de la langue française ; par conséquent, nous pourrions présumer que si l'enfant ne produit pas toujours de pronom, c'est parce qu'ils ne sont pas accentués lorsque les mères françaises parlent et que par conséquent, les enfants français ne peuvent probablement pas toujours les repérer, les intégrer et les réutiliser par la suite.

De plus, Rondal et Seron (2003 : 129) mentionnent que l'enfant progresse dans la compréhension des pronoms vers 6-7 ans, âge de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Nous pouvons donc aussi faire l'hypothèse que l'enfant développe la majeure partie de ses connaissances liées aux pronoms lorsqu'il les voit écrits puisqu'ils ne sont pas accentués dans le continuum linguistique. Ces deux idées ne sont, bien entendu, que des hypothèses qu'il faudrait confirmer par un suivi longitudinal de plusieurs enfants ou/ainsi que des expériences.

1.4.4.2.2. L'acquisition des morphèmes liés : l'exemple de l'aspect et du temps verbal

En ce qui concerne l'acquisition des morphèmes verbaux, l'enfant entame ses premiers apprentissages avant 2 ans et demi en débutant avec l'utilisation de la copule « est » : « *le gâteau est bon* » (Bernicot et Bert-Erboul, 2009 : 67). Après cette acquisition, il développe graduellement d'autres morphèmes verbaux. Par exemple, entre deux ans et demi et 4 ans, l'enfant est capable de conjuguer les auxiliaires « être » et « avoir », d'utiliser le présent de l'indicatif, les infinitifs et certaines formes du passé (nous développerons cette idée ensuite). A quatre ans, l'enfant n'a pas encore assimilé les morphèmes verbaux liés du futur mais

connaît un autre système pour exprimer des actions à venir : il manie déjà une version périphrastique du futur par exemple lorsqu'il dit « *il va venir* » (version périphrastique) à la place de « *il viendra* » (version utilisant un morphème lié du futur simple). Une fois cette forme périphrastique acquise, il développe le futur simple. Enfin, entre 5 et 6 ans, l'enfant français commence à utiliser le conditionnel et l'imparfait. Notons que le développement des morphèmes verbaux ne s'arrête pas à 6 ans ; l'enfant, l'adolescent ou encore le jeune adulte développent d'autres morphèmes verbaux (très peu utilisés à l'oral comme le subjonctif imparfait ou le subjonctif plus-que-parfait par exemple) durant le collège et jusqu'à la fin du lycée (et même plus tard), en lisant des textes littéraires.

L'acquisition des morphèmes verbaux, en particulier ceux du passé, par les enfants anglophones et francophones, pose des problèmes d'analyse en psycholinguistique, et ceci pour plusieurs raisons. Pour utiliser le passé (en anglais par exemple), l'enfant doit, dans un premier temps, isoler la règle de son fonctionnement c'est-à-dire « ajouter *-ed* au radical du verbe » (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2003 : 111). Dans un second temps, il doit comprendre qu'il existe des occurrences ne répondant pas à cette règle de base. Dans le cas des verbes irréguliers, il ne peut pas leur appliquer la règle générale, il doit donc chercher dans son répertoire mental les formes irrégulières pour les réutiliser.

Cela signifie que, dans le lexique mental des enfants, co-existent en anglais deux formes pour *les verbes irréguliers* (Pinker, 1984). Par exemple, pour le verbe irrégulier « *to eat* », l'enfant va enregistrer deux variantes du passé dans son lexique mental :

- « *eated* » correspondant à la règle générale 'radical+ed'
- et « *ate* », la forme irrégulière du verbe manger, au prétérite, en anglais.

A l'opposé, le lexique mental des enfants ne contiendrait qu'une seule possibilité pour conjuguer les *verbes réguliers* au passé. Par exemple le verbe écouter « *to listen* » ne possèdera qu'une seule possibilité de conjugaison au prétérite dans le répertoire mental de l'enfant :

- « *listened* » qui correspond à l'usage régulier « *listen+ed* ».

Cette organisation mentale du lexique peut être justifiée par le fait que n'importe qui, quel que soit son âge ou ses compétences, peut régulariser volontairement – pour créer un effet humoristique – ou involontairement – lors d'un moment de fatigue ou de stress – un verbe irrégulier.

Maintenant que nous avons donné des exemples quand à l'acquisition des morphèmes libres et liés, il s'agit d'évoquer les difficultés que posent l'acquisition de nouvelles structures syntaxiques comme les propositions relatives ou le passif par exemple.

1.4.4.2.3. L'acquisition de nouvelles constructions syntaxiques :

Certes, pour produire des énoncés longs, il est important que l'enfant acquière de nouveaux morphèmes (liés et non liés) mais cela ne suffit pas, il doit aussi développer des compétences syntaxiques afin de :

- coordonner/subordonner plusieurs énoncés courts,
- apprendre de nouvelles structures syntaxiques.

1.4.4.2.3.1. La parataxe : coordination et subordination

Rondal et Seron (2003 : 133) expliquent que jusqu'à 4 ans, l'enfant s'exprime en coordonnant les énoncés : ce système permettant à la fois d'associer plusieurs idées et de conserver l'ordre temporel d'occurrence de diverses choses que l'enfant souhaite raconter. Typiquement, l'enfant produit un énoncé court puis dit « *et après* » avant de produire un nouvel énoncé court et de redire « *et après* », etc.

Après 4 ans, l'enfant utilise progressivement des subordinations. Pour commencer, il emploie une structure que Rondal et Seron (2003 : 133) nomment une « *fausse relative* », c'est-à-dire que l'enfant insère un pronom relatif dans un énoncé où il n'est pas réellement nécessaire tout en marquant le slot qui est réellement destiné à une proposition relative : dans notre corpus, T. 36 mois « *les enfant qui parlent* » alors qu'il aurait simplement pu dire « *les enfants parlent* » d'où l'idée de fausse relative.

Plus tard, l'enfant emploie une relative en la plaçant dans le bon slot mais n'utilise pas de pronom relatif : dans notre corpus, G. 36 mois « *ça c'est le papa se repose* »

Enfin, l'enfant produit des complétives et des relatives de forme standard (ou correcte).

Il faut toutefois noter que la compréhension d'un énoncé du type

/Syntagme nominal 1 [pronom relatif + syntagme verbal 1] + / syntagme verbal 2/

/le chien [qui + mangeait des croquettes] + /va dehors/

comporte deux actions décalées temporellement et occasionne des problèmes de compréhension par l'enfant jusqu'à 8-9 ans.

1.4.4.2.3.2. La voix passive

Les enfants de 4-5 ans interprètent correctement certaines formes passives comme : « La souris est mangée par le chat ». Pour interpréter cet énoncé, ils utilisent des critères logico-sémantiques. En effet, il est probable que la souris est ici l'animal subissant l'action et le chat celui qui accomplit l'action plutôt que l'inverse.

Pour que l'enfant comprenne les autres formes de passifs, il lui faut en moyenne attendre sa 9^{ème} ou 10^{ème} année. En effet, jusqu'à cet âge, l'enfant ressent des difficultés à comprendre les passifs dont les agents et patients ont des rôles renversables et dont on ne peut pas déduire le rôle qui sera attribué à chacun des membres en s'appuyant sur la logique ou la connaissance du monde qui nous entoure. Pour l'exemple : « Le petit camion est doublé par le grand camion », les enfants peuvent se tromper et interpréter que c'est le petit camion qui double le grand camion.

Pour interpréter les énoncés au passif, il semblerait que l'enfant dispose de trois techniques parfois complémentaires : le traitement pragmatique, le traitement positionnel et le traitement morphosyntaxique (Rondal et Seron, 2003).

Le traitement pragmatique

Dès trois ans, l'enfant interprète les structures passives en fonction des connaissances dont il dispose sur le monde qui l'entoure : il sait déjà, à cet âge que le chat poursuivra la souris ; or ce traitement ne fonctionne pas pour les passifs à événements renversables. Il doit donc développer une nouvelle technique d'analyse.

Le traitement positionnel

Vers 4 ans, une nouvelle technique d'analyse apparaît : l'enfant comprend que la position des groupes nominaux dans l'énoncé est importante pour identifier l'agent et le patient de l'action. Une séquence composée d'un groupe nominal 1 + verbe + groupe nominal 2 est interprétée comme « agent- action- patient », or ce traitement ne fonctionne toujours pas pour les passifs à événements renversables. Il doit donc trouver un meilleur moyen de comprendre les passifs.

Le traitement morphosyntaxique

Le choix de l'agent et du patient ne peut pas être déterminé par l'ordre de production des groupes nominaux, l'enfant doit donc apprendre à relever, en plus des arguments positionnels, des indices syntaxico-morphologiques pour déchiffrer correctement le sens des phrases

passives. En effet, pour comprendre ce type d'énoncé, il doit apprendre à relever le phénomène de passivation verbale i.e. la présence du verbe être conjugué et celle d'un participe passé à sa suite. C'est cette indication qui lui permettra de comprendre que le groupe nominal qui le suit est l'agent et non le patient. Ce processus d'analyse se met en place vers 10 ans.

1.4.4.2.4. Quels actes de langage pour les énoncés longs ?

Tous à l'heure, nous avons évoqué l'intégralité de la typologie de Dore ; puis, dans une autre section nous avons abordé les actes de langage que l'enfant pouvait produire avec des énoncés à 1 mot. Dore propose une liste des actes de langage produits par l'enfant de 3 ans (Dore 1977³⁴), c'est-à-dire par l'enfant commençant à produire des énoncés longs. Bien entendu, cette nouvelle liste s'ajoute aux actes de langage que l'enfant pouvait déjà produire avec un seul mot³⁵.

Requests [requête] (ce que nous appelons les <i>Questions</i>)
Réponses et Confirmations (ce que nous appelons des <i>Réponses</i>)
Descriptions
Déclarations
Outils conversationnels (ce que nous appelons les <i>Phatiques</i>)
Performatifs

Cette liste nous permet de constater que l'enfant a développé une nouvelle manière d'agir sur son environnement en produisant ces actes : Précédemment, grâce à des verbalisations à un mot, il répondrait à l'adulte ; cependant, en produisant des énoncés longs, il répond toujours à l'adulte mais peut aussi confirmer (« c'est bien ») ou infirmer (« c'est faux ») ce qui est dit, c'est-à-dire qu'il devient capable de juger la justesse d'une proposition et de dire ce qu'il en pense.

En grandissant, l'enfant ne se contente plus de dénommer les objets mais peut les décrire : il devient capable de décrire l'objet en lui-même et ce qu'il en fait. Il peut aussi faire des déclarations, c'est-à-dire parler sans sollicitation, ce qui montre son autonomie dans la communication.

Aussi notons que certaines de ses productions deviennent *conventionnelles*. En effet, l'enfant sait produire des phatiques c'est-à-dire qu'il commence à comprendre les conventions liées à la communication.

³⁴ Dans Harris, 1990 : 55

³⁵ Pour les définitions de ces actes, voir la section 1.3.5. p. 44

Comme nous l'avons dit précédemment, aux actes de langages sont aussi liées les types illocutoires de phrases. Si les actes se diversifient, qu'en est-il des types illocutoires ?

1.4.4.2.5. Quels types illocutoires d'énoncé l'enfant produit-il grâce à ces énoncés longs ?

Vers 18-24 mois, l'enfant produit beaucoup d'énoncés à deux mots et pourvoit ces énoncés de valeurs illocutoires différentes : des énoncés affirmatifs, négatifs, impératifs et interrogatifs.

Plus tard, vers 4 ans, en employant des énoncés longs, l'enfant continue de manier les mêmes modalités discursives : il produit toujours des énoncés affirmatifs, impératifs, négatifs et interrogatifs. Cependant, à cet âge, il a déjà diversifié ses connaissances syntaxiques et se sert de plusieurs systèmes différents pour produire un même acte illocutoire (Rondal et Seron, 2003 : 131).

Par exemple, pour poser une question, il peut utiliser :

- une intonation montante : « *Pierre est parti ?* »,
- la locution « est-ce que » : « *Est-ce que Pierre est parti ?* »,
- une inversion sujet-verbe : « *Est-il parti ?* »,
- une inversion sujet-verbe avec reprise du syntagme nominal : « *Pierre est-il parti ?* »,
- un mot interrogatif : « *Où est Pierre ?* ».

En bref, si les actes illocutoires de l'enfant restent les mêmes, les moyens de produire ces actes se diversifient grâce à toutes les nouvelles informations concernant la langue que l'enfant intègre.

Graduellement, l'enfant acquiert de multiples compétences liées à la langue : il peut comprendre et produire des structures complexes telles que la passivation, utiliser correctement les temps verbaux... toutefois, tous ces apprentissages n'ont pas l'air d'être réellement contrôlés par l'enfant. Quand l'enfant parvient-il à se poser en tant qu'acteur de la langue et à développer des compétences métalinguistiques ? L'enfant a-t-il besoin d'un enseignement explicite pour le faire ?

1.4.4.3. Les compétences métalinguistiques

Comme nous venons de l'exposer dans les sections précédentes, l'enfant acquiert un grand nombre de connaissances linguistiques avant d'entrer à l'école. Au premier abord, ces apprentissages paraissent échapper à la conscience du sujet ; pourtant, vers 6-7 ans, l'enfant

prend du recul par rapport à ses productions linguistique et se rend compte qu'il peut agir sur ses propres productions et les contrôler délibérément : il découvre certaines de ses compétences métalinguistiques.

Gombert (1990) propose un modèle en quatre étapes du développement de ces activités métalinguistiques :

- Première étape : durant sa première années de vie, l'enfant acquiert des automatismes qui lui permettent de communiquer verbalement. Au cours de cette première étape, l'enfant n'analyse ni le fonctionnement linguistique de ses productions, ni celui des verbalisations de son entourage, mais en extrait des parties sémantiquement intéressantes qu'il réutilisera plus tard (*chunks*). Cette première étape montre que l'enfant n'est pas encore entré dans l'analyse consciente du fonctionnement de la langue.

- Seconde étape : Au cours de sa seconde année de vie, l'enfant acquiert des intuitions quand à la langue. Il ne peut pas encore expliquer les règles fonctionnelles qui régissent la formation des énoncés, cependant, il sait reconnaître si un énoncé est grammatical ou agrammatical, ou si deux vers riment (Gombert parle à ce sujet de compétences « épilinguistiques »).

- Troisième étape : Vers 6-7 ans, apparaissent ses premières compétences métalinguistiques, c'est-à-dire que l'enfant agit sur la langue consciemment, de manière délibérée : Au niveau méta-phonologique, il peut compter les phonèmes d'un énoncé. Au niveau méta-lexical, il est capable d'énoncer les 3 premiers mots d'une phrase en les séparant. Au niveau méta-syntaxique, il sait identifier une phrase agrammaticale et entreprend d'expliquer cette défaillance en se servant de justifications syntaxiques (il sait s'il manque un mot dans l'énoncé ou si le verbe est utilisé à mauvais escient par exemple). Au niveau méta-pragmatique, il sait qu'en formulant des demandes polies à l'adulte ou en employant les mots « s'il vous plaît » il aura plus de chance d'obtenir ce qu'il désire. Au niveau méta-discursif et méta-textuel, il sait discriminer un texte (i.e. une suite d'énoncés liés par des critères référentiels et sémantiques) d'un non texte (suite d'idées sans rapport les unes avec les autres). Soulignons qu'à 6-7 ans, l'enfant entre en cours préparatoire et apprend l'écriture ; or, le développement métalinguistique semble lié à l'enseignement de l'écrit et à l'apprentissage explicite qui y est associé. Ce lien entre développement métalinguistique et apprentissage de l'écriture paraît logique puisque l'écrit permet une prise de conscience des unités phonologiques, ce qui favorise les activités méta-phonologiques. Assurément, le fait de voir des mots écrits permet à l'enfant de réaliser qu'un mot est une unité écrite qui possède un sens

(activités méta-lexicales) ainsi que de comprendre l'organisation syntaxique d'une phrase et d'en nommer les composants (activité méta-syntaxique).

- Quatrième étape : Certaines compétences métalinguistiques peuvent s'automatiser. En effet, à l'école, l'enfant apprend ce qu'est un déterminant nominal ou un adjectif, quelques années plus tard, il n'a plus besoin d'y réfléchir et les reconnaît automatiquement.

Ainsi, l'enfant développe très rapidement une grande quantité de connaissances quand à la langue et cela sur plusieurs niveaux de traitement. Il acquiert une série de règles régissant la syntaxe du mot : mode et temps verbaux, genres et nombres. Il intègre le fonctionnement général des énoncés et développe ces connaissances en apprenant à traiter et produire la coordination, la subordination et d'autres structures grammaticales nécessaires à l'élaboration d'énoncés complexes.

Mais, le langage est multimodal, l'enfant ne peut-il pas s'appuyer sur les gestes pour s'aider à développer certaines connaissances ? Que dire du rôle des gestes dans cette évolution des apprentissages communicationnels ?

Dans le sous-chapitre précédent, nous avons expliqué comment l'enfant développe sa langue maternelle et mis en valeur la complexité de ce développement due aux multiples éléments à repérer et développer : le contrôle des organes phonateurs, les premiers mots, l'arrivée des morphèmes libres et liés, la syntaxe... Dans ce même sous-chapitre, nous avons constaté que le jeune enfant ne communique pas qu'en utilisant la langue, il emploie d'autres ressources telles que le geste.

Le présent chapitre a pour objectif d'expliquer comment l'adulte et l'enfant ayant déjà acquis leur langue maternelle font pour communiquer et de voir s'ils utilisent, comme le jeune enfant, des gestes, des combinaisons bimodales, en plus des verbalisations. Si c'est le cas, nous devons expliquer le fonctionnement de cette bimodalité et ce qu'elle apporte à la communication.

Aussi, si l'adulte et l'enfant d'âge scolaire emploient tous deux des gestes et des actes bimodaux lorsqu'ils communiquent, nous devons nous demander quand ils ont développé ces compétences. En effet, si ces dernières sont intégrées dans leur système communicationnel, cela signifie-t-il qu'ils les ont développées avant, après ou en même temps que leur langue maternelle ? Si nous postulons que la gestualité anticipe l'arrivée de la langue, alors il faut se demander si les gestes aident au développement des capacités linguistiques, et si oui, comment.

2. Sémiotique de la communication

Dans les années 1990, certains chercheurs tels McNeill ont établi que les gestes sont partie prenante du processus communicationnel. Cette nouvelle conception soulève plusieurs questions auxquelles nous devons répondre :

- Comment considérer la bimodalité ? Geste et parole sont-ils issus d'un même système communicationnel ? Qu'est ce qui le montre ?

- Comment analyser les actes communicationnels bimodaux ? Des chercheurs étudiant les productions bimodales des entendants (McNeill, 1992 ; Volterra, 2004 ; Kendon, 2004 ; Colletta, 2004 ; Iverson et al., 2008 ; Kunene, 2010) et des sourds (Millet et al., 2008) considèrent qu'il ne faudrait plus analyser séparément geste et parole, mais concevoir les actes communicationnels bimodaux comme *des unités ou des propositions sémantiques bimodales complexes*.

- Comment la conciliation des modalités gestuelles et vocales fonctionne-t-elle ? Si geste et parole sont issus d'un même système communicationnel, nous devrions constater des invariants quand à la mise en place de ces deux modalités dans les productions de l'homme.

2.1. **La communication : un outil universellement multimodal**

Qui n'a jamais évoqué ou entendu évoquer la quantité de gestes produits par un italien ou un français originaire du Sud de la France lorsqu'il parle ? Dans notre univers collectif, cette idée de production gestuelle est fortement liée à l'origine géographique d'un individu. En dehors de ce stéréotype social, des études scientifiques ont été menées sur la production des gestes *co-verbaux* (Cosnier, 1977), ces gestes produits en même temps que la parole, notamment par McNeill (entre autres : 1992, 2000, 2005, 2008). Comme l'expose ce dernier dans son livre "*Hand and mind. What gestures reveal about thought*" (1992 : 2) :

« *Gestures are an integral part of language as much as words, phrases and sentences – gesture and language are one system* ».

[Les gestes font partie intégrante du langage, tout autant que les mots, les syntagmes, les phrases – geste et langage forment un seul système]

En effet, depuis les années 1990, certains défendent l'idée que la communication humaine est multimodale, c'est-à-dire que l'on considère que *geste et parole sont issus d'un même système communicationnel* et que *la conjonction des contenus sémantiques exprimés dans les productions issues des deux modalités permet de produire un message sémantiquement complet*.

Les gestes sont donc à étudier comme des éléments actifs dans les processus de parole (McNeill, 2005 : 16), éléments qui jouent un rôle important dans la transmission du sens. Pourquoi cette conception multimodale ? Pour expliquer l'origine de la gestualité et définir ce besoin qu'à l'homme d'utiliser les gestes en communication, McNeill s'appuie surtout sur les conclusions de Damasio (1994, 1999) en exposant que :

« *Language is inseparable from imagery [...]. The imagery in question is embodied in the gestures that universally and automatically occur with speech* ».

[Le langage est inséparable de l'imagerie mentale... l'image mentale en question est matérialisée par le geste qui survient, universellement et automatiquement, avec la parole]

Deux points sont à retenir de cette citation :

- D'abord, l'utilisation du geste en association à la parole serait universelle parmi le genre humain. Ceci est réaffirmé par de nombreux travaux sur les enfants et adultes (McNeill, 1992, Bouvet, 2001, Calbris, 2003, Kendon, 2004), notamment en France (Colletta, 2004), Italie (Graziano, 2009 ; Volterra & al., 1994, 2004), aux Etats-Unis (Goldin-Meadow, 2003, 2005a, 2005b), en Afrique du Sud (Nkosinathi Kunene, 2010)... L'universalité de l'utilisation de la bimodalité dans les pratiques communicationnelles humaines démontre le caractère multimodal intrinsèque du langage.

- Ensuite, la vision est le sens qui nous met en contact avec le monde qui nous entoure. Ce contact visuel avec les éléments composant notre contexte de vie nous pousse à analyser le monde en passant par l'imagerie mentale (*imagery*). L'universalité des pratiques bimodales serait donc due à notre utilisation de la vision. Ainsi, nos actes communicationnels seraient conditionnés par notre perception audio-visuelle du monde et l'utilisation des gestes en association à la parole nous permettrait de reproduire des représentations iconiques mémorisées au préalable lors de la communication.

Pour préciser cette idée :

- l'homme voit le monde ;
- cette perception est imagée et globale ;
- pour transmettre du sens, l'homme utilise un code linguistique linéaire et séquentiel ;
- le code linguistique peut être insuffisant pour transmettre des images complexes ;
- l'homme se sert donc des gestes pour transmettre ces images de manière spatiale et compléter ses verbalisations. Nous pouvons conclure de cette dernière remarque que les gestes ont pour fonction de transmettre du sens (puisque'ils complètent les verbalisations).

Pour conclure, les gestes et la parole sont donc liés aux processus de communication au niveau anthropologique – puisque tous les Hommes emploient des productions bimodales quelle que soient leur culture d'origine et au niveau sémiotique – car les gestes transmettent du sens.

Comment ces liens entre les gestes et la parole se manifestent-ils dans la communication humaine au quotidien ? Quels types de gestes l'homme produit-il ? Comment les unités communicationnelles bimodales sont-elles organisées pour transmettre du sens ?

2.2. Qu'est ce qu'un geste communicationnel ?

Nous produisons nombre de mouvements lorsque nous communiquons, pourtant on ne peut pas imputer de sens à tous ces mouvements. Ici, il est question d'étudier les gestes communicationnels que l'on peut définir comme *des gestes volontaires ou involontaires, associés à la parole (co-verbaux) ou non associés à la parole, auxquels du sens peut être attribué*. De quoi parle-t-on exactement ? D'après Kendon (2004 : 15) :

“ Gesture is a label for actions that have the features of manifest deliberate expressiveness” [Le 'geste communicationnel' désigne des

mouvements corporels caractéristiques d'une expressivité manifeste et délibérée].

En fait, le geste communicationnel est avant tout une production corporelle délibérée et expressive³⁶. Kendon (1988), dans son premier continuum, définit quatre catégories de gestes communicationnels³⁷ :

(1)	(2)	(3)	(4)
Gesticulation	Emblems	Pantomime	Sign Language
Obligatory presence of speech	Optional presence of speech	Obligatory absence of speech	Obligatory absence of speech

Nous commenterons ce classement selon deux catégories, les gestes obligatoirement ou optionnellement associés à la parole et ceux qui ne le sont pas.

Commençons par les gestes dont nous parlerons tout au long de cette étude, les gestes associés obligatoirement ou optionnellement à la parole, ce qu'on nomme habituellement les gestes co-verbaux :

(1) Kendon appelle 'gesticulation' « des gestes automatiquement accompagnés de la parole auxquels un sens peut être attribué ».

Par exemple :



Enfant – 6 ans : « *et puis et puis le papa lion, il il attrape hihhi* »

Geste : deux mains ouvertes devant le visage puis les referme sur une proie imaginaire

Dans la séquence ci-dessus, un enfant (6 ans) raconte le dessin animé qu'il vient de voir et dans lequel le roi lion agrippe une hyène pour lui faire peur. L'enfant ne parvenant pas à expliquer avec des mots précis le geste du lion, il imite ce dernier en utilisant ses mains.

³⁶ Nous avons déjà débattu au sujet de l'intentionnalité de l'acte communicationnel produit par le jeune enfant dans le chapitre précédent, nous retrouvons ici ce même critère qui fait la différence entre un mouvement corporel et un geste communicationnel : le geste communicationnel est produit intentionnellement par le locuteur.

³⁷ Traduction des termes situés dans l'encadré : Gestes, emblèmes, pantomime ou mime et langue des signes.

(2) Ensuite, Kendon distingue un autre type de gestes : les *emblèmes*. Ce sont des gestes culturellement codifiés, des signes conventionnels qui peuvent être produits soit simultanément, soit en décalage, soit détachés de la parole, car ils peuvent être employés de façon autonome et compris en tant que tels, sans l'appui de la parole.

Par exemple, en France, [secouer la tête de droite à gauche (au moins un aller-retour)] est un geste culturel autosuffisant par lequel un locuteur signale son refus. Ce même locuteur peut aussi signifier son refus verbalement en produisant l'énoncé « *non* » ou de manière bimodale en associant cette même vocalisation au geste sus décrit.

Pour finir, Kendon définit deux autres types de gestes qui ne sont en aucun cas associés à la parole : les *mimes* ou *pantomimes*, ou encore les gestes issus des *langues signées*.

(3) Les *mimes* sont des séquences de gestes exécutés dans le but de transmettre une narration ou une séquence d'une narration **sans utiliser la parole**.

(4) Les *langue signées* (ou LS), quand à elles, sont des systèmes linguistiques culturels et codifiés (des « *langues* » au sens de Saussure). Dans ce cadre, on ne parlera pas de gestes mais de *signes* ; en effet, comme le lexique du français est composé de mots, celui des LS est composé de *signes* au sens saussurien du terme : du point de vue des langues vocales, un signe est considéré comme une unité de sens associant l'image mentale d'un objet ou l'idée attachée à un concept A une forme **sonore** conventionnelle et arbitraire (dans ce cas un **mot**). Idem pour les LS, le signe correspondra à l'association de l'image mentale liée à un objet ou de l'idée attachée à un concept A une forme **gestuelle** conventionnelle et *possiblement* arbitraire (un **signe**). 'Possiblement' car les signes issus des LS peuvent être dotés de particularités iconiques que les mots n'ont pas. Pour reprendre les termes de Saussure, le **signifié** correspond donc à l'image ou l'idée de l'objet ou du concept et le **signifiant** à un geste articulatoire pour les langues vocales ou un geste manuel pour les langues signées.

Nous ne nous attarderons pas sur l'étude de ces deux derniers types de productions gestuelles car notre étude porte sur l'utilisation des gestes co-verbaux. De quels gestes s'agit-il exactement ?

2.3. Quels gestes chez les adultes et les jeunes français d'âges scolaires ?

Colletta (2004) nous propose une grille de lecture complète des gestes produits par l'enfant français âgé de 6 et 11 ans. A travers sa typologie, qui recoupe celle de Kendon (2004), il classe les gestes d'après leur fonction (Colletta, 2004 ; Colletta & al. 2011³⁸). (Il faut noter que cette classification à ensuite été utilisée dans le cadre d'un projet de recherche

³⁸ Les définitions sont issues du manuel de codage de l'ANR multimodalité ANR-05-BLANC-0178-01 et -02

sur la multimodalité³⁹ afin d'étudier les gestes produits par des adultes et enfants français, américains, italiens et isi-zulus.) Nous tâcherons d'expliciter ces valeurs en utilisant soit des exemples tirés du corpus dont nous reparlerons dans les pages suivantes, soit des exemples tirés du corpus de l'ANR multimodalité⁴⁰ :

- Le geste à fonction **déictique** : « *C'est un geste manuel ou céphalique de pointage dirigé vers un objet présent dans la situation, vers l'interlocuteur, vers soi-même ou une partie de son corps, ou indiquant la direction dans laquelle se trouve le référent à partir des coordonnées absolues de la situation* ». (Colletta & al., 2011).

Par exemple, dans une séquence du corpus que nous avons analysée et dont il sera question à partir de la section « Méthodologie », Y. 35 mois, pointe du doigt la poussette pendant qu'elle en parle.



Y. 35m : « *c'est pas la maman qui va dans la poussette* »
Geste : pointe la poussette de l'index droit

- Le geste à fonction **représentationnelle** : « *C'est un geste de la main ou mimique faciale, associant ou non d'autres parties du corps, qui représente un objet ou une propriété de cet objet, un lieu, un déplacement, une action, un personnage ou une attitude, ou qui symbolise, par métaphore ou par métonymie, une idée abstraite* » (Colletta & al., 2011).

Par exemple, dans le corpus que nous avons analysé, un enfant de 28 mois produit un acte communicationnel multimodal associant un énoncé voco-verbal « *garage vroum* » à geste représentant le mouvement de la voiture entrant dans le garage :



I. 28m : « *garage vroum* »
Geste : (main gauche – main plate – mouvement de gauche à droite) imite le mouvement de la voiture entrant rapidement dans le garage

³⁹ ANR-05-BLANC-0178-01 et -02

⁴⁰ ANR-05-BLANC-0178-01 et -02.

- Le geste à valeur **performative** : « *C'est un geste qui permet la réalisation **non verbale** d'un acte de langage (réponse, question, demande de confirmation, etc.), ou qui renforce ou modifie sa valeur illocutoire lorsqu'il est verbalisé* » (Colletta & al., 2011). Cette catégorie regroupe des gestes à valeur d'emblème (Ekman & Friesen, 1969, Kendon, 1988): en effet, les gestes permettant de réaliser un acte de langage non verbal sont, à priori, tous des emblèmes (puisque qu'ils peuvent être compris sans l'appui de la parole). Par conséquent cette catégorie regroupera des actes communicationnels réalisés de manière *unimodale* comme les actes communicationnels gestuels (autrement dit actes *non-verbaux*) ET des actes communicationnels réalisés de manière *bimodale* (actes communicationnels associant une vocalisation et/ou une verbalisation et un acte gestuel).

Exemples (1) d'actes gestuels et (2) d'actes bimodaux : (1) lorsque un locuteur [Secoue la tête de droite à gauche (au moins un aller-retour)] pour signifier son refus ou lorsqu'un locuteur [Place son index face extérieure sur la bouche] pour montrer qu'il veut obtenir le silence (2) ou encore lorsque un enfant dit « *apu* » tout en [Secouant la tête de droite à gauche (au moins un aller-retour)] ou lorsqu'un adulte [Place son index face extérieure sur la bouche] pour montrer que l'on veut obtenir le silence en verbalisant le mot « *silence* ».

- Le geste à fonction **interactive** : « *C'est un geste et/ou regard par lequel le locuteur requiert ou vérifie l'attention de son interlocuteur, manifeste son attention, ou manifeste qu'il a atteint la fin de son tour de parole ou de son récit* » (Colletta & al., 2011).

Par exemple, [Donner un coup de coude à son interlocuteur] afin de regagner son attention.

- Le geste à fonction **énonciative** : « *C'est un geste manuel ou une expression faciale qui manifeste que le locuteur cherche un mot ou une expression* » (Colletta & al., 2011).

Par exemple, dans le corpus de l'ANR multimodalité :



V. 6 ans : « *heu le le le petit heu* »

Geste : (index droit) index pointe intérieure posée sur les lèvres.

Lorsqu'un locuteur du français cherche un mot, il arrive très souvent qu'il produise la vocalisation « *heu* », yeux levés vers le ciel, tout en touchant ses lèvres de l'index dans une attitude de recherche. Les enfants de 6 ans connaissent et utilisent ce mouvement exprimant la réflexion.

-Le geste à fonction de **cadrage** : « *C'est un geste réalisé à l'occasion d'une narration (pendant le récit d'un événement, en commentant un aspect de l'histoire, ou en commentant la narration elle-même) et qui exprime un état émotionnel ou un état mental du locuteur* » (Colletta & al., 2011).

Par exemple, l'enfant secoue sa main de bas en haut en disant « *C'était trop marrant* ».

-Le geste à fonction **discursive** : « *C'est un geste généralement bref qui participe à la structuration de la parole et du discours par l'accentuation ou la mise en relief de certaines unités linguistiques, ou par la segmentation ou le bornage des propositions ou de constituants discursifs plus larges, ou qui participe à la cohésion discursive par la mise en relation de ces propositions ou constituants discursifs à l'aide de gestes anaphoriques ou de gestes accompagnant des connecteurs* » (Colletta & al., 2011).

Par exemple, dans le corpus de l'ANR multimodalité : J. produit un geste accompagnant les connecteurs « *et et puis* ».

Nos hypothèses, quand à cette grille d'analyse, sont que nous ne trouverons probablement pas tous ces types de gestes dans les productions des enfants de 18 mois à 3 ans et demi puisque leurs compétences verbales sont en cours de développement. Ainsi, il est probable que nos sujets ne produiront ni :

- geste de cadrage : il paraît très complexe pour un jeune enfant de produire un énoncé verbal et, en plus de cet énoncé, un geste traduisant son propre état mental.
- geste discursif : nos jeunes sujets forment en majorité des énoncés courts (un ou deux mots), nous supposons qu'ils ne disposent pas encore d'habiletés textuelles et ne pourront donc pas borner leurs énoncés par des gestes discursifs.
- geste énonciatif : les sujets que nous voulons étudiés sont âgés de 18 mois à 3 ans et demi or ce geste arrive plus tard dans la production de l'enfant.

Maintenant que nous avons cerné les différents types de gestes qui peuvent être produits, nous devons essayer de comprendre comment ils fonctionnent en association avec la parole. Existe-t-il des règles de synchronie ou d'autres règles qui déclencheraient la production du geste ?

2.4. Le fonctionnement de l'association geste-parole

Pour saisir le fonctionnement de l'association geste-parole, il nous faut observer la coopération des deux modalités d'émission du message et entrevoir les critères qui entraînent la production du geste. Nous observerons, dans un premier temps, le fonctionnement de la synchronisation geste parole et la durée des gestes afin de voir si leur synchronisation ne dépend pas de critères temporels.

2.4.1. Synchronisation geste / parole et durée du geste

D'un point de vue temporel, il n'y a pas vraiment de règle de **synchronisation** entre geste et parole. Le geste peut démarrer bien avant, être produit un peu avant, en même temps ou un peu après le segment de parole auquel il est associé. Il peut aussi s'arrêter avant, en même temps ou un peu après la production du segment correspondant.

Au niveau de la **durée** du geste (uniquement le geste de pointage dans ce cas), Ducey-Kaufmann (2007) nous donne quelques informations. Elle a étudié le timing entre geste de pointage et mot chez le jeune enfant lors de la production du babillage et lors de la production d'énoncés composés d'un seul mot. Elle s'est rendue compte qu'il existe un **lien rythmique entre verbalisations et geste** de pointage, c'est-à-dire que le temps dont les enfants ont besoin pour produire un geste de pointage est équivalent en moyenne au temps que les enfants emploient pour produire un mot de deux syllabes. La relation entre la durée du geste de pointage et la durée de la syllabation fonctionne donc selon un ratio de 1 pour 2.

Il existe donc bien un lien de durée entre geste et parole. Toutefois, ceci ne suffit pas à expliquer ce qui déclenche la production du geste. Lorsqu'un locuteur entendant parle, il n'utilise pas toujours la bimodalité pour exprimer ses idées. Qu'est ce qui déclenche l'exécution des gestes lors de certains énoncés ?

2.4.2. Genèse du lexique et du geste, un même processus

Krauss et al. (2000) montrent que les gestes produits lorsqu'on recherche un mot ou lorsque la communication est déficiente ne sont pas improvisés. Selon eux, les mots nouvellement appris seraient encodés à la fois de manière gestuelle et de manière verbale dans le répertoire mental de chaque individu. Pour cette raison, la production du geste aiderait à récupérer un mot, et en sens inverse, la prononciation du mot entraînerait la production du geste lorsque celui-ci a été assimilé dans le répertoire mental lors de l'apprentissage du nouveau lexème (Ducey-Kaufmann, 2007 : 252).

L'exécution du geste ne répond pas à des règles de synchronie avec la parole. Geste et parole semblent toutefois être encodés ensembles dans le répertoire mental du locuteur. Geste et parole serait donc liés au niveau du sens. Cependant, lorsqu'un adulte prononce un mot, il ne va pas forcément produire le geste associé dans son répertoire. Pourquoi ?

2.4.3. Le déclenchement du geste serait du à des besoins expressifs

McNeill (2005 : 105) considère que les deux modalités exécutées simultanément co-expriment une idée commune et font partie de la même **structure sémantique**. C'est ce qu'il appelle le *Growth point*, c'est-à-dire :

“It is the smallest packet of an idea [...] encompassing the unlike semiotic modes of imagery and linguistic encoding”

[C'est une idée exprimée grâce à un minimum d'unités et grâce à deux modes d'encodage sémiotique : un encodage imagé et un encodage linguistique.]

“The smallest package that retains the property of being a whole; [...] the imagery-language whole that we see in synchronized combinations of co-expressive speech and gestures”

[La plus petite unité à laquelle on puisse attribuer les propriétés d'un tout ; [...] c'est ce tout, à la fois composé d'image et de langue, dont nous voyons les parties co-exprimer de manière synchrone une idée au sein des combinaisons geste-mot].

En conséquence, il semblerait qu'il n'existe pas de règle entraînant le déclenchement du geste chez les locuteurs entendants mais que sa production serait entièrement liée à des critères expressifs et sémantiques, c'est-à-dire qu'un locuteur utiliserait intentionnellement un geste pour produire du sens.

Cependant, si l'on observe le cas particulier des jeunes déficients auditifs qui n'ont ni la langue des signes si le français oral pour s'exprimer, nous pouvons voir que, certes, le geste est produit afin d'exprimer ce que ces sujets ne peuvent pas dire avec des mots ; toutefois, dans ce cas précis, geste et parole semblent fonctionner en respectant des règles spécifiques. En effet, Millet & al. (2008) démontrent que les structures produites par leurs sujets sourds obéissent à des caractéristiques *syntaxiques*. Ces structures témoignent, la plupart du temps, d'une organisation interne invariante où l'élaboration de la relation thème/rhème se fait à travers diverses modalités exécutées en synchronies ou dissociées : c'est à dire que le thème est le plus souvent énoncé dans une seule modalité (orale) ou deux modalités simultanées [oral + geste] ou [oral + LSF] et que le rhème est ensuite produit dans une modalité ou plusieurs modalités différentes [gestes et onomatopées] ou [onomatopées et LSF] mais très peu souvent grâce à la modalité orale seule. Par exemple, dans le corpus de Isabelle Estève⁴¹, un des sujets raconte une séquence d'un dessin animé qu'il a visionné à l'adulte.

Dans l'extrait ci-dessous, l'enfant essaye de raconter le moment où la souris essaye d'enlever une partie de coquille que l'oisillon porte sur la tête. Dans cet exemple, le sujet

⁴¹ Estève Isabelle & Batista Aurore (à paraître). Utilisation et construction de l'espace dans les conduites narratives d'enfants sourds oralisants et d'enfants entendants. *Colloque pluridisciplinaire Repères et Espace*.

énonce le thème à l'oral (« *et le bébé oiseau* »), fait un commentaire verbo-gestuel (« *c'est moi le bébé oiseau* » + auto-pointage) et produit le rhème en utilisant la modalité voco-gestuelle (onomatopées + tracé dans l'espace).



<i>Frs :</i>	et le bébé oiseau.... c'est moi le bébé oiseau et puis il... il.. des grosses avec		
<i>Ono. :</i>			tchuchuchuchuchuchu chu :::::::
<i>Gestes :</i>	<i>PTAGE+ main sur la coquille</i>	<i>place la coquille</i>	<i>dessine la coquille</i>

Figure 7 : Extraits des productions d'un enfant sourd sans langue – corpus de Estève I.

Pour conclure, chez les entendants, il est probable que l'utilisation du geste co-verbal ne respecte pas de règles définies ; cependant, chez les sujets sourds, gestes et productions linguistiques semblent être associées en respectant des règles syntaxiques. Ceci démontre qu'en fonction des usages, la bimodalité répond à « des modes d'emplois » différents.

Pour conclure, chez les entendants, la production de geste ne semble pas répondre à des règles définies, ce qui nous pousse à nous poser les questions suivantes : Quelle est l'utilité du geste dans la communication pour un locuteur qui reçoit un message bimodal ? Quelle est l'utilité du geste pour un locuteur qui produit un message bimodal ? Aussi, Millet et al. ainsi que McNeill suggèrent que le geste est produit pour des besoins sémantiques. Quels sont ces besoins ?

2.5. L'utilité des gestes dans la communication

Déjà en 1978, Kendon établissait que, dans une situation de communication regroupant plusieurs participants, ces derniers certifient qu'ils perçoivent les gestes comme faisant partie de « *l'effort communicatif* » des locuteurs (Graziano, 2009 : 8). Il souligne d'ailleurs le fait que *les participants savent reconnaître les gestes co-verbaux et leur prêtent un caractère intentionnel et expressif*. Le geste est donc considéré, par les locuteurs eux-mêmes, comme *une ressource expressive ayant pour utilité première de transmettre du sens*. Mais comment le sens est-il transmis à travers eux ?

2.5.1. Le geste et la construction du sens

Butterworth & Hadar (1989) ainsi que Krauss et al. (1991) ont noté que les gestes ont souvent la fonction *d'améliorer la qualité de la communication*. C'est-à-dire que de manière générale, *les locuteurs produisent des gestes lorsque certains points de leur discours manquent de précisions ou de détails*.

L'équipe de Colletta, au sein du laboratoire LIDILEM de l'Université de Grenoble, montre que, d'un point de vue productif, chez les entendants, le geste est produit afin « *d'exprimer ce que nous ne pouvons pas dire avec des mots* » (Vinchon, 2011 : 47). Comme l'a déjà souligné Colletta (2004 : 258) « *à l'évidence, le geste s'avère un puissant outil sémiotique en matière de description spatiale, parfois c'est lui qui assume l'essentiel de la construction référentielle*. ». Cela signifie qu'en terme de construction spatiale, lorsque les mots ne suffisent plus, un locuteur peut quand même construire la référence en s'appuyant sur ses ressources gestuelles.

Aussi, la construction du sens grâce à la voie gestuelle peut se faire de diverses façons⁴² :

- Ils notent que le geste peut **renforcer** l'acte illocutoire lorsque le geste produit est **redondant** avec l'énoncé verbal. Par exemple, dans notre corpus⁴³, l'enfant produit l'énoncé « *non* » et renforce cette verbalisation grâce à un geste conventionnel **redondant** [secouer la tête de droite à gauche (au moins un aller-retour)] ou encore, toujours dans notre corpus, l'enfant dit « *il ferme* » et produit un [geste de balayage de la main droite] mimant l'action de fermer.

- Un geste peut **se substituer** à la parole. Dans le cas où le locuteur ne parvient pas à mettre un mot sur un objet, il peut produire un geste pour se faire comprendre, par exemple :

Contexte : dans une cuisine, deux locuteurs sont en train de préparer un plat.

Locuteur 1, verbal :	« <i>Peux tu me passer le le ?</i> »
Locuteur 1, gestes :	[main droite mimant l'action de tenir un couvercle et de le lever]
Locuteur 1, regard :	[regard alterné entre le locuteur 2 et le couvercle]
Locuteur 2, verbo-gestuel :	« <i>Le couvercle ?</i> » en passant l'objet en question.

Figure 8 : Substitution d'un lexème par un geste.

⁴² La présente réflexion s'est construite grâce aux travaux sur le tout jeune enfant (Capirci et al., 1996) et la typologie des relations geste-parole a ensuite été étendue pour rendre compte (dans le projet Multimodalité), des pratiques multimodales d'enfants et d'adultes.

⁴³ Notre corpus est composé de 154 vidéos d'enfants, âgés de 17 mois à trois ans et demi, jouant avec un adulte inconnu et une maison de jeux « Fisher Price » (voir 'Méthodologie') dans la crèche où ils ont l'habitude d'aller quotidiennement.

Dans cet exemple, le premier locuteur ne parvient pas à récupérer dans son lexique mental le nom de l'objet dont il a besoin ; quoi qu'il en soit, pour se faire comprendre par son interlocuteur, il utilise un geste représentationnel ayant pour rôle d'illustrer les caractéristiques prégnantes de l'objet qu'il désire. Ici, un geste représentationnel se substitue au mot « couvercle ».

- Il peut aussi **compléter** l'information verbale de diverses manières : Par exemple, en désambiguïsant la référence. En effet, souvent, dans le cas des énoncés associés à un pointage, la présence du pointage est indispensable pour identifier la référence du message (Colletta & al., 2011). On dira donc de ce geste déictique qu'il entretient une relation **complémentaire** avec la parole. Par exemple, si un enfant produit l'énoncé « *lui* » tout en pointant du doigt un bonhomme, pour comprendre de qui/quoi l'enfant parle, il est impératif de considérer ce que l'enfant pointe du doigt.

L'information complémentaire peut aussi être apportée par une deixis verbale « *comme ça* ». Par exemple, lorsque l'enfant produit l'énoncé « *il était comme ça et puis il est devenu comme ça* » en [écartant les mains et gonflant les joues]. La deixis verbale pointe vers le geste produit qui est une tentative de représenter le référent.

- Le geste peut aussi apporter une information **supplémentaire**. Certains gestes complètent la parole tout en apportant une information non codée au plan linguistique. Par exemple, lorsque l'enfant produit l'énoncé « *tombé* » en [pointant du doigt un objet], il dit quelque chose au sujet de quelque chose en utilisant deux modalités : le geste et la verbalisation apportent donc deux informations différentes.

- Il arrive parfois que le geste soit en **contradiction** avec la parole c'est-à-dire que « *l'information apportée par le geste est non seulement différente de l'information linguistique avec laquelle il est en relation, mais elle vient contredire celle-ci* » (Colletta & al., 2011). Par exemple, une personne en train de manger peut dire « c'est très bon » tout en montrant une mimique de dégoût. (Aucun exemple dans le corpus multimodalité ni dans notre corpus). Comment interpréter cet exemple ? Cosnier et Brossard (1984) comme McNeill (1992) sont d'accord pour dire que le geste dévoile des informations sur un locuteur, ils laissent entrevoir en particulier la personnalité et l'état émotionnel d'un locuteur au moment où il est en train de communiquer. Par conséquent, un geste peut aussi trahir la pensée profonde d'un locuteur. D'ailleurs, dans l'exemple sus-cité, la mimique faciale du locuteur peut trahir sa véritable pensée vis-à-vis de la nourriture qu'il est en train de manger.

Pour conclure, chaque geste produit entretient un rapport singulier avec la parole. Il existe plusieurs formes de relation geste-parole mais nous étudierons uniquement trois rapports intersémiotiques (rapport de redondance, complémentarité, supplémentarité) dans le cadre de notre étude. Notre objectif est de suivre la méthodologie d'autres auteurs (comme nous le verrons plus en détail dans les pages suivantes) afin de pouvoir comparer nos résultats. Ces derniers se concentrent sur les rapports intersémiotiques de redondance, complémentarité et de supplémentarité, nous ferons donc de même.

Maintenant que nous comprenons mieux l'utilité du geste dans les productions communicationnelles, il nous faut répondre à une question cruciale pour la suite de notre analyse : Comment considérer ces unités bimodales ? Comme une seule unité ? Deux unités issues de deux modalités réunies par le sens ?

2.5.2. Comment découper et prendre en compte ces productions bimodales ?

Depuis tout à l'heure, nous tâchons de voir comment fonctionne l'association geste-parole et ce que peut apporter le geste à la communication. Nous avons parlé de leur utilité première : transmettre du sens quand un locuteur ne peut pas recourir à la parole pour le faire. Cependant, si nous voulons traiter parole et gestualité comme deux facettes d'un même système communicationnel, nous devons réfléchir à une manière de considérer ces productions bimodales pour pouvoir les annoter dans notre corpus.

Comme nous l'avons dit tout à l'heure, Millet & al. (2008)⁴⁴ ont étudié les actes communicationnels bimodaux d'enfants sourds sans langue et ces dernières prouvent que les combinaisons bimodales répondent aussi à un « *besoin sémantique chez les sourds* » : selon elles, geste et parole s'exécutent simultanément car les deux modalités sont liées par le sens. Elles testent cette hypothèse grâce l'étude d'un corpus d'enfants sourds effectuant une tâche de narration monologuée⁴⁵. Elles expliquent que pour raconter le dessin animé qu'ils ont vu à un adulte, ces enfants sourds, qui ne sont ni dans la langue des signes ni dans le français, font appel à l'intégralité des ressources qui leurs sont disponibles : français oral, onomatopées, gestes, et parfois même LSF (ils emploient beaucoup de gestes communicationnels iconiques,

⁴⁴ En se basant sur les travaux de Ekman et Friesen (1969, 1978).

⁴⁵ Le recueil de données a été réalisé auprès d'enfants scolarisés en école primaire de la petite section de maternelle au CM2. La tâche de narration se base sur le récit d'une séquence de dessin animé préalablement vu par l'enfant, et raconté à un adulte (ANR Multimodalité mentionné ci-avant). Ces enfants n'ont pas accès à la langue des signes française (LSF) – ils ne l'apprennent pas en cours ni chez eux – et reçoivent leurs enseignements uniquement grâce à la modalité vocale.

or, comme la LSF est elle aussi partiellement iconique, ils parviennent à en reproduire certains signes).

Devant la diversité des ressources mobilisées par leur sujets, Millet & al. (2008) segmentent les productions des enfants sourds en utilisant des critères sémantiques, c'est-à-dire qu'elles respectent le « *vouloir dire* » de l'enfant, ce vouloir dire intégrant deux modalités : verbale et gestuelle qui se déclinent, elles mêmes, en deux types de productions chacune : respectivement vocal (onomatopées), verbal ET gestuel et signé. Comment le vouloir dire de ces jeunes sourds se manifeste-t-il ?

Si les entendants utilisent geste et parole ensemble ou séparément pour communiquer (voir sections précédentes), certains des sujets sourds de Millet & al. font de même à la différence que leurs productions sont composées de français, d'onomatopées, de gestes, et parfois de LSF, les quatre pouvant être utilisées à la suite dans un même énoncé [Verbalisations puis gestes puis LSF accompagnée d'onomatopées] ou simultanément [LSF + verbalisation] ou [LSF + onomatopées]... ou séparément. Par exemple, sur la Figure 7 page 85, un enfant sourd produit des verbalisations et des onomatopées en même temps que des gestes. Cependant ses gestes semblent reconstruire les caractéristiques iconiques de la LSF.

L'intérêt de cette étude est de constater que malgré la multiplicité des modes communicationnels mis en place par ces sujets sourds, Millet et al. se retrouvent dans l'obligation de *découper les productions de leurs sujets en respectant leur vouloir dire et donc en utilisant des critères sémantiques*. Pour elles, peu importe les modalités d'émission du message car le but premier de leurs sujets est de *transmettre du sens (en formant un tout cohérent) quel que soit la ou les modalité(s) de transmission du message utilisée(s)*. **L'acte communicationnel est donc vu comme une unité sémantique complexe réalisée grâce aux modalités verbale et gestuelle**. Leurs postulats sont très intéressants car ils remettent en question la notion d'acte de langage (comme nous avons commencé à le faire précédemment) en intégrant dans une même unité sémantique diverses productions émises selon deux modalités. La méthodologie mise en œuvre pour leur étude nous sera très utile pour le traitement de nos données (que nous évoquerons dans le chapitre 2 p. 113). En effet, comme Millet et al., puisque nos sujets ne sont pas tous entrés dans la langue et qu'ils recourent à deux modalités pour communiquer, nous analyserons leurs productions en respectant leur *vouloir dire* quelle que soit la modalité d'émission du message.

Grâce à ces dernières sections, nous avons pu constater que l'utilisation du geste co-verbal est commune chez les enfants d'âges scolaire (Colletta, 2004 a étudié les conduites

communicationnelles d'enfant âgés de 6 et 11 ans) et d'adultes entendants ayant une langue déjà installée. Comme nous le verrons dans les sections suivantes, nous savons déjà que les jeunes sujets qui n'ont pas encore acquis leur langue maternelle et qui sont en train de l'acquérir produisent des gestes. Ce constat soulève diverses questions auxquelles nous devons répondre : Ces derniers développent-ils geste et parole de manière coordonnée ?

2.6. Le rôle du geste dans l'acquisition de la langue maternelle

Dans la première section de notre état de l'art, ont été présentées les connaissances relatives au développement communicationnel linguistique infantin. Il était nécessaire de faire ce point sur les acquisitions linguistiques avant d'envisager la manière dont la gestualité contribue à ces acquisitions.

A présent, il est donc nécessaire de couvrir toutes les informations relatives aux rôles du geste dans les acquisitions communicationnelles enfantines :

- durant la période préverbale,
- quand l'enfant verbalise ses premiers mots,
- quand l'enfant peut produire des verbalisations composées de plusieurs mots.

2.6.1. Le rôle des actes communicationnels gestuels et bimodaux durant la période préverbale

Toute à l'heure, nous nous sommes posé la question de savoir si geste et parole se développent de manière coordonnée ou si l'un apparaît avant l'autre. Nous verrons dans les prochaines sections que le geste apparaît en premier. En effet, diverses études nous montrent que la production du geste anticipe la production du mot. Les gestes seront donc considérés ici comme des actes communicationnels à part entière. De plus, certaines études vont encore plus loin à ce sujet et montrent que la production de certains gestes par l'enfant permet de prédire la quantité et la qualité du vocabulaire qu'il utilisera durant la période verbale.

2.6.1.6. Le geste avant le mot ???

Bates et al. (1979) ont étudié longitudinalement le développement communicationnel de trois petites filles âgées de 2, 6 et 12 mois et les ont filmées chez elles toutes les deux semaines durant 8 mois afin d'observer l'évolution de leurs productions vocales, gestuelles et verbales lors de leur première année de vie. Pour pouvoir analyser l'évolution de leurs productions et observer si les concepts liés aux gestes durant la période préverbale étaient les mêmes que ceux que l'enfant évoque ensuite lorsqu'il devient capable de parler, elles ont

filmé chaque sujet tous les mois durant 30 minutes. Ces sessions d'enregistrement se déclinaient en 3 périodes :

- 10 minutes durant lesquelles l'enfant jouait avec des jouets qui lui appartiennent ;
- 10 minutes de jeu avec des objets appartenant à l'expérimentateur ;
- 10 minutes d'enregistrement lors d'une séquence de la vie de tous les jours : un repas ou un goûter.

Ces auteurs ont codé :

- les *vocalisations* - les interjections, les mots n'ayant pas encore la forme standard comme « *ba* » pour « bouteille »,
- les *verbalisations* - les premiers mots,
- les *gestes* - comme les pointages, les gestes performatifs et les gestes représentationnels
- et les *combinaisons geste-mot* (appelées « *gesture-word combinations* » dans leur terminologie) – toutes leurs combinaisons étaient des associations entre un geste et un mot, produits par leurs sujets. Chaque production communicationnelle a ensuite été associée à un concept : par exemple, si l'enfant dit « *ba* », le concept associé est le mot « *bouteille* » ; si l'enfant [pointe sa mère du doigt], le concept associé est le mot « *maman* ».

Leurs résultats concernant la modalité vocale (vocalisations et verbalisations) :

Grâce à ce corpus, ces chercheurs ont constaté qu'il existe **une continuité des concepts abordés par l'enfant entre ses productions préverbaux et ses productions verbales**. Les productions communicationnelles de l'enfant, **durant** et **après** la période préverbale sont qualitativement continues, il n'y a pas de rupture franche entre ces deux périodes : (1) avant de savoir parler l'enfant exprime ses besoins grâce à des productions vocales ; (2) ultérieurement, quand il entre dans la langue, il exprime ces mêmes besoins grâce à des verbalisations ; et, (3) entre ces deux positions polaires, il effectue des énoncés semi-verbaux (à mi-chemin entre la vocalisation et la verbalisations) évoluant de manière similaire chez tous leurs sujets. En effet, Bates et al. (1977) observent les étapes du développement communicationnel de l'enfant lors de la période préverbale et réalisent qu'au départ, leurs sujets emploient une même vocalisation « *mmm* » quel que soit leur besoin. Dans ce cas, cette vocalisation performative (au sens de John L. Austin, 1962) est émise par le nourrisson dans le but d'influencer ou de modifier le comportement ou l'intention de départ de son interlocuteur afin que l'enfant puisse assouvir un de ses désirs ou contenter un de ses besoins.

Ensuite, l'enfant entre peu à peu dans la langue (il restreint ses productions au cadre de sa langue maternelle, voir section 1.4.1 p. 48) et se met à produire des groupes de sons qui entretiennent un lien phonétique avec un mot de la cible adulte (un « quasi-mot », voir sections 1.4.2.3 p. 51 et Chapitre « Méthodologie » p. 113) tout en n'étant que partiellement conformes à cette dernière et ne pouvant être interprétés qu'en contexte par l'interlocuteur de l'enfant.

Pour illustrer ces constats, dans notre corpus, les enfants les plus jeunes disent parfois « *ayaya* » pour « *là* ». Cet exemple est particulièrement parlant puisqu'en prenant en compte cette quasi-verbalisation et son contexte d'émission, un locuteur pourrait identifier que l'enfant produit de manière synchrone (1) ce quasi-mot et (2a) un pointage digital ou/et (2b) un mouvement alterné du regard de l'enfant entre l'adulte et une localisation spécifique. La prise en compte des gestes permettrait donc à l'interlocuteur d'interpréter le quasi-mot « *ayaya* » comme une localisation quasi-verbale. Toutefois, le quasi-mot « *ayaya* » ne peut pas être interprété en dehors de son contexte d'émission. Certes, « *ayaya* » et le mot « *là* » entretiennent une mince ressemblance (au niveau vocalique) mais cette proximité phonétique reste insuffisante puisque le lexème cible et sa version altérée ne contiennent ni le même nombre de syllabes, ni le même nombre de sons consonantiques et vocaliques.

Enfin, la dernière étape de la période préverbale se caractérise par des productions voco-référentielles occupant la place des lexèmes de la langue maternelle de l'enfant, dans un certain nombre de cas. Par exemple, « *vroum* » pour voiture ou « *wouawoua* » pour chien (nous en verrons d'autres exemples dans la partie « Méthodologie »).

Leurs résultats concernant la modalité gestuelle (les gestes) :

Ces auteurs notent qu'une part significative des productions communicationnelles des enfants âgés de 9 à 13 mois ne passent pas par la voix mais par le geste. Cette étude montre que les enfants commencent à produire leurs premières vocalisations et leurs premiers gestes environ au même moment.

De plus, elles pensent que ces productions gestuelles anticipent l'arrivée des mots puisque les mots produits par l'enfant sont liés sémantiquement aux concepts notés pour les gestes produits au préalable. Par exemple, si l'enfant produit un geste de pointage vers son biberon, quelques mois plus tard il deviendra capable de dire « *bibi* » (pour biberon).

Bates et al. (1979) proposent une liste des concepts verbalisés par leur sujet lorsque ces derniers entrent dans la communication verbale. Notons que ces sujets produisent des mots liés à des séquences de la vie de tous les jours :

- manger
- s'habiller/se déshabiller
- jouer avec des véhicules
- échanger (l'enfant donne un objet à l'adulte, ce dernier lui parle et lui rend l'objet, l'enfant tend à nouveau l'objet à l'adulte, etc.) et se cacher puis réapparaître (voir exemple Figure 1 p. 31)
- se coucher
- se laver
- jouer à la poupée.

Or, au préalable, ces enfants produisaient déjà ces mêmes routines et séquences de jeu en utilisant des gestes conventionnels, déictiques et représentationnels. Les deux modalités d'émission des messages – mode gestuel et mode verbal – réfèrent donc aux mêmes référents des actions de la vie quotidienne entre la période pré-verbale et la période verbale.

Iverson & al., (2008) ont repris la méthodologie de Bates (1979) et l'ont appliquée lors d'une recherche biculturelle mais sont allées beaucoup plus loin en ce qui concerne le traitement des productions bimodales. Voyons si les résultats de leurs études respectives se recourent.

2.6.1.7. Le sens lié aux gestes durant la période préverbale annonce-t-il les verbalisations produites ensuite ?

Iverson & al. (2008) ont reproduit l'expérience de Bates (1979) en suivant longitudinalement de jeunes enfants italiens et américains (2 filles et 1 garçon dans chaque groupe) afin d'observer l'évolution de leurs productions vocales, gestuelles et verbales entre leur première et leur deuxième année de vie (10 à 24 mois). Elle se sont donc focalisées sur une période allant de l'arrivée des énoncés à un mot dans le discours infantin (vers 10-12 mois) à l'émergence de actes de langages composés de deux mots (vers 17-21 mois). Pour pouvoir analyser l'évolution de leurs productions et observer si les concepts liés aux gestes durant la période préverbale étaient les mêmes que ceux que l'enfant évoque ensuite lorsqu'il devient capable de parler, elles ont filmé chaque sujet tous les mois durant 30 minutes. Ces sessions d'enregistrement se déclinaient en 3 périodes :

- 10 minutes durant lesquelles l'enfant jouait avec des jouets qui lui appartenaient ;

- 10 minutes de jeu avec des objets appartenant à l'expérimentateur ;
- 10 minutes d'enregistrement lors d'une séquence de la vie de tous les jours : un repas ou un goûter.

Codage des données :

Les auteures se sont concentrées sur les gestes et la parole (intentionnelle) de l'enfant, c'est-à-dire sur les productions communicationnelles durant lesquelles l'enfant faisait un effort clair pour diriger l'attention de son auditeur (par exemple, par le biais du regard, de vocalisations, de changements posturaux). Les actes communicationnels des sujets se composent donc au final de gestes, de vocalisations, de verbalisations et de combinaisons bimodales.

Codage des gestes :

Deux critères ont été utilisés pour veiller à ce que les gestes sélectionnés soient réellement des signes à visée communicative (voir à ce sujet Butcher, Mylander & Goldin-Meadow, 1991; Goldin-Meadow et Mylander, 1984): (a) Le geste ne pouvait pas être une manipulation directe d'une personne ou un objet (c'est à dire que le sujet devait avoir les mains vides, critère déjà mis en place par Petitto en 1988), ni un ajustement son corps (par exemple, changer de posture, plier les mains). Toutes les actions effectuées sur les objets ont été exclues, à l'exception des cas dans lesquels un enfant utilisait un objet pour attirer l'attention de l'adulte (par exemple brandir l'objet, que les auteures ont considéré comme un acte ayant la même fonction qu'un pointage). (b) Le geste ne devait pas être réalisé dans le cadre d'un acte rituel (par exemple, envoyer un baiser à quelqu'un) ou jeu (par exemple, galette-gâteau).

Les gestes ont été classés dans deux catégories :

- Les gestes déictiques désignent des référents présents dans l'environnement immédiat. Il peut s'agir par exemple d'une extension de l'index ou une extension de la main entière. Les gestes consistant à tapoter un endroit ou un objet ainsi que les extensions des bras vers un objet, généralement accompagnée de l'ouverture et fermeture répétée de la paume ont également été codées comme des pointages.

- Les gestes représentationnels : ces gestes représentent un objet, une personne, un lieu ou un événement à travers le mouvement des mains, le mouvement du corps ou l'expression du visage. Ils diffèrent des gestes déictiques en ce que leurs formes varient en fonction de leurs significations; par conséquent, ils sont moins dépendants du contexte pour l'interprétation. Les enfants ont utilisé deux types de gestes de représentation:

(a) Les gestes « iconiques » dont la forme est liée à la transparence de leurs significations (par exemple, porter la main vide aux lèvres pour montrer que l'on veut manger) ; les gestes pouvant être glosés par un attribut (par exemple, étendre les bras pour GROS; agiter les mains pour CHAUD).

(b) Ont aussi été comptabilisés dans cette catégorie les emblèmes qui sont conventionnellement liés à leurs significations (comme SECOUER LA TETE DE DROITE A GAUCHE (au moins un aller retour) pour signifier son refus).

Codage de la parole :

Les auteures ont codé toutes les productions vocales intentionnelles (ce que nous nommons les actes de langage dans le cadre de cette recherche). Il s'agit de mots de formes « adultes » en anglais ou en italien (par exemple, 'chien' / 'cane', 'chaud' / 'caldo', 'à pied' / 'camminare') ou des formes vocales atypiques utilisées constamment (voir section 1.4.2 p. 50) pour se référer à un objet ou un événement particulier (par exemple, 'ba' pour « bouteille », 'ncuma' pour « encore »).

Codage de la relation entre le geste et la parole :

Les actes formés d'un geste co-produit avec la parole ont été classés comme des combinaisons geste-mot (« *gesture-word combination* » dans leur terminologie) et catégorisés sur la base de la relation entre les informations véhiculées dans les deux modalités. Deux catégories ont été définies : Iverson & al., (2008) considèrent que : (a) si dans une combinaison, le geste et le mot désignent le même référent (par exemple, montrer des fleurs tout en disant « fleurs »), la relation qu'entretiennent les deux modalités au sein de cette combinaison est une relation de redondance ; (b) si au sein d'une combinaison geste-mot, le geste déictique et la verbalisation apportent une information différente, geste et parole entretiennent une relation supplémentaire au sein de cette combinaison.

Codage des concepts lié à chaque acte :

Iverson & al., (2008) ont ensuite comptabilisé les occurrences gestuelles, verbales et les combinaisons geste-mot référant à un concept.

Les gestes : Elles ont pu relever trois types de gestes différents : les gestes déictiques, les représentationnels et les performatifs regroupés selon deux catégories : (1) les déictiques et (2) les représentationnels et les performatifs. Pour les gestes déictiques, le concept comptabilisé était le nom de l'objet ou de la personne pointée. Pour les gestes

représentationnels, le concept comptabilisé était l'action (balayer) ou l'objet (lapin) ou l'attribut (gros) que les auteurs ont glosés en analysant le geste par rapport au contexte. Pour les gestes performatifs, le concept comptabilisé était celui conventionnellement accepté comme [secouer la tête de haut en bas au moins une fois] pour dire « oui », [secouer la tête de droite à gauche au moins une fois] pour dire « non ».

La parole : En ce qui concerne les productions de la modalité vocale, les quasi-mots (« *ouature* » pour voiture), les onomatopées à valeur verbales (« *vroum* » pour voiture) et les mots à la prononciation standard (« *voiture* ») ont été codés.

Les combinaisons geste-mot ont aussi été en premier lieu codées en fonction du concept évoqué puis considérés comme des combinaisons geste-mot et sous catégorisés en fonction de la relation intersémiotique qu'entretiennent geste et mot au sein de ces combinaisons.

Les hypothèses de départ d' Iverson & al., (2008) :

Le choix de ces deux populations – italienne et américaine – ne paraît pas anodin. En effet, elles se sont appuyées sur un stéréotype social : 'les italiens adultes produisent plus de gestes communicationnels que les américains' or, l'enfant développe le langage par l'interaction, cette particularité gestuelle devrait donc apparaître très tôt dans les productions des jeunes italiens. Deux hypothèses sont liées à ce stéréotype. Soit les enfants italiens produiront :

- H1 : plus de gestes qui recouvrent des concepts plus variés que les américains,
- H2 : plus de gestes qui recouvrent autant de concepts que les américains.

Par conséquent :

- H1 bis : les jeunes italiens emploieront ensuite plus de mots que leurs pairs américains,
- H2 bis : les jeunes italiens emploieront ensuite autant de mots que les américains

Les résultats :

Les résultats de cette étude démontrent qu'en effet, la culture de départ influence les gestes en production. Contrairement aux stéréotypes sociaux, les italiens ne produisent pas plus de concepts liés aux gestes que les américains, par contre ils produisent beaucoup plus de gestes représentationnels et performatifs alors que les américains produisent un plus grand nombre de gestes déictiques.

Par ailleurs, la quantité et la qualité sémantique des gestes produits par ces enfants prédisent la qualité sémantique des mots qu'ils utiliseront plus tard. En effet, comme l'avait déjà montré Bates (1979) avant elles, les concepts associés aux gestes produits par les sujets durant la période préverbale recourent les concepts verbalisés par leurs sujets lorsqu'ils commencent à parler. La production d'un geste anticipe donc sur la production du mot correspondant !

Toutefois, il est à noter que les jeunes italiens ont un vocabulaire plus limité en nombre que les américains, probablement parce qu'ils utilisent une grande quantité de gestes représentationnels en substitution à la parole lorsqu'un mot leur manque.

Iverson & al., (2008), constatant que le geste anticipait le mot, se sont aussi posé la question de l'anticipation des énoncés à deux mots et regrettent que la comptabilisation des concepts liés aux gestes ne permette pas réellement d'appréhender l'arrivée des énoncés à deux mots. Par contre, elles suggèrent pour cela d'observer les combinaisons bimodales.

2.6.2. Certaines combinaisons geste-mot annoncent l'arrivée des énoncés à deux mots

Iverson et al. (2008) ont résumé les résultats des différentes études concernant l'évolution du langage chez l'enfant et le rôle du geste dans cette évolution. Grâce à ces études, on sait qu'à 16 mois les actes de langage des enfants italiens sont composés, pour la plupart, **d'une seule unité de sens**. Les précédentes études attestent qu'à 20 mois, une quantité appréciable (« *an appreciable number* » : p. 6) des actes de langage des enfants italiens sont composés de **deux unités de sens**. Partant de la remarque de Caselli et al. (1984) ; Caselli & Volterra (1990) notent que :

“The ability to combine two linguistic symbols marks a milestone in the language learning process.” (Volterra et al., 2004 : 10). [La possibilité de combiner deux symboles linguistiques marque un jalon dans le processus de l'apprentissage des langues.]

Elles se posent la question de l'arrivée des énoncés à deux mots et du rôle des combinaisons geste-mot dans cette arrivée. En effet, par exemple, la « grammaire pivot » de Braine (1963) (voir p. 58) ou encore la « théorie des holophrases » de Tomasello (voir p. 59) se focalisent toutes deux sur le fonctionnement des énoncés à deux mots, or, il semble que la capacité de l'enfant à combiner deux éléments pour communiquer émerge avant ce stade avec les combinaisons geste-mot. Autrement dit, avant de produire un acte de langage combinant deux unités, l'enfant est capable de produire des combinaisons geste-mot. Cette première compétence à combiner deux éléments issus de deux modalités différentes pour créer un acte communicationnel semble annoncer l'entrée de l'enfant dans la syntaxe.

Iverson et al. (2008) ont voulu vérifier cette hypothèse. Pour ce faire, elles ont codé un corpus filmé composé d'enregistrements de 45 minutes de 12 enfants italiens observés à domicile dans différents contextes d'interaction spontanée selon les modalités suivantes :

- Elles ont codé les gestes déictiques (les pointages) et représentationnels (dans cette catégorie Iverson et al. (2008) regroupent les performatifs et les représentationnels ⁴⁶). Elles définissent les gestes *représentationnels* comme des gestes iconiquement reliés aux actions exécutées par ou avec le référent comme [l'enfant bouge le nez comme un rongeur] pour représenter un lapin ou fait faire ce même geste à un objet [l'enfant fait bouger le nez d'une peluche comme celui d'un rongeur] pour représenter un lapin.

Elles définissent les *performatifs* comme des 'gestes conventionnels' : par exemple [secouer la tête de gauche à droite au moins un aller retour] pour signifier son refus ainsi que des gestes spécifiques de la culture italienne comme [tourner la pointe de son index contre sa joue] pour montrer qu'un aliment est bon à manger.

- Elles ont codé les *mots 'déictiques'* (mots démonstratifs et expressions locatives, pronoms personnels et pronoms possessifs) et les mots qu'elles nomment des *mots 'représentationnels'* (mots considérés comme 'communs' dans le langage d'un adulte comme « maman », « fleur », « ouvrir », « bon »...) ainsi que des expressions affirmatives et négatives (comme « oui », « non », « apu »...) et des interjections conventionnelles et des formes de politesse (comme « bravo », « merci », « bonjour »...) ⁴⁷.

⁴⁶ Le choix d'intégrer dans une même catégorie les gestes déictiques et représentationnels est très discutable car ces deux types de geste n'ont pas la même utilité dans la communication, comme nous pouvons le constater grâce aux définitions de Colletta abordées dans la section 1.2.3 p. 79.

⁴⁷ Notons que dans leur méthodologie, les auteurs classifient et glosent les verbalisations ainsi que les gestes de la même manière.

Elles ont annoté les combinaisons geste-mot constituées de deux mots, qui ont été comptabilisées comme un seul élément et classées comme des combinaisons redondantes ou supplémentaires. Par exemple, l'énoncé *piccolo + miao miao* ('petit + chat') est considéré comme une combinaison supplémentaire car les deux mots apportent une information différente. Elles ont ensuite classé les combinaisons constituées d'un geste et d'un mot en les comptabilisant comme un seul élément et en les classant en fonction du rapport intersémiotique (redondant ou supplémentaire) qu'entretiennent le geste et la parole contenus dans la combinaison. Par exemple, POINTAGE (vers un pigeon) + *nanna* 'dormir' est considéré comme une combinaison supplémentaire car les deux modalités apportent une information différente.

Leurs résultats :

Elles montrent dans cette étude qu'à 16 comme à 20 mois, les gestes constituent une part importante du répertoire communicationnel de tous les enfants observés. A 16 mois, 6 des 12 enfants observés produisent soit plus, soit autant de gestes que de mots.

A 20 mois, elles notent un changement significatif en faveur des verbalisations puisque 10 enfants sur 12 utilisent plutôt des verbalisations que des gestes pour communiquer.

Les auteurs remarquent également une évolution dans la distribution des éléments déictiques (deixis gestuelle vs deixis verbale) : si tous les sujets emploient des gestes déictiques aux deux âges, ce n'est pas le cas pour les mots déictiques. La deixis gestuelle précéderait donc la deixis verbale. A 20 mois, deixis gestuelle et verbale sont toutes deux présentes en quantités égales dans le répertoire communicationnel de tous les sujets.

Le répertoire des sujets est en majorité composé de mots représentationnels aux deux âges étudiés. La quantité d'éléments représentationnels augmente fortement dans les verbalisations (mais pas en ce qui concerne les gestes).

Ces données montrent que, pour les éléments représentationnels comme les déictiques, il y a une claire évolution (attendue) des productions en faveur de la modalité vocale, évolution qui n'est pas due à la réduction de la production de gestes déictiques ou représentationnels (car ils sont présents en quantité égales au deux âges), mais à une importante augmentation des verbalisations (donc une augmentation du contenu linguistique).

Ainsi, à 16 mois, tous les sujets emploient plus d'énoncés à un mot qu'à deux mots pour communiquer, et parmi les productions composées d'un seul élément, on compte en majorité des gestes. Cependant à 20 mois, les auteures constatent un renversement des

pratiques, puisque les sujets privilégient la production des énoncés à un mot (plutôt que les gestes) même si la quantité de gestes produits à 16 et 20 mois reste rigoureusement identique, et elles notent une augmentation significative des verbalisations composées d'un mot. De plus, si les énoncés à un mot sont en majorité composés de ce qu'elles appellent des mots 'représentationnels', ce n'est pas le cas des gestes qui sont majoritairement classés comme déictiques.

En ce qui concerne les productions composées de deux éléments (deux mots OU un geste + un mot), les auteures remarquent qu'à 16 comme à 20 mois, la plupart des productions à deux éléments sont des combinaisons geste-mot. Elles remarquent aussi que ces combinaisons augmentent en quantité entre 16 et 20 mois.

Si les gestes n'augmentent pas en quantité de 16 à 20 mois, les combinaisons bimodales, elles, augmentent entre les deux périodes filmées. En ce qui concerne les combinaisons verbales ou bimodales, les auteures n'observent pas de nette évolution vers l'utilisation exclusive de la modalité vocale, toutefois les énoncés à deux mots augmentent fortement et de manière significative de 16 à 20 mois.

En théorie, l'évolution du répertoire verbal infantin aurait dû conduire à une diminution de la production des gestes et des combinaisons geste-mot. Le fait que les actes gestuels stagnent et que les actes bimodaux augmentent, au lieu de diminuer, est une indication du rôle que les gestes continuent de jouer lorsque le répertoire communicationnel des enfants évolue.

Leurs résultats mettent aussi en évidence le rôle particulier que les gestes déictiques jouent dans le développement du jeune enfant. Ce rôle apparaît évident lorsque les auteures observent les actes bimodaux, en particulier les combinaisons associant un pointage et ce qu'elles appellent un mot représentationnel (ballon, lapin, biberon...) – combinaisons qui représentent d'ailleurs la majorité des actes bimodaux produits par leurs sujets. En effet, la répartition des combinaisons redondantes et supplémentaires fournit de nouvelles informations sur la structure des actes bimodaux et sur le passage des actes de langage composés d'un mot à ceux composés de deux mots. Iverson et al. (2008) ont constaté qu'aux deux âges, la combinaison à deux éléments la plus fréquente était la combinaison geste-mot redondante associant un geste déictique et un mot (par exemple, POINTER un lapin du doigt et dire "lapin"). Ce type d'énoncé pourrait être interprété comme une sorte de "dénomination"

intermodale (à peu près comparable à son homologue verbal comme dans « c'est le lapin »), et ce type de combinaison geste-mot augmente d'ailleurs significativement entre 16 et 20 mois.

À 16 mois, lorsque les énoncés à deux mots supplémentaires commencent tout juste à apparaître (par exemple dire « manger chocolat » ou « tomber papa »), le deuxième type de production le plus fréquent est la combinaison geste-mot supplémentaire composé d'un geste déictique et d'un mot (par exemple, POINTER un ballon du doigt et dire «*grand*»). Ce type d'énoncé peut être assimilé à une sorte de "prédication" intermodale. Son usage a également augmenté de 16 à 20 mois mais cette augmentation n'est pas significative. En revanche, l'augmentation des actes de langage composés de deux unités entretenant un rapport intersémiotique de complémentarité est significative.

Des analyses de régression et de corrélation ont également été effectuées pour évaluer si les gestes et les combinaisons geste-mot prédisaient les futures productions verbales de l'enfant. « Les futures productions verbales de l'enfant » ont été définies comme le nombre total de verbalisations uni ou multi-mots, produites avec ou sans geste les accompagnant.

Les tests de corrélation et de comparaison de variances indiquent que les combinaisons geste-mot et, de façon encore plus significative, **les combinaisons geste-mot associant un mot et un geste représentationnel produites à 16 mois, sont de bons prédicteurs de la production verbale de l'enfant à 20 mois**. En somme, comme il est indiqué ailleurs (Capirci et al., 1996), ces résultats suggèrent que les actes gestuels et bimodaux remplissent des fonctions différentes pour les jeunes enfants alors qu'ils tentent de communiquer. Tout d'abord, les combinaisons geste-mot (constituées d'un mot et d'un geste de représentation) au sein duquel geste et parole entretiennent une relation de redondance permettent de renforcer le message de l'enfant et semble aider ce dernier à se faire comprendre lorsqu'il est à la fois vocalement incertain et encore modérément inintelligible. Puis, dans les combinaisons geste-mot supplémentaires, le geste et la parole se réfèrent à deux éléments distincts et, par conséquent, le sens contenu dans le message est étendu grâce à la production du geste.

D'un point de vue plus général, la simple présence d'un nombre constant d'actes bimodaux à 16 mois, lorsque la communication verbale des enfants est principalement limitée aux énoncés à un mot, ainsi que l'utilisation persistante de ces actes à 20 mois, lorsque les enfants commencent à produire des actes de langage comprenant plusieurs mots, donnent à penser que l'étude de ce qui se passe précisément au cours de cette période du développement langagier est nécessaire.

Un commentaire sur la première partie de cet article riche en observations et en résultats : Iverson et al. utilisent l'appellation « stade un mot » pour désigner la période où l'enfant produit majoritairement des verbalisations à un mot or cette appellation semble être réductrice. En effet, durant cette période, les productions communicationnelles des enfants ne sont pas limitées à des verbalisations composées d'un mot, mais incluent des gestes et déjà des combinaisons geste-mot (donc composées de deux éléments) qui semblent véhiculer à la fois des structures nominatives et prédicatives.

Pour les mêmes motifs, il est nécessaire de changer notre représentation de l'entrée de l'enfant de la syntaxe qui est associée à l'arrivée de verbalisations « à deux mots » dans ses productions. Nous devons considérer que l'enfant entre dans la syntaxe lorsqu'il produit des combinaisons geste-mot supplémentaire⁴⁸. **En effet, à ce stade, une grande partie des structures prédicatives sont exprimées à l'aide de combinaisons bimodales. Ceci suggère que les gestes, et en particulier le geste déictique, semblent jouer un rôle encore plus important que ce qui a été reconnu à ce jour.**

Mais comment les gestes contenus dans des combinaisons bimodales permettent-ils à l'enfant de développer des compétences linguistiques ? Quel rapport entre les deux ?

Iverson & al (2008) s'appuient sur les résultats de Volterra et al. (2004) pour dire que lorsque l'enfant produit des combinaisons geste-mot supplémentaires, ce dernier devient capable de dire « *quelque chose au sujet de quelque chose* » (citation extraite de l'article de Volterra et al., 2004) en utilisant deux modalités différentes.

Volterra et al. (2004) et Iverson & al (2008) font un lien entre les combinaisons geste-mots supplémentaires et l'arrivée des verbalisations constituées de deux mots dans les productions des enfants. Selon elles, la production de combinaisons geste-mot supplémentaires précède l'entrée de l'enfant dans la langue et donc l'arrivée des énoncés à deux mots dans ces productions. Cette thèse est liée au fait qu'elles constatent une forte augmentation des énoncés à deux mots alors que les combinaisons geste-mot restent présentes en quantité importante dans les productions de leurs sujets. **De plus, leur hypothèse semble se justifier au niveau statistique car, effectivement, elles trouvent une corrélation significative entre l'âge auquel leurs sujets commencent à utiliser des combinaisons**

⁴⁸ A cet égard, nous envisageons de réutiliser la méthodologie de Braine afin de voir s'il existe des règles régissant la construction des combinaisons geste-mot. Il serait très intéressant d'analyser la place des gestes dans des combinaisons comportant ce que Braine nomme les mots de « classe ouverte » et de « classe fermée ».

bimodales supplémentaires et celui auquel les énoncés à deux mots sont introduits dans leur discours (Spearman $r_s = .94$, $p < .001$)]⁴⁹.

Même si une réserve peut être émise sur le faible nombre de sujets composant l'échantillon de Bates (1979) et d'Iverson et al. (2008), il est toutefois intéressant de noter que le geste semble participer à la fois à l'arrivée des énoncés à un mot (voir section 2.6.1.6 p. 90) et à deux mots (voir section ci-présente). En est-il de même pour l'enfant français ? *Et par ailleurs, qu'advient-il des gestes une fois l'enfant entré dans la syntaxe ?* Disparaissent-ils ? S'ils restent présents, les gestes annoncent-ils aussi l'arrivée des actes de langage composés de 3 mots et plus ? ou précèdent-ils d'autres types de verbalisations ?

2.6.3. Qu'advient-il des gestes après l'entrée dans la syntaxe ?

L'article de Colletta (2011) dans *Rééducation Orthophonique* sur *Le co-développement du langage et des gestes chez l'enfant âgé de trois ans et plus* propose un résumé des dernières recherches concernant l'utilisation des gestes par des sujets de divers âges issus de trois corpus filmés.

L'auteur évoque une première étude auprès d'enfants âgés de 6 à 11 ans. Ce corpus est composé de discours spontanés filmés en classe. 334 séquences filmées d'une longueur moyenne de 12 secondes chacune produites par des élèves du CP au CM2 ont été prélevées de ces discours. Ces dernières ont été sélectionnées car elles contenaient des récits, des descriptions, des explications, et des séquences argumentatives.

Colletta évoque une seconde étude auprès de sujets âgés de 6 ans et 10 ans ainsi que d'adultes narrant une histoire. Le corpus se compose de « 122 sujets, dont 41 enfants de 6 ans, 43 enfants de 10 ans et 38 jeunes adultes étudiants. Tous avaient pour tâche de produire un récit à partir d'un extrait d'un épisode de Tom & Jerry⁵⁰ ».

⁴⁹ Extrait de l'article : "If gesture facilitates the emergence of early speech combinations, one might expect children who produce supplementary gesture-plus-word combinations to be the first to make the transition to two-word speech. And indeed, we found a significant correlation between age of onset of supplementary gesture-plus-word combinations and age of onset of two-word combinations (Spearman $r_s = .94$, $p < .001$)" (Iverson & al., 2008 : 3). [Si les gestes soutiennent l'émergence précoce des combinaisons composées de deux unités verbales dans le discours infantin, nous pourrions nous attendre à ce que les enfants employant des combinaisons bimodales supplémentaires en premier soient aussi les premiers à produire des énoncés à deux mots. Et effectivement, nous avons trouvé une corrélation significative entre l'âge auquel nos sujets commencent à utiliser des combinaisons bimodales supplémentaires et celui auquel les énoncés à deux mots sont introduits dans leur discours (Spearman $r_s = .94$, $p < .001$)].

⁵⁰ « A l'occasion d'un programme de recherche financé par l'ANR en 2005, [Colletta (2011) ont] collecté et analysé les récits parlés de 122 sujets, dont 41 enfants de 6 ans, 43 enfants de 10 ans et 38 jeunes adultes étudiants. Tous avaient pour tâche de produire un récit à partir d'un extrait d'un épisode de Tom & Jerry (la série en dessin animé) montrant les trois premières minutes de l'épisode et composant une histoire complète, avec un début et une fin. Tous ont été filmés dans la même situation, en train de raconter cette histoire à un adulte leur demandant de le faire du mieux qu'ils pouvaient » (Colletta, 2011).

Il mentionne enfin une troisième étude auprès d'enfants âgés de 3 à 6 ans expliquant un phénomène. Le corpus se compose de 268 explications parlées filmées lors d'observations dans des écoles maternelles auprès d'enfants en classe de petite, moyenne et grande section – donc âgés d'environ 3 à 6 ans (Simon, 2009).

Dans ces trois corpus, la même méthodologie a été utilisée pour coder :

- la *parole* grâce à une transcription orthographique ;
- les *gestes* en suivant la typologie des gestes de Colletta (2004 – voir section 2.3 p. 79).

Les résultats de la seconde étude montrent qu'il y a manifestement une évolution des ressources gestuelles, linguistiques et prosodiques **due à l'âge**. En effet, l'auteur note que dans cette étude (Colletta, Pellenq et Guidetti, 2010), la longueur et la complexité des récits évoluent avec l'âge ainsi que la quantité et les types de gestes employés. Il constate que la quantité de gestes produits en situation de récit augmente avec l'âge : « *le taux de gestes par proposition passe de 0.27 à 6 ans à 0.50 à 10 ans, puis à 0.77 chez l'adulte*), mais elle connaît dans le même temps une évolution qualitative intéressante » (Colletta, 2011 : p. 5 de l'article).

En effet, si les jeunes enfants (6 ans et plus) produisent en majorité des gestes **représentationnels** illustrant des caractéristiques ou des mouvements des personnages ou des événements de l'histoire, les sujets plus âgés et les adultes peuvent employer des gestes de **cohésion discursive** – gestes qui marquent les épisodes du récit ou les frontières des propositions, ou encore, qui fonctionnent comme renvoi anaphorique à un référent pré-cité – ou de **cadrage pragmatique** – gestes ou mimiques faciales par lesquels le narrateur témoigne de son sentiment par rapport à l'histoire narrée (par exemple : une expression faciale de doute produite lors du discours peut témoigner de l'incertitude quand à la compréhension d'un événement de l'histoire).

De plus, il note que « *cette évolution se poursuit au-delà de l'enfance puisque chez les adultes, la gestualité représentationnelle ne représente plus que la moitié des coverbaux produits pendant la narration* » (Colletta, 2011 : 5 de l'article).

En ce qui concerne les **explications** orales⁵¹, Colletta (2011) note que si tous les jeunes enfants du corpus étudié emploient une forme prototypique de l'explication ayant la

⁵¹ Ici, Colletta (2011) rapporte les résultats d'une étude à partir d'un corpus de 268 explications parlées collecté par Simon et collaborateurs (2009) lors d'observations dans des écoles maternelles auprès d'enfants âgés de 3 à 6

forme < P parce que Q > ; lorsqu'on observe leurs explications en quantité et en qualité, il est possible de se rendre compte que :

- comme dans le cas des narrations, la longueur et la complexité des explications augmentent avec l'âge,
- la proportion de gestes utilisés par l'enfant (en fonction du nombre d'énoncés produits) s'accroît aussi avec l'âge,

Toutefois, les gestes utilisés pour expliquer sont différents de ceux employés pour narrer une histoire. En effet, selon Colletta (2011 : p.6 de l'article) :

- si les enfants les plus jeunes produisent en majorité des gestes de **pointage**,
- les sujets les plus âgés emploient surtout des gestes **représentationnels symbolisant des concepts abstraits** (pointages anaphoriques, expressions emblématiques de l'ignorance ...)

Tous ces éléments démontrent que le lien intrinsèque qu'entretient geste et parole s'appréhende en observant leur complexification conjointe, et que le geste n'est pas l'apanage d'une seule forme locutive puisqu'il contribue à l'élaboration de diverses tâches communicationnelles.

Certes, l'usage des productions gestuelles des jeunes enfants **français** a déjà été étudié dans des activités narratives et explicatives ; malgré cela, nous ne connaissons rien de sa contribution au développement linguistique infantin en ce qui concerne les énoncés composés de plus de deux mots, ni de son usage en situation quasi-naturelle chez les enfants français de 18 à 42 mois comme c'est le cas dans notre étude. En effet, les compétences gestuelles se développent parallèlement aux compétences linguistiques chez les enfants issus d'autres cultures ; par ailleurs, le geste collabore au développement linguistique infantin jusqu'à la production des énoncés à deux mots, il peut donc être supposé, grâce aux conclusions de Colletta (2011), que son usage évolue durant la période qui va de 18 à 42 mois et qu'il joue aussi un rôle dans l'acquisition des énoncés plus longs par nos jeunes sujets.

Au vu des informations présentées dans ces dernières sections, nous nous doutons que les jeunes enfants français, comme les italiens et américains, produisent des gestes, des vocalisations, des combinaisons geste-mot, des verbalisations et que ces productions évoluent au fur et à mesure que l'enfant français grandira. Il serait très intéressant d'apporter une

ans, complété avec un corpus de 232 explications parlées collectées lors d'entretiens avec des enfants scolarisés du CP au CM2 et âgés de 6 à 11 ans (Colletta, 2004).

dimension qualitative à notre travail, en observant comment un jeune enfant français, avec les ressources dont il dispose, parvient à communiquer avec un adulte. En effet, d'après le résumé des études que nous venons de faire il paraît évident qu'un enfant qui ne verbalise pas encore utilise des gestes pour communiquer avec l'adulte, tout comme un enfant qui ne peut verbaliser que quelques mots. Mais comment fait un enfant qui produit des énoncés à deux mots ? Ou plus longs ? Emploie-t-il toujours des gestes même s'il peut produire des verbalisations ? Si oui, comment les utilise-t-il ? Produit-il toujours des combinaisons bimodales composées d'un geste et d'un mot ? Ou alors la partie verbalisée constituant ces combinaisons est-elle composée de plusieurs mots ?

2.7. Le geste dans l'émergence des premiers scénarios

Dans le premier sous-chapitre de notre état de l'art, nous avons consacré une longue section à Bruner et ses observations. Rappelons que ce dernier a observé des situations de jeu triadique mère-enfant-objet afin de mieux comprendre comment, dans ce micro-système communicationnel, l'enfant peut développer sa langue maternelle grâce à la co-construction de scénarios avec sa mère autour d'un objet. Nous avons relevé que Bruner analysait surtout les compétences linguistiques utilisées et développées au sein des scénarios, mais évoquait aussi le développement de certains gestes performatifs : les emblèmes. Il serait intéressant de proposer une analyse des scénarios exprimés par l'enfant en y intégrant la question de l'utilité du geste et analyser l'usage que fait l'enfant des autres types de geste.

De plus, nous pouvons imaginer que la verbalisation d'un scénario nécessite un enchaînement de prédications, puisque qu'une séquence de jeu, même courte, repose sur un enchaînement d'actions.

Comment un enfant qui ne verbalise pas fait-il pour communiquer avec un adulte ? Nous pouvons supposer qu'il produit des gestes et des vocalisations. Ces compétences sont-elles suffisantes pour exprimer une séquence d'un scénario ?

Qu'en est-il pour un enfant qui produit des verbalisations à un mot ? Nous pouvons imaginer qu'il emploie des combinaisons geste-mot, des gestes et des vocalisations.

Et un enfant qui produit des énoncés à deux mots ? Ou plus longs ? Produira-t-il encore des gestes ? Quels types de gestes, et pour quel usage ?

Nous procéderons donc une analyse qualitative, sur quelques sujets, en fonction de leurs compétences communicationnelles, et tâcherons d'observer comment ces derniers font pour enchaîner des prédications afin d'exprimer un scénario.

De plus, nous intégrerons une dimension longitudinale à cette analyse. Comme nous allons le voir dans la section méthodologie (p. 113), certains de nos sujets ont été filmés deux fois à 6 mois d'intervalle. Nous pourrions donc constater l'évolution de leurs compétences communicationnelles et observer comment ils expriment un scénario avec un adulte autour d'un objet à N et à N+6 mois.

Conclusion du Chapitre théorique – rappel des objectifs de cette recherche :

Nous connaissons **les types de gestes** produits par les adultes français et les enfants d'âge scolaire exécutant une tâche langagière de narration ou d'explication. Toutefois, nous n'avons pas de données concernant les gestes produits par le jeune enfant français d'âge préscolaire. Comment le jeune enfant français mobilise-t-il ses ressources gestuelles dans un but communicatif lorsqu'il n'a pas encore accès à la parole ? Et lorsqu'il produit des verbalisations composées de un, deux, trois mots ou plus, emploie-t-il toujours des gestes communicationnels ? Si oui, dans quel but ?

En ce qui concerne **le rôle des gestes** dans le développement verbal infantin, nous savons que :

- la production de gestes communicationnels permet de prédire l'arrivée des énoncés à un mot chez les jeunes enfants américains et italiens,
- les combinaisons bimodales supplémentaires annoncent l'apparition des énoncés à deux mots chez les jeunes enfants américains et italiens.

Mais qu'en est-il chez l'enfant français ? Allons nous observer le même phénomène chez nos sujets ?

Le cas échéant, cela signifierait qu'il existe un socle de développement linguistique commun à tous les enfants du monde.

Enfin, grâce aux travaux de Nelson et Bruner, nous savons que l'enfant construit sa langue maternelle grâce aux actions de jeu ritualisées (*scripts* ou *scénarios*) que l'enfant met en place avec sa mère. Une fois que nous aurons étudié l'acquisition et le fonctionnement des actes bimodaux chez l'enfant français, il sera question d'observer qualitativement comment l'enfant utilise ses ressources bimodales au sein des actions de jeu triadique. En effet, puisque le geste est lié à la parole, il intervient forcément lorsque l'enfant produit ses premiers scripts ou scénarios (Bruner, 1983, 1987 ; Nelson, 1979). Comment gestes et verbalisations sont-ils coordonnés au sein de ces séquences ? Voit-on apparaître des scénarios ou scripts gestuels, puis bimodaux avant que l'enfant ne soit capable de produire des scénarios exprimés de façon purement linguistique ?

Pour répondre à ces questions, nous devons étudier l'allongement des énoncés enfantin en nombre de mots en fonction de leur âge, et observer le rôle que joue le geste dans l'allongement des énoncés afin de déterminer si les compétences verbales enfantines croissent grâce au recours à la gestualité.

Nous devons aussi connaître le type de geste que l'enfant utilise en fonction de son âge (à 18 mois, à 24 mois, à 30 mois puis à 36 mois) afin d'observer s'il existe une évolution des types de gestes produits et en fonction de ses compétences verbales.

Les combinaisons geste-mot ont été déjà bien documentées chez l'enfant italien et américain mais nous ne savons pas (1) si l'enfant français passe par les mêmes étapes développementales que les jeunes américains ou italiens, ni (2) ce qu'il advient du geste quand l'enfant commence à produire des énoncés à deux mots ou plus. Quels gestes l'enfant français utilise-t-il lorsqu'il est capable de produire des énoncés à un, deux, trois mots ? Lorsque les compétences verbales de l'enfant s'étendent, ses compétences gestuelles font-elles de même ou vice et versa ?

Pour finir, nous montrerons qualitativement et longitudinalement, à N et à N+6 mois, grâce à plusieurs extraits de vidéos issus de notre corpus, la manière dont le jeune enfant français emploie geste et parole pour reproduire des scénarios (ou scripts) de la vie de tous les jours en fonction des ressources bimodales qui lui sont disponibles (en effet, ses ressources évoluent avec l'âge, conséquemment, la façon dont l'enfant utilise geste et parole au sein des scénarios devrait aussi évoluer).

Chapitre 2 : Méthodologie

- L'initiative du groupe « P.A.R.L.E.R. »
- Méthodologie du projet « P.A.R.L.E.R. Bambin »
- Méthodologie d'annotation et de traitement des données.

Dans un premier temps, nous présenterons brièvement les projets « P.A.R.L.E.R. » et « P.A.R.L.E.R. Bambin », leurs objectifs ainsi que leurs méthodologies afin d'expliquer pourquoi et comment notre corpus de vidéos enfantines a été constitué.

Ensuite, nous expliquerons comment nous avons transcrit et annoté les actes de communication (verbalisations, vocalisations, gestes et combinaisons geste-mot des sujets grâce au logiciel ELAN® (<http://www.lat-mpi.eu/tools/elan/>).

1 Les projets « P.A.R.L.E.R. » et « P.A.R.L.E.R. Bambin »

Le projet « P.A.R.L.E.R. » (Parler Apprendre Réfléchir Lire Ensemble pour Réussir) a été mis en place par les communes de Grenoble et alentours en 2005 sous la direction de Michel Zorman dans le but de lutter contre l'échec scolaire des enfants issus de quartiers défavorisés.

Une première version de ce projet destinée aux enfants de grande section maternelle (GS), de cours préparatoire (CP) et de CE1, conduite avec la collaboration de huit classes d'enfants (soit environ 200 sujets), avait pour but d'aider ces derniers à entrer dans la lecture en améliorant leur compétence (en ce qui concerne la phonétique et le lexique). Pour ce faire, les enfants, par groupes de trois ou quatre, ont suivi des sessions de travail de 15 minutes plusieurs fois par semaines en fonction de leurs besoins (voir Annexe 1).

Après avoir constaté l'amélioration flagrante des compétences des enfants ayant participé à ce premier opus du projet, l'équipe de Zorman à la demande du Centre Communal d'Action Sociale de Grenoble, a mené une action similaire sur des sujets plus jeunes, en crèches, de 2005 à 2008.

Les acteurs participant au protocole de ce second volet intitulé « P.A.R.L.E.R. Bambin » tâchent d'intervenir le plus tôt possible (dans le cas présent, en crèche) afin de prévenir les difficultés des jeunes enfants liées à l'apprentissage du langage oral. Dans ce but, l'équipe de « P.A.R.L.E.R. Bambin » est intervenue auprès de six crèches, soit de 160 enfants, en proposant des activités d'échanges basées sur des livres d'images et autres jeux.

Dans un premier temps, les profils langagiers de tous les enfants ont été établis en comptabilisant le nombre de mots qu'ils pouvaient produire lors d'une séance de jeu triadique avec un adulte et une maison de jeu « Fisher Price » (Méthodologie empruntée à Parisse & al., 2006).

Ensuite, les sujets ont été divisés en deux groupes distinct : un groupe contrôle et un groupe testé. La moitié des enfants (soit 80 pour le groupe contrôle) ont suivi les activités

normales de la crèche, l'autre moitié (soit 80 sujets pour le groupe testé) a été sous divisée en groupes de 3 ou 4 enfants produisant la même quantité de mots (moins de 50 mots, 50 mots, 100 mots produits ...) afin de suivre le protocole « P.A.R.L.E.R. Bambin ». Ils ont pour cela participé à des séances de jeux (jeux symboliques, lecture partagée...) avec les personnels de la crèche toutes les semaines, 15 minutes par semaine et ceci pendant 6 mois (de décembre 2006 à juin de l'année 2007).

En fonction des groupes, des mots cibles avaient été choisis au préalable dans le but de les faire produire par les enfants durant les séances de jeu. Ces mots ont été sélectionnés par les personnels des crèches adhérents au programme dans une base lexicale édifiée en fonction de leur fréquence d'usage en prenant comme référence « *l'Inventaire Français du Développement Communicatif (IFDC) chez le nourrisson*⁵² ». Le but était de faire progresser les enfants tant au niveau lexical qu'au niveau sémantique et phonologique en leur apprenant de nouveaux mots, en en vérifiant la compréhension et en les aidant à les prononcer.

Afin d'évaluer les effets de ces séances de jeu et de comparer les performances des enfants participant au projet « P.A.R.L.E.R. Bambin » à celles des enfants n'ayant pas participé au protocole, les enfants ont tous été filmés une deuxième fois *en train de jouer avec un adulte et un ensemble de jeu pour jeune enfant comportant une maison et des accessoires* (méthodologie de Parisse et al., 2006) en juin, après avoir suivi le programme pendant 6 mois.

L'**adulte** en question a pour rôle, au cours des séances de jeu de... vérifier qu'aucun des sujets n'est atteint d'un syndrome ou maladie particulier(s) et de contrôler que, si ces sujets ont un retard développemental, ce retard ne peut être dû qu'à un facteur social : CSP des parents, quartier de vie défavorisé...

Pendant l'expérimentation, le **rôle de l'adulte** ne se cantonnait pas à être un partenaire de jeu bienveillant, il recentrait l'attention des enfants sur le jeu en posant à chacun les mêmes questions : « *Tu mets la voiture dans le garage ?* » ou « *Ils vont manger les petits bonhommes ?* » etc. Il avait aussi pour tâche de répondre aux sollicitations de l'enfant en le corrigeant ou en proposant des expansions. Par exemple :

⁵² Kern, S. & Gayraud, F., 2010, "L'inventaire français du développement communicatif", Grenoble, La Cigale. Laboratoire Dynamique du Langage. Institut des Sciences de l'Homme. 14, avenue Berthelot, 69363 Lyon cedex 07. France

A. 23 mois⁵³ : « *Ature* »
Adulte : « *C'est la voiture ? C'est la voiture de qui ?* »
A. 23 mois : « *Afien* »
Adulte : « *Du chien ? C'est la voiture du chien ?* »

L'utilisation de cette **maison**⁵⁴ **de jeu** a déjà été discutée dans la méthodologie de Parisse et al., (2006). Cette maison est composée de deux chambres, une salle à manger, une cuisine et un garage séparé. Les enfants ont tous joué avec les mêmes objets : un cheval à bascules, une table, des chaises, une poussette, et personnages : deux parents, deux enfants, un clown et un chien (voir la Figure 9 p. 115). Le fait d'utiliser toujours les mêmes objets pour chaque entretien filmé permet de garantir que le vocabulaire utilisé par l'enfant sera approximativement le même d'une vidéo à l'autre. Ceci est utile pour faire des comparaisons quantitatives et qualitatives entre les productions des différents enfants.



Figure 9 : La situation d'expérimentation.

Les enfants ont donc tous été filmés deux fois à 6 mois d'écart, en décembre et en juin, avant et après la mise en place du projet (une étude quantitative longitudinale sur ces données a déjà donné lieu à un article – voir Batista et al. (2010b)).

2 Corpus

Notre corpus est issu du projet « P.A.R.L.E.R. Bambin » et ce compose de deux sessions de vidéo : une avant et une après la mise en place du protocole.

Comme nous l'avons montré dans le premier chapitre de cette recherche (voir section 2 p. 75), nous sommes intéressés par la bimodalité enfantine produite à des fins communicatives. Nous avons donc dû éliminer certaines vidéos du corpus de base car l'enfant était parfois hors champ, et nous ne pouvions donc pas observer les gestes dans ces vidéos.

⁵³ L'enfant nommé A. âgé de 23 mois produit l'énoncé « *Ature* ». Gloser « *Voiture* »

⁵⁴ Voir note de bas de page n°55

Le **corpus** utilisé dans le cadre de cette étude se compose donc de 154 vidéos de 11 minutes minimum chacune. Dans le cadre de cette étude, **nous avons sélectionné les 11 premières minutes de vidéos de chaque séquence filmée**. Notre corpus se compose donc de plus de 28 heures d'enregistrement d'enfants âgés de 18 à 42 mois, jouant en situation triadique avec un adulte et un ensemble ludique⁵⁵.

Nous avons choisi de classer les sujets dans 4 groupes d'âges (voir Tableau 10 p. 116) :

- Groupe 1 de 18 à 23 mois inclus ou [18-24 mois]⁵⁶,
- Groupe 2 de 24 à 29 mois inclus ou [24-30 mois[
- Groupe 3 de 30 à 35 mois inclus ou [30-36 mois[
- et Groupe 4 de 36 à 42 mois ou [36-42 mois].

Ce découpage s'appuie sur les distinctions entre groupes d'âges opérées dans les recherches qui nous ont documentées tout au long de cette étude. Le fait de reprendre ces classes d'âges permettra aux lecteurs de comparer notre étude aux autres puisque le découpage en classes d'âges dans la littérature de recherche spécialisée dans le domaine de la jeune enfance est très homogène.

	Groupe 1 (18-23 mois)	Groupe 2 (24-29 mois)	Groupe 3 (30-35 mois)	Groupe 4 (36-42 mois)
Age moyen	20 mois	26 mois	32 mois	37 mois
Effectif	32	55	50	17

Tableau 10 : Répartition de l'effectif complet dans les classes d'âges.

La moitié de nos sujets ont participé aux ateliers « P.A.R.L.E.R. Bambin » (groupe testé), l'autre moitié fait partie du groupe contrôle. 66 sujets (issus du groupe contrôle et du groupe testé) ont été filmés deux fois (voir Tableau 11) : avant la mise en place des ateliers (en décembre) et 6 mois après (en juin).

	Groupe contrôle		Groupe testé		Total
	T0	T1	T0	T1	
18-23	11		13		24
24-29	12	11	18	13	54
30-35	10	12	6	18	46
36-41		10		6	16
Total	33		37		70

⁵⁵ Parisse et Le Normand dans leur article de 2006 : <http://www.psychology.univ-paris5.fr/spip.php?article2200> ont déjà utilisé cette maison de jeu.

⁵⁶ [est un opérateur mathématique symbolisant l'exclusion du chiffre qui le précède et l'inclusion du chiffre qui le suit dans un intervalle donné.] fonctionne de manière inversée par rapport à [: il symbolise l'inclusion du chiffre qui le précède et l'exclusion du chiffre qui le suit.

Tableau 11 : Répartition des sujets filmés deux fois (en décembre : T0 et en juin : T1) en fonction de l'âge et du groupe d'appartenance (groupe contrôle et groupe testé).

Précisons que lorsque des captures d'écran sont utilisées dans le cadre de ce document, les visages des enfants sont toujours masqués et les captures d'écran postérisées (seuls les contours des éléments présents dans la capture d'écran ressortent du processus de postérisation) et mises en noir et blanc pour garantir leur anonymat⁵⁷. Une initiale aléatoire a été attribuée à chaque sujet ainsi qu'un numéro de passage. Ces deux éléments seront utilisés ensemble ou séparément dans le corps du texte durant l'exposition méthodologique ou le traitement des résultats, lorsque nous nous focaliserons sur la production d'un enfant précis.

2.1. Pourquoi avoir utilisé ce corpus ?

Les avantages d'un tel corpus sont multiples :

- Il permet tout à la fois une étude transversale et une étude longitudinale des conduites langagières des jeunes enfants et de leur évolution, puisque 66 enfants ont été filmés deux fois à six mois d'intervalle (cette étude longitudinale a déjà fait l'objet d'une présentation en colloque et d'un article lors des Journées Mondiales de la Parole –Batista et al. 2010b). Nous ne proposerons pas d'étude purement longitudinale dans le cadre de cette thèse car les sujets ont été filmés deux fois à six mois d'écart et cette période est beaucoup trop longue pour proposer une analyse fine de l'évolution des productions communicationnelles de nos sujets ; cependant précisons que nous ferons une analyse qualitative portant sur quelques sujets et que cette dernière aura une dimension longitudinale.

- De plus, la situation d'expérimentation étant *quasi-naturelle* car tous les sujets ont été filmés dans un milieu familial (leur crèche), il permet d'avoir une idée relativement juste et précise des compétences communicationnelles des enfants français âgés de 18 à 42 mois.

- Pour finir, il permet de comparer *quantitativement* et *qualitativement* les productions des enfants, d'une part parce que nous avons un nombre très important de sujets, et d'autre part parce que les données sont comparables, eu égard au fait que la situation est relativement contrôlée au plan du protocole et du lexique.

Mais avant toute chose, il nous est apparu nécessaire d'évaluer les compétences linguistiques de nos sujets, car nous ne disposons pas des données personnelles les concernant : CSP des parents, lieu de vie... Ces données sont, en effet, inaccessibles puisque

⁵⁷ Les captures d'écran de la section « méthodologie » qui ne sont pas passées par le processus de postérisation ont été trouvées sur Internet et sont des images libres de droits (cliparts, sélections d'images Word, divers catalogues d'images publiques Google...)

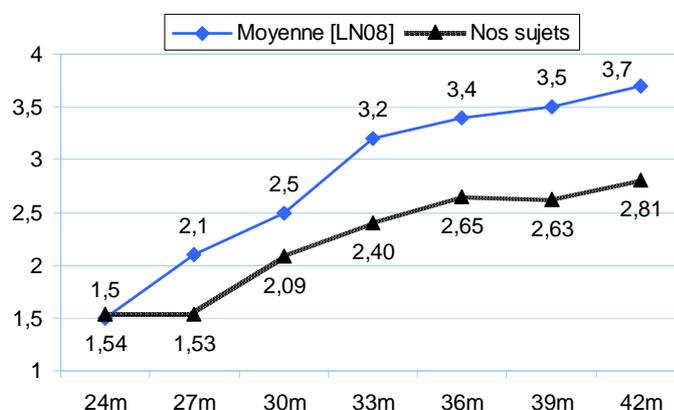
la méthodologie du projet « P.A.R.L.E.R. Bambin » garantissait aux parents des enfants filmés qu’elles ne seraient transmises en aucun cas à des chercheurs satellites de l’étude afin de garantir l’anonymat des enfants filmés. Par respect de ce contrat, et pour garantir l’éthique de cette recherche, nous n’avons pas tenté d’obtenir ces données et les remplacerons en évaluant les compétences linguistiques de nos sujets

2.2. Evaluation du niveau linguistique de nos sujets :

Comme nous l’avons déjà dit précédemment, nous avons opté pour le calcul de la LME en fonction du nombre de mots⁵⁸ selon l’opération suivante :

$$\frac{\text{Nombre total de mots}}{\text{Nombre total d'énoncés verbaux}}^{59}$$

Grâce aux diverses études de Le Normand (étude princeps : Le Normand, 1991 et Le Normand & al., 2008), nous disposons aujourd’hui de valeurs moyennes de la L.M.E. par âge pour l’enfant français. Pour apprécier les capacités linguistiques des sujets de notre étude, nous allons donc comparer leur L.M.E. à celle obtenue par Le Normand (2008) pour 316 sujets. Les résultats apparaissent dans la Graphique 12 ci-dessous.



Graphique 12 : LME de nos sujets (triangles) comparées aux LME (losanges) des sujets tout venant de Le Normand (Le Normand et al., 2008).

De manière générale, les valeurs de L.M.E. sont plus basses pour nos sujets. Si à 24 mois l’indice est le même pour nos sujets et ceux étudiés par Le Normand & al., par la suite les valeurs se différencient :

⁵⁸ Le calcul de l’indice a été effectué à partir de la transcription des verbalisations sous CLAN®, disponible sur <http://childes.psy.cmu.edu/clang/>

⁵⁹ Dans notre cas, nombre total de groupes de souffles

- à 27 mois, la LME de nos sujets stagne aux alentours de 1,5 alors qu'elle dépasse déjà deux mots par énoncés chez l'enfant tout venant ;
- à 30 mois, l'écart se maintient, toujours en faveur de l'enfant tout venant ;
- à 36 mois, nos sujets présentent un indice moyen de 2,5 alors que ceux étudiés par Le Normand et coll. produisent en moyenne 3,4 mots par énoncés ;
- enfin, à 42 mois les sujets étudiés par Le Normand produisent toujours en moyenne un mot de plus par énoncé que nos sujets.

En conclusion, on observe un décalage entre les capacités linguistiques de nos sujets et les capacités linguistiques de sujets tout venant. Le décalage est suffisamment important et constant pour légitimer la nécessité, pour la présente étude, de s'appuyer aussi sur l'âge linguistique des sujets plutôt que sur leur seul âge réel.

3 Transcription et conventions

Dans ce chapitre, nous allons exposer en détail avec quel logiciel et comment nous avons codé et comptabilisé les données collectées afin de répondre à nos questions de départ.

3.1 Le codage des données avec le logiciel ELAN®

Nous avons utilisé le logiciel ELAN® développé par l'institut Max Plank (<http://www.mpi.nl/>) pour transcrire et annoter nos données. L'utilisation de ce logiciel est tout à fait pertinente car il permet de créer une hiérarchisation (du plus général au plus précis) des variables à étudier (voir Figure 13).

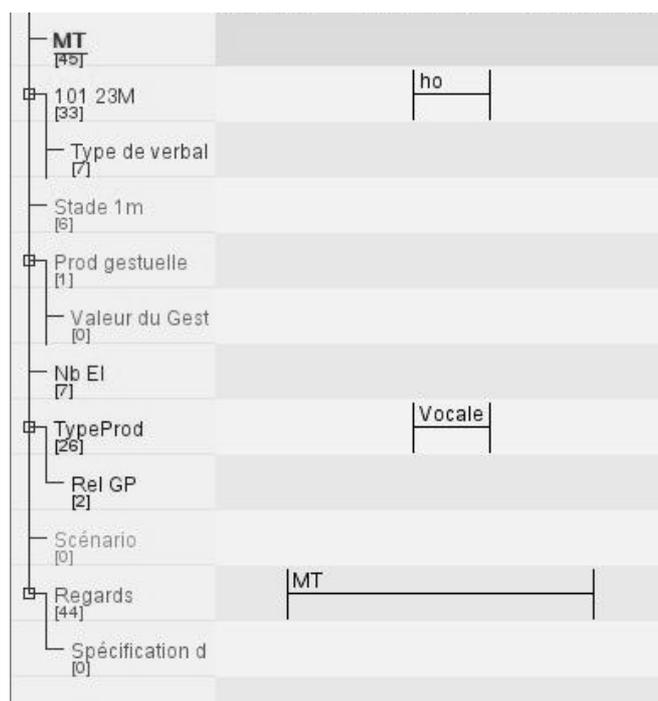


Figure 13 : Hiérarchisation de notre grille d'analyse utilisée avec le logiciel ELAN.

La capture d'écran ci-dessus montre la hiérarchisation en question. Sur cet exemple, l'enfant n°101 appelé A. dans le cadre de cette étude et âgé de 23 mois a produit un acte vocal : « *ho* ». Cet acte a ensuite été classé sur la ligne « TypeProd » ou « Type de production » dans la catégorie des « Vocalisations ». A noter que pendant que l'enfant vocalisait, il regardait l'adulte (sur la ligne « Regards », est annoté un regard dirigé vers l'adulte).

Le détail de toutes les autres pistes d'annotation composant la grille d'analyse ainsi que de leurs déclinaisons est expliqué dans les paragraphes suivants.

Dans les sections suivantes, il sera question de l'annotation des actes communicationnels, c'est-à-dire aussi bien des productions voco-verbales que des productions gestuelles (actes gestuels) des sujets de l'étude. Ces deux types de productions sont d'abord annotés sur des pistes séparées avant d'être sous-catégorisés dans des pistes communes et étiquetées en fonction de la modalité des actes produits (modalités : Vocale, Verbale, Gestuelle ou Bimodale).

3.2 Que coder ?

Compte tenu des objectifs de cette étude, nous devons annoter les productions communicationnelles volontaires/intentionnelles des enfants filmés, quelque soit leur modalité d'émission, c'est ce que nous nommons les « actes communicationnels ».

Un acte communicationnel se définit comme : une conduite orale ou gestuelle ou bimodale intentionnelle ayant pour but de transmettre un message à ou de produire un effet sur un interlocuteur (voir p. 44).

Ces actes peuvent se présenter sous deux modalités (voir figure suivante construite grâce aux études de nos prédécesseurs sur les productions communicationnelles d'enfants de toutes nationalités - voir p. 44) :

- la modalité *vocale* : avec les vocalisations et les verbalisations, ce que nos prédécesseurs nomment « actes de langage » ; toutefois, nous n'utiliserons pas cette notion et choisissons de parler d'actes verbaux pour les verbalisations, d'actes vocaux pour les vocalisations ou d'actes voco-verbaux pour une production mixte.

- la modalité *gestuelle* : avec les gestes communicationnels que nous appelons aussi « actes communicationnels gestuels » ou « actes gestuels ».

- les deux modalités simultanément : Un acte communicationnel peut être réalisé de manière *bimodale* en ayant recours aux deux modalités simultanément (faire un geste pendant que l'on parle, autrement dit produire un acte gestuel en même temps qu'un acte verbal) c'est ce que nous nommons un « acte bimodal ». Nous avons déjà évoqué certains actes bimodaux combinaisons geste mot dans la terminologie de Volterra & al. et Iverson & al.

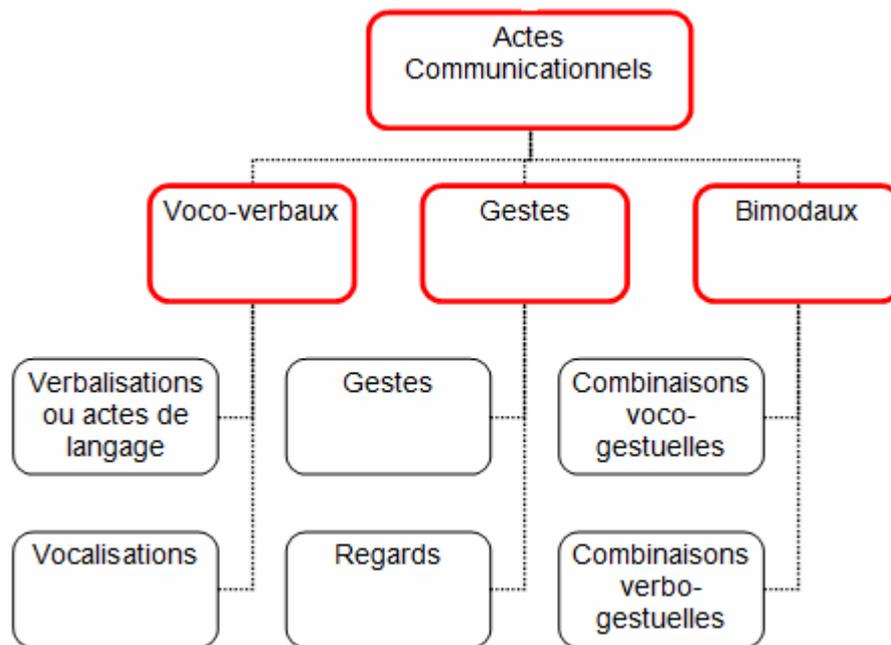


Figure 14 : Les conduites enfantines intentionnelles = les actes communicationnels

Quelle que soit sa modalité, nous devons donc différencier deux types de conduites, les conduites intentionnelles et les conduites non-intentionnelles ; seules les conduites intentionnelles c'est-à-dire les actes communicationnels, nous intéressent dans le cadre de notre étude. Nous adopterons les mêmes critères que dans les études citées p. 44) pour définir ce que sont les actes communicationnels :

- l'enfant doit *témoigner d'une réelle intention communicative* et peut réitérer ou reformuler sa demande jusqu'à obtenir ce qu'il désire (Zinober et Martlew, 1985).
- l'enfant stoppe sa stratégie lorsqu'il a atteint son but (Bruner, 1974).
- l'acte produit doit être compris par l'interlocuteur de l'enfant.

Pour finir, nous avons aussi inscrit le regard dans la Figure 14 car les actes communicationnels sont souvent accompagnés d'un regard alterné entre l'adulte et l'objet (Harding, 1983). Les conduites de l'enfant peuvent être interprétées comme intentionnelles dès lors que l'enfant contrôle son regard et s'en sert simultanément avec ses autres moyens de communication pour indiquer à l'adulte ce qu'il désire.

Aussi, quelle que soit sa modalité d'émission, un acte communicationnel peut être glosé en utilisant la typologie de Dore (1977), qui comporte, pour mémoire, les actes suivants : *appel, réponse* (dans cette catégorie nous incluons les réponses, les confirmations et les protestations), *déclaration, demandes* (dans cette catégorie nous incluons les demandes et demandes d'action), *description* et *phatiques* (que Dore nomme « outils conversationnels », nous intégrons aussi la catégorie « salutation » dans les actes phatiques)...

Si la production d'un sujet ne peut pas être glosée selon typologie de Dore cela signifie que ce n'est pas un acte communicationnel, nous ne le prendrons donc pas en compte. Maintenant, détaillons toutes les catégories afin de préciser leur codage.

3.2.1. Annotation des actes produits grâce à la modalité vocale

Les actes issus de la modalité vocale sont appelés des actes verbaux (un mot « *papa* » ou des énoncés longs « *papa prend la voiture* ») ou des actes vocaux (des onomatopées « *boom* ») ou des actes voco-verbaux (une succession de mots et d'onomatopées « *et puis la voiture fait vroumvroumvroum* ») selon ce qui les compose.

Pour faciliter la lecture et l'analyse, il a été choisi de faire une transcription orthographique des paroles des enfants et de l'adulte, le « *groupe de souffle* » servant d'unité de découpage des productions.

Le choix de cette unité s'est imposé de lui-même : il était clair dès le départ que les productions orales des sujets ne pourraient pas être segmentées en « phrases grammaticalement correctes ». Leurs énoncés étant linguistiquement contraints par leurs compétences communicationnelles et verbales en cours d'acquisition, ils sont, de ce fait, pour la plupart, trop jeunes pour en produire.

Cependant, ils sont tous capables d'utiliser, au minimum, des segments de phrases isolés ; segments physiologiquement contraints par leurs capacités pulmonaires en cours de développement : c'est ce que nous nommons « groupes de souffle ».

Il faut aussi noter que de nombreux auteurs avant nous (Millet et al., 2008 ; Kunene, 2010 ; Colletta, 2004, 2009, 2010, 2011) ont utilisé ce procédé car le fractionnement de la parole en groupes de souffle est une méthode qui se prête idéalement au découpage de l'oral, étant donné que les productions vocales sont naturellement découpées en groupes rythmiques délimités par des reprises de souffle du locuteur ou des pauses.

3.2.1.1 Groupes de souffle

Le groupe de souffle se définit comme « *un ensemble composé d'un (ou plusieurs) groupe(s) lexical(aux) délimité(s) par une aspiration d'air* » (Siegel, 1962).

En d'autres termes, un enchaînement de verbalisations, de vocalisations ou de voco-verbalisations sans coupure de voix encadré par deux pauses (par référence au mot graphique qui est, lui, considéré comme étant une unité de sens encadrée par deux blancs graphiques⁶⁰). Cet enchaînement est aussi défini par ses traits suprasegmentaux. Par exemple, une pause, une intonation descendante ou un allongement des syllabes finales annoncera/ont la fin du groupe de souffle. En effet, comme l'ont observé Bolinger (1978) ou encore Fisher & Tokura (1996), il y a un « *allongement des syllabes [...] avant une frontière prosodique* » (donnée reprise par Ollila, 1984).

Un groupe de souffle peut être constitué :

- d'un mot
- ou de plusieurs mots
- ou d'une vocalisation (par exemple une onomatopée)
- ou d'une vocalisation et un mot
- ou d'une vocalisation et plusieurs mots...

3.2.1.2 Les pistes « enfant » et « adulte »

Les groupes de souffles de l'enfant et de l'adulte ont été transcrits sur deux pistes - ou ce que les créateurs du logiciel nomment « acteurs » - différentes : les acteurs « *Enfant* » et « *Adulte* ». L'intitulé de l'acteur « enfant » est différent pour chaque sujet et est toujours composé du numéro de passage de l'enfant ainsi que de son âge en nombre de mois (par exemple : « *101 23m* »).

Chaque acteur « adulte » porte toujours le même intitulé « *MT* » (représentant les initiales du prénom de l'adulte filmé avec les sujets).

Les conventions de transcription orthographique sont les suivantes :

⁶⁰ Larousse Sciences du langage, 2008

3.2.1.2.1 Paroles :

- Pour faciliter la lisibilité, l'écriture en français standard est conservée autant que possible, mis à part pour annoter les variations phonologiques, par exemple « *fien* » pour chien ou « *zoiseau* » pour oiseau.
- Les productions de l'enfant sont transcrites telles quelles même lorsqu'elles sont syntaxiquement incorrectes ou fautives, par exemple « *i pati du petit fien* » (interprétable comme « **il parti du petit chien* » ou plus précisément : il est parti le petit chien).
- Les énoncés inintelligibles sont transcrits « *xxx* ».
- Si un mot est répété plusieurs fois, toutes les occurrences sont transcrites : « *i i i il a tombé* »).
- Nous annotons les liaisons : « *ils sont tailleurs* » et les troncatures : « *le ch chien* ».
- Les voyelles allongées sont signalées par une duplication du phonème concerné : « *haaa* »

3.2.1.2.2 Ponctuation

Aucune ponctuation n'a été utilisée excepté le point d'interrogation pour indiquer une question dont la forme linguistique de l'énoncé ne rend pas compte.

3.2.1.2.3 Majuscules

Seule l'initiale des noms propres est en majuscule.

3.2.1.2.4 Pauses

Les pauses sont symbolisées par des espaces vides (sans annotation) de tailles variables en fonction de leur durée. Goldman-Eisler (1961) a défini la pause entre les énoncés comme une rupture dans le signal de parole qui dure en moyenne 300 ms à 2 s (mesure utilisée par Ollila, 1984 ; Brown, 1976 et Le Normand, 1991) chez l'adulte. Nous avons décidé de conserver cet intervalle minimum pour définir les pauses de nos sujets car chez l'enfant la pause est en moyenne plus longue que chez l'adulte. Un nouveau groupe de souffle est donc annoté au-delà de 300 ms de silence entre deux groupes ou à la fin d'une onomatopée à intonation descendante.

3.2.1.3 Segmentation des productions orales

Le *mot* a été choisi comme unité de segmentation des groupes de souffles. En connaissance des problématiques qu'apporte ce concept de *mot*, suit une définition qui sera valable à chaque fois que cette notion sera utilisée.

3.2.1.3.1 Le mot

Sont considérés comme des *mots*, des « *unités expressives et sémantiques* » (Rondal, 1997 : p. 122) dont la prononciation par l'enfant est conforme ou quasi-conforme⁶¹ à la cible phonétique attendue par l'adulte.

Pour être considérée comme un *mot*, une verbalisation produite par l'enfant doit être identifiée comme un mot par l'adulte présent au sein de la session de jeu filmée. L'enfant peut produire deux types de mots :

- le « mot ». L'enfant produit un mot et ce mot est conforme à la cible phonétique adulte. Par exemple, l'enfant dit « chien », dans ce cas le mot est prononcé de la bonne manière et l'adulte comprend directement l'énoncé.

- le « quasi-mot ». L'enfant produit un mot et ce mot n'est pas totalement conforme à la cible phonétique adulte. Par exemple, l'enfant dit « *fien* » à la place de « chien » ; dans ce cas, une syllabe du mot est altérée car l'enfant ne parvient pas encore à produire le son « ch » correctement. L'adulte peut comprendre directement l'énoncé et poursuivre la conversation ou demander à l'enfant de reformuler l'énoncé. Nous verrons dans la section suivante que le quasi-mot se décline en plusieurs sous catégories.

Si l'enfant produit une unité non-conforme, c'est-à-dire que l'adulte dans la situation de jeu ou le codeur ne comprend pas, nous la codons « xxx » et ne considérons pas cette production comme de la communication intentionnelle. Par conséquent ce type de production n'est ni catégorisé en tant que vocalisation, ni catégorisé en tant que verbalisation.

Dans les deux premiers cas, l'adulte interprète bien la production de l'enfant comme une tentative intentionnelle de production d'un mot.

Par exemple :

Exemple de production identique à la cible adulte et codé comme un mot : « *tombé* », « *chien* », « *petit* »
Exemple de production ressemblant à la cible adulte sans y être identiques mais qui restent toutefois compréhensibles par le locuteur et qui sont codées comme des quasi-mots : « *ambé* », « *fien* », « *pitit* » (pour plus de détails, voir section 3.2.1.3.2 p. 126)
Exemple de production **non-conforme c'est-à-dire non codée comme un mot** : « *apsayu* » qui n'est pas identifiable comme une unité de sens connue en français.

⁶¹ Par « quasi-conforme », nous entendons que l'unité prononcée par l'enfant n'est pas identique à la forme qu'aurait pu prononcer un adulte mais reste toutefois reconnaissable d'un point de vue sémantique par l'adulte ou par le chercheur qui a transcrit les verbalisations à posteriori.

3.2.1.3.2 *Productions catégorisées comme mot*

Dans le cadre de cette recherche, au sein des groupes de souffles, nous avons décidé que seulement six formes puissent équivaloir à un mot :

- Un mot : selon la définition de la page 125.
- Un *quasi mot* c'est-à-dire une unité sémantico-expressive prononcée par l'enfant et dont la prononciation n'est pas conforme à la cible adulte même si cette unité reste reconnaissable d'un point de vue sémantique et phonétique par l'adulte ou par le chercheur qui a transcrit les verbalisations à posteriori, en s'appuyant sur le contexte direct d'énonciation de l'énoncé si besoin est. Par exemple « *fien* » pour chien. Dans la catégorie des quasi-mot, nous avons intégré les formes : fillers+mot, les erreurs de découpages, les groupes de mots formule, les onomatopées se substituant à un mot ainsi que certaines formes comme « c'est » ou « y a ». Toutes ces formes sont considérées comme des mots.

Les productions suivantes sont considérées comme des mots dans notre travail :

- Un Filler plus un mot : (voir section 1.4.2.3 p. 51). Il arrive que l'enfant produise des fillers (Peters, 1977) aux alentours de 20-24 mois, c'est-à-dire qu'il ajoute un son vocalique en début de mot par exemple « achien » pour chien (achien est donc composé d'un [filler + un nom commun]). Nous avons accordé à ces productions la même valeur qu'un mot. De ce fait, un [filler + un nom commun] est transcrit de manière combinée et identifié comme un seul élément : un mot.

- Une erreur de découpage plus un mot : Il arrive que l'enfant prononce « *zoiseau* » pour oiseau (Nardy, 2008 : 131). Cet exemple expose clairement que l'enfant a extrait un *chunk* des paroles d'un individu de son entourage (Tomasello, 2003) et que lors de ce processus d'extraction, l'enfant semble avoir mal identifié les bornes du mot 'oiseau' et avoir commis une erreur de découpage en combinant une liaison au mot extrait. De ce fait, un ensemble [consonnes de liaison + nom commun] est transcrit de manière combinée et identifié comme un seul mot.

- Un « groupe de mot formule » (Chevrier-Muller et Narbonna, 2007) : Ici, nous retrouvons le concept d'holophrase de Tomasello (2003). En effet, selon lui, une holophrase est une unité de sens qui peut égaler une phrase entière. Cette unité est composée de syllabes mais l'agencement de ces syllabes n'est pas basé sur les origines étymologiques de la langue étudiée. En fait, une production produite par l'enfant peut équivaloir à la combinaison de diverses unités sémantiques pour l'adulte. Par exemple « *apu* » est une forme utilisée par nos sujets, qui correspond à l'énoncé adulte « il n'y a plus de » et dont la construction ne se base

pas sur les racines latines du français. Dans ce cadre, « apu » (il n'y a plus) et « ayaya » (il est là) a été considéré comme un seul mot.

En plus de cette différence, chez l'enfant, un mot peut ne pas recouvrir le même espace sémantique qu'un mot employé par un adulte (il y a sur- et sous- généralisations lexicales, voir p. 66).

Nous avons également intégré dans cette catégorie les énoncés du type : « *c'est* » ou « *ya* » pour « il y a » que l'enfant entend toujours d'un bloc, extrait et reproduit ensuite à l'identique sans avoir réellement conscience que ce sont deux unités sémantiques distinctes. « *C'est* » ou « *ya* » sont donc transcrits « *cest* » et « *ya* » et considérés comme un seul mot.

- Les onomatopées se substituant à un mot : l'enfant emploie parfois volontairement une onomatopée en substitution d'un lexème issu de sa langue maternelle (Bates & al., 1977) ; par exemple, il peut dire « *elle est partie la vroum* » (gloser « *elle est partie la voiture* »). Dans ce cas, « *vroum* » est considéré en tant que référent culturel correspondant au bruit produit par la voiture, et pris en compte comme un mot : le mot « *voiture* » (voir p. 66).

3.2.1.3.3 *Catégorisation en fonction du nombre de mots composant le groupe de souffle*

Un des objectifs de cette recherche est d'appréhender l'allongement des énoncés enfantins en fonction de l'âge. De ce fait, une troisième ligne d'annotation appelée « *NB El* » ou « *Nombre d'éléments* » a été utilisée afin de comptabiliser le nombre de mots composant les groupes de souffle.

Comme les enfants filmés dans cette étude sont encore jeunes, ils ne produisent que très peu d'énoncés composés de plus de 7 unités sémantiques ; pour cette raison, notre décompte s'arrête à 7 unités de sens et plus.

Par exemple :

- Groupe de souffle composé d'un mot : « *lapin* » (Y. 27 mois), « *tombé* » (A. 30m), « *oui* » (E. 33m), « *là* » (M. 24m)... Dans nos annotations, ces productions sont codées « *1M* » (soit « un mot ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).

- Groupe de souffle composé de deux mots : « *le lapin* » (Y. 27m) ou « *pipi bébé* » (C. 30m). Ces productions sont codées « *2M* » (soit « deux mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).

- Groupe de souffle composé de trois mots : « *i vont manger* » (C. 30m) ou « *faut la table* » (A. 30m). Ces productions sont codées « *3M* » (soit « trois mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).
- Groupe de souffle composé de quatre mots : « *ça c'est la maman* » (E. 33m) ou « *la chambre est où ?* » (M. 31m). Ces productions sont codées « *4M* » (soit « quatre mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).
- Groupe de souffle composé de cinq mots : « *i va pas la voiture* » (M. 24m) ou « *ça fait deux et trois* » (E. 36m). Ces productions sont codées « *5M* » (soit « cinq mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).
- Groupe de souffle composé de six mots : « *je lui met dans le lit* » (M. 35m) ou « *et là et c'est quoi ça ?* » (G. 34m). Ces productions sont codées « *6M* » (soit « six mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).
- Groupe de souffle composé de sept mots et plus : « *et le vilain monsieur il est là* » (B. 35m) ou « *pas la maman non pas le bébé mais chien font dodo* » (W. 39m). Ces productions sont codées « *7M+* » (soit « sept mots et plus ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).

Les troncatures ne peuvent en aucun cas être considérées comme des unités de sens ou des mots. Par exemple si un sujet dit : « *le ch chien* », la troncature « *ch* » ne peut pas être comptabilisée comme un mot. Dans cet exemple, la verbalisation est donc codée « *2M* » (soit « deux mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).

De plus, si dans un même groupe de souffle, une même unité de sens est répétée plusieurs fois à la suite - car l'enfant bégaye ou n'arrive pas à produire la verbalisation qu'il veut du premier coup - nous ne l'avons considérée que comme une seule occurrence. Par exemple : « *et le petit le petit le petit le petit chien il est tombé* ». Ici, nous ne prenons en compte qu'une seule fois les mots « *le* » et « *petit* » dans notre décompte c'est-à-dire que si cet énoncé est composé de 13 unités en tout, nous n'en comptabilisons que 7. Cette verbalisation est donc codée « *7M+* » (soit « sept mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).

Soit l'exemple : « *le le le le petit chien et le le le petit garçon et le le bébé ils sont dans la chambre ?* ». Dans cet extrait fictif, l'enfant répète neuf fois le déterminant « *le* » mais nous n'en comptabilisons que trois occurrences. Par conséquent, cet énoncé est composé de 21 unités en tout, parmi lesquelles le déterminant « *le* » est répété plusieurs fois. A cause de ces répétitions, nous considérons que le groupe de souffle est composé uniquement de 15

mots. Cette production est codée « 7M+ » (soit « sept mots ») sur la ligne « *NbEl* » (« *Nombre d'éléments* »).

Comme cela a déjà été développé précédemment, cette recherche a d'abord pour but de mieux comprendre comment les jeunes enfants français mobilisent leurs ressources gestuelles à des fins communicationnelles au-delà de la période préverbale. Dans la prochaine section, il sera donc question de la description et catégorisation des gestes.

3.2.2 Annotation des actes gestuels

Quand ils communiquent, les sujets de cette étude n'utilisent pas uniquement des actes vocaux ou verbaux, ils mobilisent l'intégralité de leurs ressources corporelles et usent donc d'actes gestuels ou bimodaux afin de transmettre du sens. Pour appréhender les divers types de gestes communicationnels employés par l'enfant, ces derniers ont été décrits sur une quatrième ligne appelée « *Production gestuelle* » :

EXEMPLE : MD Index MVT CIRC

* qui signifie Main Droite, Index tendu, MouVement CIRCULAire de la main.

Le geste produit est ensuite classé en fonction de sa valeur sur une cinquième ligne (liée hiérarchiquement à la quatrième) nommée « *Valeur du geste* ».

Des typologies des **valeurs** des gestes ont déjà été proposées dans la littérature. Pour catégoriser les productions gestuelles de nos sujets, nous avons choisi d'utiliser celles de Colletta (2004)⁶² (voir p. 79) car elles ont été créées en observant les gestes produits par des enfants d'âges scolaires (notamment des enfants âgés de 6 et 11 ans) et des adultes ; utiliser cette catégorisation nous permettra donc de faire un pont entre ce qui a été observé par Colletta et ce que nous observerons dans notre corpus.

Voici les types de gestes que nous avons codés :

⁶² Avec lesquelles nous nous sommes familiarisés grâce au Manuel de Codage du Projet ANR Multimodalité – Laboratoire LIDILEM – Stendhal Grenoble 3. (JM Colletta et al., 2010, *ANR Multimodalité - manuel de codage. Transcription et annotation de données multimodales sous ELAN*. Consultable en ligne à l'adresse : <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Cz1I68P-qpYJ:w3.u-grenoble3.fr/lidilem/labo/file/ANRMultimodalite-manueldecodage.pdf>

3.2.2.1 Déictique

Un geste de pointage indiquant un référent précis présent dans la situation (vers un objet ou une personne présent dans la situation de communication). Par exemple, l'enfant dit « là » en [pointant du doigt la chaise vide] ou [pointe un objet du doigt].



« là ? »⁶³

3.2.2.2 Représentationnel

L'enfant utilise une partie de son corps (main, tête, buste...) afin de représenter une caractéristique, un déplacement, une localisation, une action d'un référent. Par exemple, l'enfant dit « lapin » tout en [imitant le mouvement des oreilles d'un lapin sur sa tête] (voir capture ci-jointe).



« lapin ? »

3.2.2.3 Performatif

« Geste qui permet la réalisation non verbale d'un acte de langage (réponse, question, demande de confirmation, etc.), ou qui renforce ou modifie sa valeur illocutoire lorsqu'il est verbalisé » (Colletta & al. 2010). Cette catégorie prend en compte les gestes conventionnels donc culturellement codifiés. Par exemple, l'enfant peut [hocher la tête] pour signifier son acquiescement ou au contraire [secouer la tête] pour notifier son refus. Il peut aussi [tenir le côté extérieur de son index sur ses lèvres] en disant « *chuuuuut* » pour montrer qu'il veut obtenir le silence OU [former un rond en mettant en contact son pouce et son index] afin de montrer qu'il a compris quelque chose en disant « *ok* » (voir captures ci-jointes).

⁶³ Les photos que nous utiliserons en exemple viennent d'une banque d'images libre de droit sur internet.



« chuuuuuuuuut »



« ok »

3.2.2.4 Interactif

Geste par lequel le locuteur vérifie que son interlocuteur lui prête toujours attention (un regard, un contact de la main ou du coude...)



« Tu m'écoutes ? » dit-elle en le regardant et lui touchant le coude.

Colletta et Kendon ont défini d'autres catégories de gestes (voir section 2.3 p. 79), cependant nous n'utiliserons que les quatre précédentes car nos sujets n'en produisent pas d'autres. (A noter que chaque occurrence gestuelle, dans le corpus, peut être accompagnée de la parole ou être exécutée seule).

MT	[131]	
101 29m	[140]	pèm
TypeProd	[143]	Verbo-gestuelle
Prod gestuelle	[14]	MD mime fermer
Valeur du Gest	[14]	Représentationne
Stade 1 m	[15]	
Nb EI	[76]	1MG

Figure 15 : Description et catégorisation des gestes en fonction de leur valeur

Pour exemple, la capture d'écran ci-dessus montre que l'enfant n°101 âgé de 29 mois a synchronisé geste et parole pour produire un énoncé bimodal :

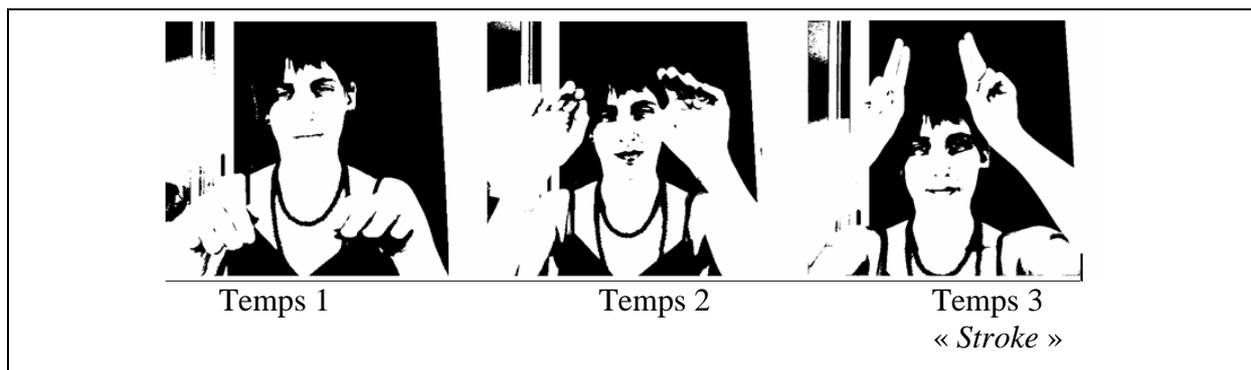
101 29m (Paroles) :	« pèm »	*gloser « ferme »
(Gestes) :	MD mime fermer	* Main Droite mime le geste de fermeture

Lorsqu'un geste performatif a été produit, le sens que l'on peut lui attribuer est annoté sur une piste spécifique : la piste « Emblème », dépendante de la piste « Production Gestuelle » (pour un exemple, voir Figure 21 p. 141)

3.2.2.5 Codage des actes gestuels

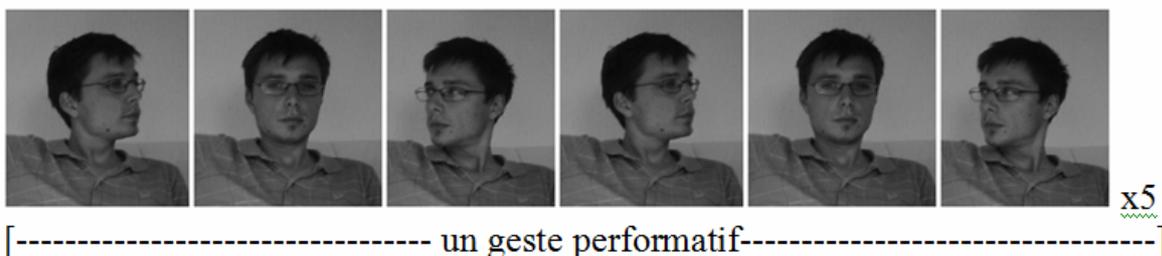
Il faut préciser que seulement une partie du geste produit est considéré comme porteuse de sens et peut être étiquetée selon les catégories sus-citées. En effet, sur les captures d'écran ci-dessous, un adulte [place ses mains sur sa tête] pour représenter des oreilles de lapin. Le geste produit est découpé en trois temps. Seul le 'Temps 3' du geste peut être catégorisé en tant que geste représentationnel car c'est cette partie qui est porteuse de sens et qui peut être glosée, c'est ce qu'on nomme habituellement le « *stroke* » depuis les descriptions réalisées par Kendon (1980 ou 2004).

Les mouvements apparaissant sur les captures d'écran Temps 1 et Temps 2, quand à elles, ne peuvent pas être catégorisées et sont considérées comme des phases de préparation du geste.

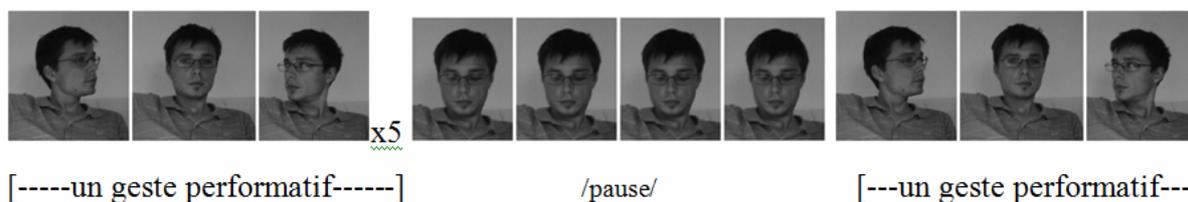


Dans le cas d'un geste performatif, comme [secouer la tête de droite à gauche plusieurs fois pour montrer son refus], il arrive que les sujets de notre étude exécutent ce geste 10 ou 20 fois sans s'arrêter. Dans ce cas, nous avons considéré l'intégralité de cette production comme un SEUL acte gestuel. Par exemple, sur la capture suivante, le même geste réitéré 10 fois n'est considéré que comme un seul et même acte gestuel performatif⁶⁴ :

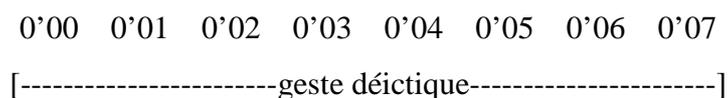
⁶⁴ Les deux séquences d'images reproduites sur cette page et celles sur les pages suivantes ont été reproduites sur ce support avec l'accord des personnes prises en photo. Ces images ne sauraient être diffusées dans un autre cadre que celui de cette thèse.



Lorsqu' un sujet réalisait l'émblème [secouer la tête de droite à gauche 5 fois pour montrer son refus] puis marquait une pause avant de réitérer cet acte une fois minimum, nous avons comptabilisé deux actes communicationnel. Par exemple, sur les captures suivantes, un adulte réitère le même geste performatif une dizaine de fois puis prend quelques secondes de pause avant de réitérer ce même geste encore une fois. Nous avons ici deux gestes performatifs à annoter.



Dans le cas des actes gestuels déictiques prenant la forme d'un pointage de l'index, nous avons considéré que le geste dure tant que le doigt du sujet est clairement pointé vers l'objet – le fait de maintenir un geste se nomme un « hold » depuis les descriptions réalisées par Kendon (1980 ou 2004) comme sur la capture suivante dans laquelle le geste de pointage dure 7 secondes) ; ce geste peut donc avoir des durées variables.



Lors de l'exécution d'un acte gestuel déictique, il arrive que les sujets tapotent plusieurs fois du doigt, sans faire de pause, l'objet dont ils sont en train de parler. Dans ce cas, nous

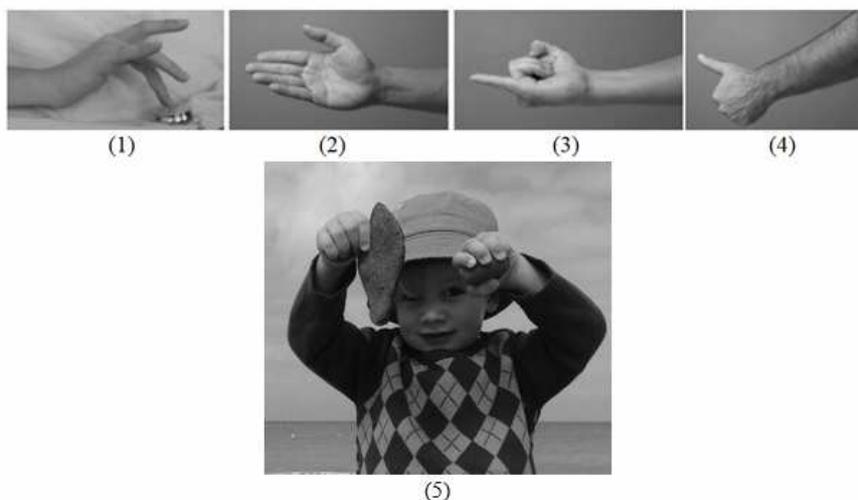
considérons que le geste déictique commence au premier contact doigt-objet et s'achève au dernier contact doigt-objet (comme nous le montrons dans les captures suivantes).



Si un sujet tapote 5 fois l'objet dont il est en train de parler puis fait une pause avant de se remettre à tapoter au moins une fois de l'index le même objet, alors nous annotons deux gestes déictiques différents (voir captures ci-dessous).



Précisions que le geste déictique peut revêtir d'autres formes qu'un pointage de l'index, surtout chez le jeune enfant. Nous avons considérés comme des actes gestuels déictiques les actes gestuels durant lesquels l'enfant (5) brandit un objet en direction du visage de l'adulte car nous estimons que ce geste à une fonction déictique. Aussi, il se peut que (2) l'enfant tende l'intégralité de la main pour pointer un objet du doigt ou (1) se serve de son majeur pointé vers le bas ou (3) de son petit doigt ou (4) de son pouce. Nous considérons ces occurrences comme des gestes déictiques (voir les captures ci-dessous⁶⁵).



⁶⁵ Ces images sont issues d'une banque d'images libre de droit trouvée sur internet.

3.2.3 Annotation des actes communicationnels bimodaux

Il arrive que l'enfant produise des actes bimodaux c'est-à-dire qu'il produit de manière synchrone une vocalisation et un geste, ou une verbalisation et un geste. Comment transcrire ces productions simultanées ?

Rappelons que les deux modalités d'émission des messages sont transcrites sur des lignes séparées : une piste pour les actes gestuels désignée « *Production Gestuelle* » et une piste pour les productions de l'enfant issues de la modalité vocale dont le nom change en fonction du numéro de passage de l'enfant et de son âge (par exemple sur la capture d'écran : « 508 29m »). Nous avons annoté gestes et paroles sur leur ligne respective - en respectant les critères énoncés dans les sections précédentes - et la synchronie de leur production est représentée par la position des annotations sur une même colonne, comme cela peut être constaté sur l'exemple suivant :

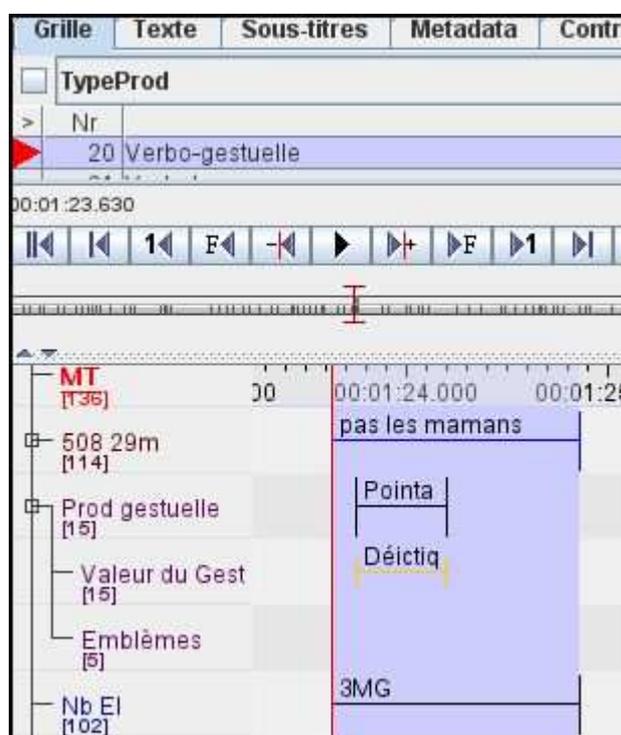


Figure 16 : Annotation verticale des actes multimodaux synchrones

Comme nous pouvons le constater sur la Figure 16, la synchronie des annotations de productions enfantines issues des deux modalités est rendue par leur co-présence dans une même colonne de sélection dans le logiciel ELAN. En effet, l'enfant n° 508 âgé de 29 mois, produit entre 1 minute 23 secondes et 60 centièmes et 1 minute 24 secondes et 90 centièmes de manière synchrone :

- une verbalisation « *pas les mamans* »
- un geste déictique

Par opposition, une vocalisation ou une verbalisation suivie d'un geste non synchrone seront annotés l'un après l'autre avec un décalage horizontal :

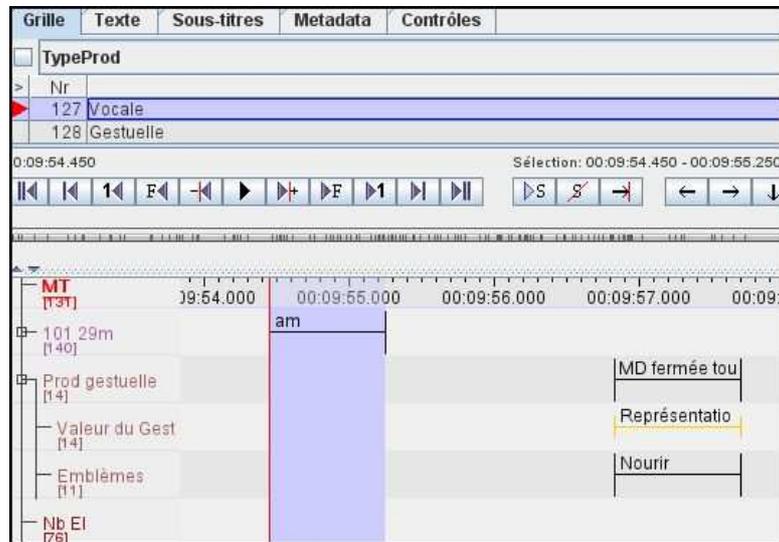


Figure 17 : Exemple de production « Vocale » suivie d'un geste représentationnel.

Dans cet exemple (Figure 17), l'enfant vocalise « *am* » puis, deux secondes plus tard, produit un geste « *Représentationnel* ». Les deux productions se suivent l'une l'autre et la production de l'acte de langage est suivie par la production d'un acte gestuel.

3.3.1. Comptabilisation des actes bimodaux

Que les productions soient bimodales ou unimodales, nous comptabilisons toujours le nombre d'éléments composant l'énoncé. En ce qui concerne les actes bimodaux, nous avons décidé de comptabiliser le nombre de mots composant l'énoncé puis nous indiquons la nature composite ou bimodale de la production en ajoutant la lettre G au nombre d'éléments calculé. Par exemple :

- Acte bimodal associant un geste et un mot : L'enfant n° 406 âgé de 32 mois répond « *oui* » à l'adulte. Sa verbalisation est associée à un geste performatif : l'enfant [secoue la tête de haut en bas] pour montrer son approbation. C'est donc un acte bimodal associant un geste et un mot. Le nombre d'éléments composant cet acte est codé 1MG (soit un mot + un geste, donc deux éléments) sur la ligne « *NbEl* » (NomBre d'ELéments).

- Acte bimodal associant un geste et deux mots : L'enfant n° 103 âgé de 28 mois produit l'énoncé « *la *saise* » (gloser « la chaise ») et l'accompagne d'un geste de

pointage. Le nombre d'éléments composant cet acte est alors codé 2MG (soit deux mots + un geste, donc trois éléments) sur la ligne « *NbEl* ».

- Acte bimodal associant un geste et trois mots : L'enfant n°107 âgé de 27 mois pointe la maison de jeu d'un air déçu en disant « *apa des princesses* ». Le nombre d'éléments composant cet acte est donc codé 3MG (soit trois mots + un geste, donc 4 éléments) sur la ligne « *NbEl* ».

- Acte bimodal associant un geste et quatre mots : L'enfant 107 âgé de 27 mois pointe l'adulte du doigt en demandant « *c'est quoi son nom ?* ». Le nombre d'éléments composant cette question est codé 4MG (soit quatre mots + un geste, donc 5 éléments) sur la ligne « *NbEl* ».

- Acte bimodal associant un geste et cinq mots : L'enfant n°116 âgé de 35 mois produit l'énoncé « *on donne à la bouche* » en utilisant un geste représentationnel de la main droite [main droite fermée, la pointe des cinq doigt jointe, produit un mouvement répétitif de droite à gauche signifiant « *nourrir* »]. Le nombre d'éléments composant cet acte est codé 5MG (soit cinq mots + un geste, donc 6 éléments) sur la ligne « *NbEl* ».

- Acte bimodal associant un geste et six mots et plus : L'enfant 116 âgé de 35 mois produit l'énoncé « *c'est le papa ou la maman c'est* » en [pointant un bonhomme du doigt]. Le nombre d'élément composant cet acte est donc codé 6MG+ (soit six mots et plus + un geste) sur la ligne « *NbEl* ».

Cette comptabilisation permet par la suite de distinguer les productions purement (voco)verbales de l'enfant et ses productions bimodales.

3.1 Classification des actes uni- et bi- modaux

Après transcription des gestes et des productions orales, toutes les productions ont été catégorisées en fonction de leur modalité d'émission (uni- ou bi- modalité) sur une sixième piste puis une septième piste a été utilisée dans le but de décrire la relation qu'entretiennent geste et parole au sein des énoncés bimodaux. Ces codages sont décrits ci-après.

3.3.1 « type prod » - les différents types d'actes communicationnels :

La sixième ligne d'annotation « *type prod* » sert à catégoriser les productions de l'enfant en fonction de leur modalité d'émission : vocale, verbale, voco-verbale, gestuelle, voco-gestuelle, verbo-gestuelle. Dans un premier temps, nous parlerons des productions voisées, linguistiques ou non, avant de parler des actes gestuels et bimodaux.

3.3.1.1 Les vocalisations

Les **verbalisations** et les **vocalisations** ont été prises en compte séparément. Les vocalisations se définissent comme des productions voisées, des productions sonores où le sujet met intentionnellement en résonance ses cordes vocales et qui ne peuvent être identifiées comme intentionnelles en réception par le locuteur à qui le message est adressé.

Un exemple de vocalisation :

101 23m : « hoho »

Exemple d'annotation d'un énoncé vocal dans le logiciel ELAN :

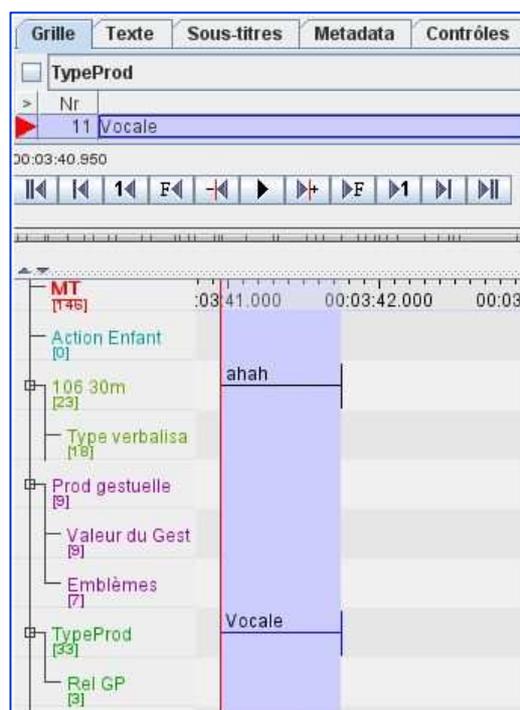


Figure 18 : Exemple l'annotation d'un énoncé vocal dans le logiciel ELAN.

La Figure 18 nous montre que le sujet n°106 âgé de 30 mois produit une vocalisation « ahah », cette vocalisation est ensuite assignée à la catégorie « Vocale » sur la ligne « *TypeProd* » ou « *Type de production* ».

Mais contrairement aux verbalisations, pour lesquelles nous pouvons compter le nombre de mots produits, nous ne pouvons pas faire de même avec les vocalisations. Quelle que soient leur durée ou leur répétitivité, nous avons considéré les diverses vocalisations comme une seule unité à chaque fois. Par exemple, lorsque l'enfant dit : « ho ... ho ... ho » dans un même groupe de souffle, nous ne comptabilisons qu'une seule vocalisation.

3.3.1.2 Les verbalisations

Par opposition aux vocalisations, les **verbalisations** sont des énoncés composés de mots qui peuvent être reconnus et identifiés par l'adulte présent auprès de l'enfant ou par l'annotateur qui a transcrit les verbalisations à posteriori, en tant que tel.

Quelques exemples de verbalisations (voir section 3.2.1.3.2 p. 126) :

101 23m : « *pati papa* »

105 27m : « *il est tombé le lapin* »

407 32m : « *elle est partie la vroum* »

*Gloser « *elle est partie la voiture* »

Exemple d'annotation d'un énoncé verbal dans le logiciel ELAN :

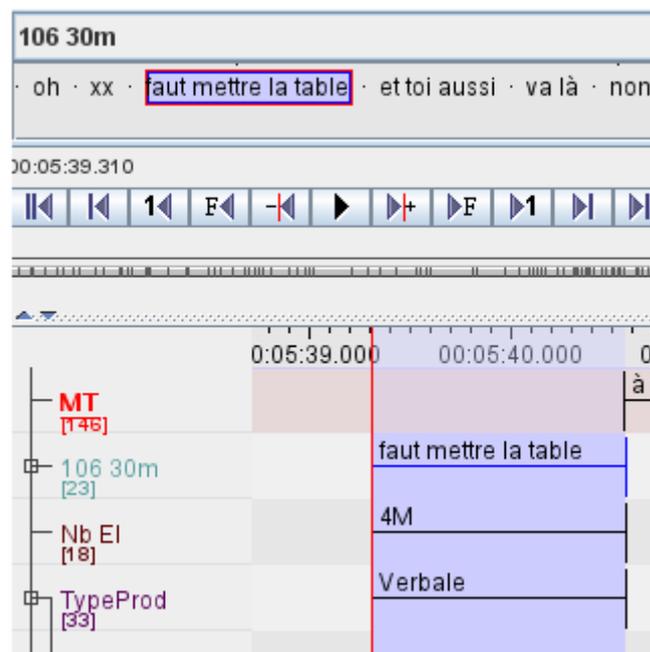


Figure 19 : Exemple d'annotation d'un énoncé verbal avec le logiciel ELAN

La Figure 19 montre que l'enfant n°106 âgé de 30 mois a produit l'énoncé « *faut mettre la table* ». Cette production a ensuite été classée comme « *Verbale* » sur la ligne « *TypeProd* » ou « *Type de production* ».

Dans le cadre de cette étude, les voco-verbalisations ont toujours été classées sous l'onglet « *Verbal* » et comptabilisées comme des verbalisations. Une voco-verbalisation comme son nom l'indique est l'association d'une ou plusieurs vocalisations avec un ou plusieurs mots.

Un exemple de voco-verbalisation :

117 28 mois : « *ha ha papa non* »

Exemple d'annotation d'un énoncé voco-verbal dans le logiciel ELAN :

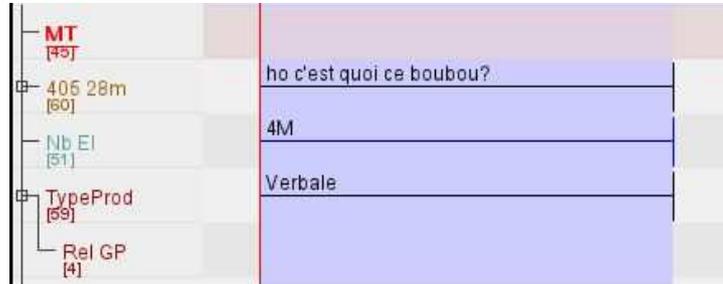


Figure 20 : Exemple d'annotation d'un énoncé voco-verbal avec le logiciel ELAN.

La Figure 20 montre que l'enfant 405 âgé de 28 mois a produit l'énoncé « *ho c'est quoi ce boubou ?* ». En effet, comme nous l'avons expliqué précédemment, l'onomatopée « *ho* » ne compte pas comme un mot, elle n'est donc pas comptabilisée ; « *c'est* », « *quoi* », « *ce* » et « *boubou* » (gloser « *bonhomme* ») sont comptabilisés comme un mot chacun, et la production compte donc 4 mots en tout (4M). Cette production a ensuite été classée comme « *Verbale* » sur la ligne « *TypeProd* » ou « *Type de production* ».

3.3.1.3 Actes gestuels

Cette catégorie concerne uniquement les gestes communicationnels, les actes gestuels, correspondant à la typologie de Colletta (2004) et Kendon (2004) définie précédemment.

Un exemple d'acte gestuel :

ENFANT 8 : L'enfant [secoue la tête de droite à gauche au moins un aller retour] pour signifier son refus.

Exemple d'annotation d'une production gestuelle dans le logiciel ELAN :



Figure 21 : Exemple d'annotation d'une production gestuelle dans le logiciel ELAN

Dans l'exemple ci-dessus (Figure 21), l'enfant n° 106 âgé de 30 mois, produit un geste : il [hausse les épaules]. Ce geste performatif est classé comme production « gestuelle » sur la ligne « *TypeProd* » ou « *Type de production* » et la glose « je ne sais pas » lui est attribuée sur la ligne « *Emblèmes* ».

3.3.1.4 Actes bimodaux voco-gestuels

Cette catégorie concerne les actes communicationnels gestuels correspondant à la typologie de Colletta (2004) et Kendon (2004) présentée précédemment, lorsqu'ils sont **produits en synchronie avec une ou plusieurs vocalisations**.

Un exemple d'acte voco-gestuel :

507 24m :	« <i>Mmm</i>	<i>mmm</i> »
L'enfant [secoue la tête de droite à gauche (au moins un aller retour)] pour signifier son refus.		

Exemple d'annotation d'un acte voco-gestuel dans le logiciel ELAN :



Figure 22 : Exemple d'annotation d'une production voco-gestuelle dans le logiciel ELAN

Dans l'exemple ci-dessus (Figure 22), L'enfant n° 603 âgé de 24 mois, produit de manière synchrone, un geste déictique et une vocalisation. Ces deux productions simultanées sont considérées comme faisant partie d'un acte bimodal de type « Voco-gestuel » et classé en tant que tel sur la ligne « *TypeProd* » ou « *Type de production* ».

3.3.1.5 Actes bimodaux verbo-gestuels

Cette classification concerne les gestes communicationnels correspondant à la typologie de Colletta (2004) et Kendon (2004) lorsqu'ils sont **produits en synchronie** avec une ou plusieurs vocalisations et **au minimum une verbalisation**.

Exemple d'annotation d'un acte bimodal verbo-gestuel dans le logiciel ELAN :



Figure 23 : Exemple d'annotation d'une production verbo-gestuelle dans le logiciel ELAN.

Sur la Figure 23, l'enfant n° 406 âgé de 32 mois répond « non » à l'adulte. Sa verbalisation est combinée à un acte gestuel performatif : l'enfant [secoue la tête de gauche à droite (au moins un aller retour)] pour montrer sa désapprobation. Cet acte bimodal est ensuite catégorisé en acte « *verbo-gestuel* » dans le volet déroulant des « *Types de production* » (« *Type Prod* » sur la grille).

Précisons qu'un acte bimodal peut être composé de plusieurs unités de sens verbales (plusieurs mots) ainsi que d'un (ou plusieurs) geste(s). Par exemple, comme nous l'avons déjà vu dans la section 3.2.3 p. 135 : Y. 35 mois, pointe du doigt la poussette pendant qu'elle en parle.



Y. 35m : « *c'est pas la maman qui va dans la poussette* »
Geste : pointe la poussette de l'index droit

Ici, la production sus-présentée composée de 9 unités de sens verbales et 1 geste est considérée comme **UN acte bimodal**.

3.3.2 Analyse des rapports intersémiotiques :

Avec cette étude, nous voulons savoir comment geste et parole apportent conjointement du sens au sein d'un acte bimodal. Nous avons en conséquence en nous inspirant de la littérature et notamment des travaux de Bates (1979) et Iverson et al. (2008) exposés dans la section 2.6

p. 90, choisi de classer les actes bimodaux selon trois rapports intersémiotiques : redondant, complémentaire ou supplémentaire.

3.3.2.1 Relation de redondance

L'enfant emploie « un geste associé à un mot », tous deux dotés d'un même contenu sémantique. Par exemple, il produit un geste performatif comme [secouer la tête de droite à gauche (au moins un aller retour)] pour signifier son refus associé à la verbalisation « *non* » OU [pointe un objet du doigt] en articulant le nom de ce même objet ([pointe un chien du doigt] et dit « *chien* »). Dans ces deux cas, le contenu sémantique apporté par les deux modalités est identique, d'où le rapport intersémiotique de redondance.

L'enfant emploie « un geste associé à plusieurs mots », les deux modalités apportant le même contenu sémantique. Par exemple, il pointe un chien du doigt et dit « *c'est un chien* ». Encore une fois, le contenu sémantique apporté par les deux modalités est identique d'où le rapport intersémiotique de redondance.

3.3.2.2 Relation de complémentarité

L'enfant [pointe un objet du doigt] et produit soit la verbalisation « *là* » ou « *c'est là* » ou encore « *ça* » ou « *c'est celui là* ». La référence ne peut être identifiée que dans la situation d'énonciation, d'où la complémentarité des deux modalités puisque celle-ci reste inaccessible au regard des seules informations linguistiques. En effet, on ne peut pas savoir de quoi il est question sans regarder le pointage ! A noter que la complémentarité vaut aussi en prenant comme base sémiotique l'acte gestuel de pointage : en l'absence de la verbalisation, le pointage doit il être glosé comme une désignation, une localisation, une réponse, une requête ? Seule l'information linguistique peut nous renseigner à ce sujet.

3.3.2.3 Relation de supplémentarité

L'enfant [pointe un objet du doigt] et verbalise le mot « *tombé* » ou « *il est encore tombé* » ou produit l'énoncé « *il fait comme ça* » en [mimant de la main] le mouvement qu'exécute l'objet. En d'autres termes, il parvient à dire « *quelque chose au sujet de quelque chose* » (Volterra & al., 2004), et chaque modalité apporte une information différente, d'où le rapport intersémiotique de supplémentarité.

Les relations intersémiotiques sus-définies peuvent être appliquées autant aux verbalisations à un mot qu'à celles en contenant plusieurs. Pour les besoins de l'analyse, nous opposerons les unités bimodales dont les éléments entretiennent une relation intersémiotique

de complémentarité et de supplémentarité aux énoncés bimodaux redondants, comme l'ont fait Volterra et al. (2004) ainsi que Iverson et al. (2008) avant nous. Reproduire la méthodologie de ces auteures nous permettra d'observer si les énoncés bimodaux composés d'un geste et d'un mot anticipent l'arrivée des énoncés à deux mots chez les enfants français (ainsi qu'elles l'ont déjà montré pour les jeunes italiens et américains).

3.2 Annotation des scénarios

Comme cela a déjà été évoqué dans la section 1.2.5 p. 30 :

« Selon Nelson (1981) et Nelson & Gruendel (1979), un [scénario] est une représentation générale d'évènements, dérivée de et appliquée à des contenus sociaux » (Lepot-Froment & al., 1996 : 496).

Dans le cadre de cette étude, nous tâcherons d'annoter plusieurs types de scénarios, par exemple :

- Ceux au sein desquels l'enfant **répète plusieurs fois un seul évènement de la vie de tous les jours.**
- Ceux dans lesquels l'enfant reproduit **divers évènements successifs appartenant à une même scène de la vie quotidienne**

Les scénarios sont considérés comme des unités englobantes pouvant contenir divers types de production :

- Des actes gestuels (des gestes représentationnels, déictiques, performatifs...)
- Des actes voco-verbaux (comme la verbalisation « *la saize* » ou l'interjection « hoo »)
- Des actes bimodaux (l'enfant [pointe un objet du doigt] et produit la verbalisation « là »)
- Ou encore des actions de jeu : le sujet saisit un bonhomme représentant un chien.

Les éléments composant les scénarios seront annotés sur la ligne « Scénario » (voir Figure 24 ci-dessous) en fonction du sens de la séquence scénarisée, dans le cas présent « *Installe le BH* » (l'enfant installe les personnages du jeu autour de la table et prépare le scénario d'un repas en famille).

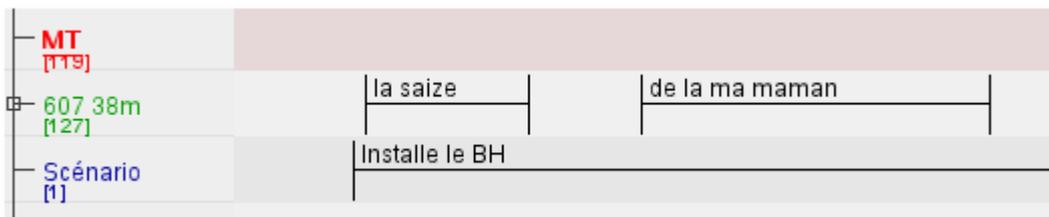


Figure 24 : Exemple d'annotation d'une séquence issue d'un scénario.

L'intérêt de l'annotation des scénarios est de pouvoir observer par la suite comment l'enfant mobilise ses ressources gestuelles (gestes et regards) et linguistiques (verbalisations et vocalisations) au sein de scénarios afin de communiquer avec l'adulte dans une situation de jeu triadique :

- lorsque l'enfant est dans la période préverbale ;
- quand il ne possède que quelques mots de vocabulaire et produit des verbalisations composées d'un seul mot ;
- quand il est capable de combiner des mots pour produire des verbalisations constituées de deux mots ou plus.

Chapitre 3 : Résultats

1- Analyse **quantitative** :

- **données générales** : les productions communicationnelles des sujets en fonction de leur âge et de leur LME
- focalisation sur les **actes voco-verbaux** : un point sur les vocalisations et les verbalisations puis un gros plan sur l'allongement des verbalisations de l'enfant en fonction de l'âge (nous n'utilisons pas la LME sinon l'analyse serait circulaire)
- focalisation sur les **actes gestuels** : quel type de geste l'enfant produit-il en fonction de son âge ? En fonction de sa LME ?
- focalisation sur les **actes bimodaux** en fonction de l'âge des sujets puis en fonction du nombre de mots composant la partie verbale de la combinaison bimodale (nous n'utilisons pas la LME sinon l'analyse serait circulaire) : quels gestes dans les verbalisations à un, deux ou trois mots et plus ? Qu'apprenons nous de l'évolution des relations sémiotique entre geste et parole ?

2- Analyse **qualitative** :

- sur quelques sujets choisis en fonction des classes d'âges évoquées dans la première section des résultats (au moins un sujet pour représenter chaque classe d'âges) et en fonction de leur LME (LME aux alentours de 1, de 2 et de 3 et plus) : Comment ces sujets font-ils pour exprimer un scénario en fonction de leur âge et de la LME. Cette analyse revêt une dimension longitudinale car chaque sujet choisi a été filmé deux fois à 6 mois d'intervalle. Nous verrons comment ces sujets font pour exprimer un scénario à N puis à N+6 avec leurs nouvelles ressources communicationnelles.

Ce chapitre est divisé en deux parties : une analyse quantitative transversale suivie d'une analyse qualitative avec une dimension longitudinale.

L'analyse quantitative transversale (premier sous-chapitre) nous permet, dans un premier temps, d'observer les diverses ressources mobilisées par les sujets en fonction de leurs âges et de leur LME (section 1 p. 149). Ensuite, nous ferons un point sur les types d'actes produits par l'enfant :

- les actes voco-verbaux (section 1.2 p. 162
- puis les actes gestuels (section 1.3 p. 169).
- et enfin les actes bimodaux (section 1.4 p. 177). Pour ces derniers, nous analyserons le type de geste contenus dans les combinaisons bimodales en fonction du nombre de mots constituant la composante verbale de la verbalisation et en fonction de l'âge de l'enfant. Nous ferons ensuite un point sur l'évolution des relations intersémiotiques geste-parole en fonction de l'âge des sujets et de la quantité de mots contenus dans la partie verbale des combinaisons bimodales. Nous ne doublerons pas cette analyse avec une analyse par LME car nous comptons observer séparément le geste constituant les combinaisons un mot + geste (1MG), deux mots + geste (2MG) et trois mots ou plus + geste (3MG+) et ces deux analyses seraient redondantes.

1. Actes communicationnels uni- et bi- -modaux de l'intégralité du corpus : analyse transversale

Nous savons que les jeunes enfants peuvent communiquer avec leur entourage en produisant des actes *unimodaux* - tels que des actes voco-verbaux ou des actes gestuels, - ou encore des actes *bimodaux* - alliant geste et verbalisation(s) ou gestes et vocalisation(s). Rappelons que dans le cadre de cette recherche, nous étudions les productions unimodales et bimodales d'enfants âgés de 18 mois à 3 ans et demi (42 mois) filmés en situation de jeu triadique avec un adulte et une maison de jeu. Remémorons-nous que notre corpus se compose de vidéos de 154 séances de jeu de 11 minutes chacune dans lesquelles un seul sujet est filmé. 66 enfants ont été filmés deux fois (la première fois en décembre et la seconde fois 6 mois après, en juin de l'année suivante), nous disposons donc de 154 vidéos de 88 sujets différents parmi lesquels 66 ont été filmés deux fois.

Pour commencer nous traiterons ce corpus de manière **transversale** en examinant les données classées par âges des sujets sans tenir compte du fait que certains sujets ont été filmés à deux reprises. Nous analyserons les données en premier en fonction de l'âge des sujets, puis selon leurs capacités linguistiques mesurées grâce à la LME.

1.1 Données générales

Il s'agit, ici, d'analyser transversalement un total de 11172 actes communicationnels (voir Tableau 25 page suivante ligne « *Total* ») :

- dont 8861 actes voco-verbaux (6891 verbalisations + 1970 vocalisations)
- et 3211 actes gestuels et bimodaux.

Remarquons que dans les 4 classes d'âges, les actes verbalisés sont toujours les plus nombreux. Dans la première et la seconde classe d'âges, les actes vocalisés représentent la deuxième forme de communication la plus usitée par les sujets (respectivement 371 et 890 occurrences produites) ; cependant, dans la troisième et la dernière classe d'âges, les actes bimodaux deviennent la seconde forme de communication la plus utilisée par les sujets (respectivement 563 et 211 occurrences produites).

En pourcentages, remarquons que 85,54% de l'ensemble des productions de nos sujets sont des actes *unimodaux* :

- dont 79,31% issues de la *modalité vocale* – parmi lesquelles 17,63% de *vocalisations* et 61,68% de *verbalisations*
- dont 6,23% issues de la *modalité gestuelle*

et que 14,46% des actes de communication de nos sujets sont *bimodaux* :

- dont 13,35% de *verbo-gestuels*
- et 1,11% de *voco-gestuels*

1.1.1 Analyses en fonction de l'âge des sujets

Si nous examinons ces données en fonction de nos quatre classes d'âges (voir le Tableau 25 pour le détail des données ainsi que le Graphique 31 qui montre les pourcentages sus cités), il peut d'emblée être remarqué que :

- les deux groupes d'enfants les plus jeunes emploient surtout des *verbalisations* (43,13% pour ceux âgés de 18 à 23 mois contre 60,58% pour ceux âgés de 24 à 29 mois) et *vocalisations* (25,89% pour le premier groupe et 21,34% pour le second) pour communiquer avec l'adulte durant la session de jeu,

- ceux issus de la troisième classe d'âges utilisent aussi en majorité des énoncés *verbaux* (65,21%), ils emploient cependant autant de *vocalisations* (13,56%) que de *combinaisons verbo-gestuelles* (14,14%) ; et moins de *vocalisations* que de *combinaisons bimodales* (15,02%),

- les sujets les plus âgés, quand à eux, privilégient des énoncés *verbaux* (72,48%) et *verbo-gestuels* (13,60%).

Voici la table des productions de nos sujets classées par type et par classes d'âges – chaque pourcentage a été calculé en divisant le chiffre qui le surplombe par le total de la ligne correspondante :

	Actes gestuels	Actes voco-verbaux			Actes bimodaux			Total
		Vocaux	Verbaux	Total	Voco-gestuels	Verbo-gestuels	Total	
1	208	371	618	989	38	198	236	1433
%	14,52%	25,89%	43,13%	69,02%	2,65%	13,82%	16,47%	
2	193	890	2526	3416	47	514	561	4170
%	4,63%	21,34%	60,58%	81,92%	1,13%	12,33%	13,45%	
3	247	540	2596	3136	35	563	598	3981
%	6,20%	13,56%	65,21%	78,77%	0,88%	14,14%	15,02%	
4	48	169	1151	1320	4	216	220	1588
%	3,02%	10,64%	72,48%	83,12%	0,25%	13,60%	13,85%	
Total	696	1970	6891	8861	124	1491	1615	11172
%	6,23%	17,63%	61,68%	79,31%	1,11%	13,35%	14,46%	

Tableau 25 : Quantités d'actes (et pourcentages) par classes d'âges en fonction de leur modalité.

Comme nous pouvons le constater dans le tableau ci-dessus, la part de productions *voco-gestuelles* est très basse dans chaque classe d'âges (entre 0,25% et 2,38%), nous avons donc décidé de regrouper automatiquement toutes les *productions bimodales* (c'est-à-dire les données *voco-* et *verbo-gestuelles*) au sein d'une seule et même catégorie nommée « Bimodal » (pour acte bimodal).

	Gestuel	Vocal	Verbal	Bimodal	Total
1	208	371	618	236	1433
2	193	890	2526	561	4170
3	247	540	2596	598	3981
4	48	169	1151	220	1588
Total	696	1970	6891	1615	11172

Tableau 26 : Regroupement des actes bimodaux dans une seule catégories – données quantitatives

Nos observations sont certes nombreuses, mais nous ne pourrions pas travailler à partir des données brutes présentées ci-avant. En effet, comme le montre le relevé des effectifs ci-dessous, le premier groupe d'enfant est composé de 32 sujets, le suivant de 55, le troisième de 50 et le dernier de 17.

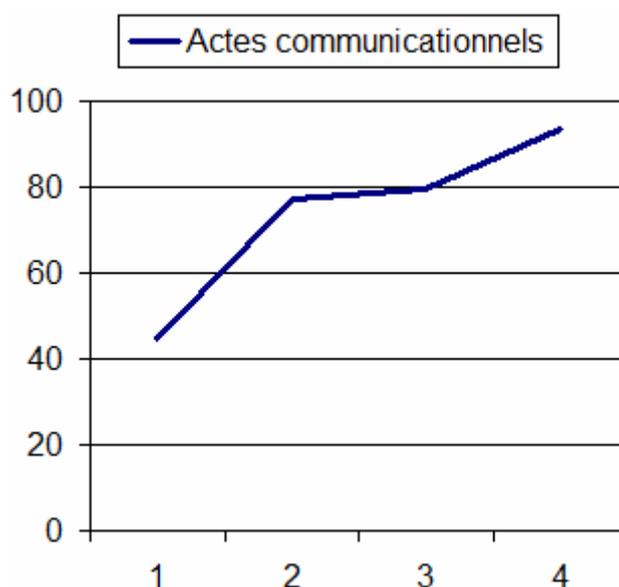
Devant cette inégalité d'effectifs, nous devons moyenniser nos résultats. Les calculs qui suivent représentent non plus le nombre d'occurrences total obtenu dans chaque groupe d'âge pour telle ou telle catégorie, mais le nombre moyen (par enfant) d'occurrences obtenu dans chaque groupe d'âge et pour telle ou telle catégorie.

Le Tableau 27 montre la quantité moyenne d'actes vocaux, verbaux, gestuels ou bimodaux produits par enfant dans chaque groupe d'âge durant 11 minutes en situation de jeu triadique avec un adulte.

	Actes gestuels	Actes voco-verbaux		Actes bimodaux	Total
		Vocaux	Verbaux		
1	6,5	11,59	19,31	7,38	44,78
Ecart types	8,32	8,96	20,38	6,69	
2	3,57	16,48	46,78	10,39	77,22
Ecart types	5,22	13,64	39,37	9,19	
3	4,94	10,8	51,92	11,96	79,62
Ecart types	6,02	9,07	41,38	14,53	
4	2,82	9,94	67,71	12,94	93,41
Ecart types	3,73	6,34	40,89	15,34	

Tableau 27 : Quantités moyennes (et écarts types) d'énoncés vocaux, verbaux, gestuels ou bimodaux pour chaque classe d'âges.

Comme le montre le Tableau 27 et l'illustre le Graphique 28, la proportion d'actes communicationnels augmente globalement avec l'âge.



Graphique 28 : Représentation graphique de la quantité moyenne d'actes en fonction des quatre classes d'âges.

En effet :

- en moyenne, un sujet âgé de moins de 23 mois produit environ 45 actes communicationnels lorsqu'il interagit avec l'adulte dans la situation de jeu triadique observée ;
- un sujet âgé de deux ans à deux ans et demi en produit environ 77;
- un enfant âgé de 30 mois à trois ans en produit environ 80 ;
- et un sujet plus âgé, environ 93.

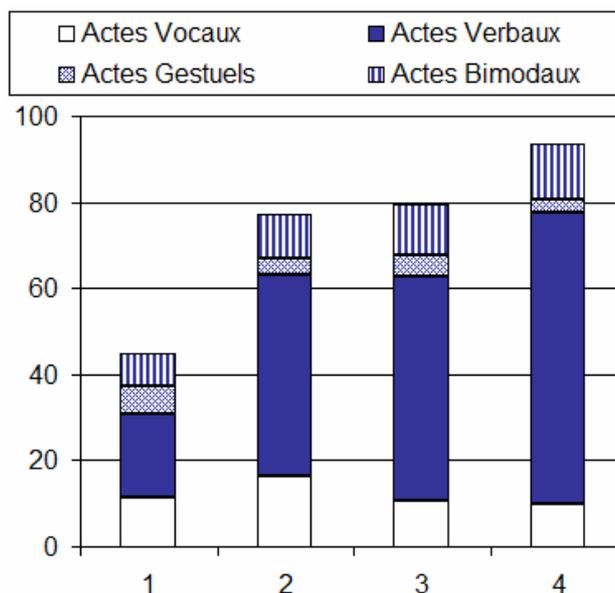
Si, plus l'enfant grandit, plus il produit d'actes communicationnels, remarquons que tous les types d'actes ne subissent pas cette augmentation (voir Graphique 28 pour les données chiffrées et Graphique 29 pour le diagramme en bâtons). En effet, **entre la première et la quatrième période observée** :

- si globalement les actes voco-verbaux doublent (de 30,9 à 77,65), notons que la moyenne des *verbalisations* triple (de 19,31 à 67,71) alors que la moyenne des vocalisations baisse légèrement (de 11,59 à 9,94 – malgré une hausse observée pour la seconde classe d'âges : 16,48) ;

- si les actes gestuels n'ont jamais été très nombreux (entre 6,6 occurrences chez les sujets les plus jeunes et 2,82 chez les plus âgés) remarquons qu'ils baissent légèrement en moyenne mais restent toutefois produits par les sujets des quatre classes d'âge ;

- enfin, on note une augmentation de la quantité moyenne des actes bimodaux (de 7,38 à 12,94) produits par les sujets.

Nous savons déjà qu'il y a un effet de l'âge sur la production des verbalisations et des vocalisations, qu'en est-il pour les gestes ? En effet, si les actes gestuels sont peu nombreux et diminuent en nombre, les actes bimodaux quand à eux augmentent. Ne devrions nous pas assister à la baisse de l'emploi de tous les actes contenant des gestes puisque l'enfant commence à verbaliser et produit donc de plus en plus d'actes voco-verbaux ?



Graphique 29 : évolution moyenne des différents actes de langage produits par classes d'âges

Pour savoir s'il existe un effet de l'âge concernant l'évolution des actes communicationnels enfantins et si la variation des types d'actes en fonction de l'âge est significative, nous devons pratiquer des tests statistiques (voir Graphique 30) :

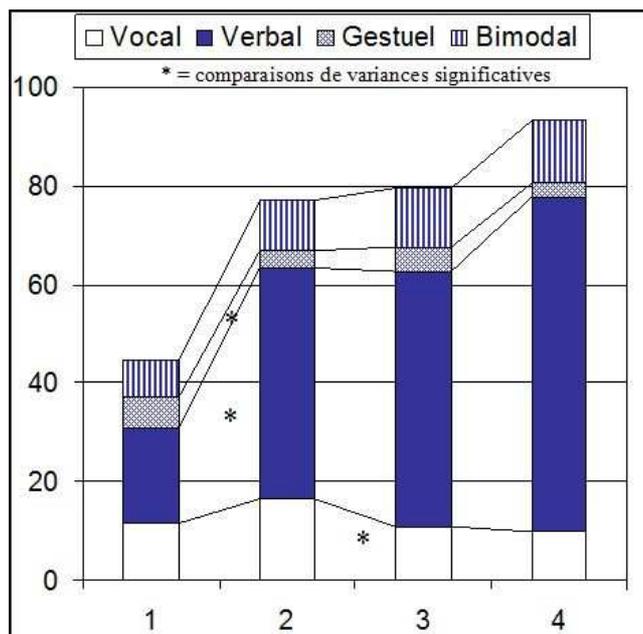
- un test F de comparaison des variances entre **les différents types d'actes mobilisés par le premier et le second groupe d'âges** (échantillons indépendants) montre que l'évolution des *énoncés bimodaux* et des *vocalisations* n'est pas significative contrairement à celle des productions *gestuelles* ($F(2, 84) = 5,247, p = ,024$) et des *verbalisations* ($F(2, 84) = 5,562, p < ,05$ = Il s'agit donc d'une tendance statistique).

Nous pouvons supposer, ici, que la chute de la production des actes gestuels ainsi que l'importante augmentation des énoncés *verbaux* montrent que l'enfant, avec l'âge, commence à préférer la communication linguistique à la communication gestuelle.

- les résultats de la comparaison des variances (F) entre **les différents actes produits par la seconde et la troisième classe d'âges** (échantillons indépendants) montre que l'évolution des variances des actes *gestuels*, *bimodaux* et *verbaux* n'est pas significative contrairement à celle des *vocalisations* ($F(2, 102) = 4,995, p < ,05$ = Il s'agit donc d'une tendance statistique).

On peut donc penser que l'enfant restreint, en grandissant, l'usage des vocalisations au profit de la parole articulée pour communiquer avec un adulte.

- les comparaisons de variances (F) des **différents types d'énoncés produits entre la troisième et la dernière classe d'âges**, quelque soit leur modalité d'émission, ne sont pas significatives.

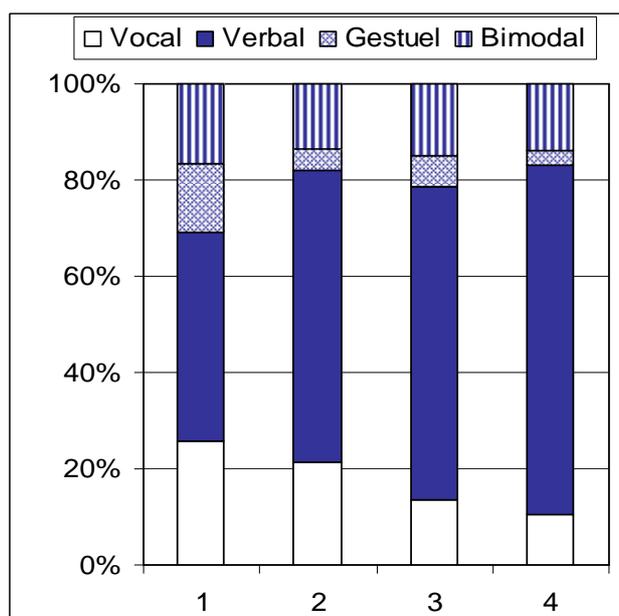


Graphique 30 : Représentation graphique des quantités moyennes d'énoncés vocaux, verbaux, gestuels ou bimodaux produits par enfant pour chaque classe d'âges.

Ces résultats montrent, dans un premier temps, que deux des évolutions les plus significatives sont enregistrées avant 29 mois ! De la première à la seconde classe d'âge, on observe une augmentation des *verbalisations* et la chute des *actes gestuels*; puis, de la seconde à la troisième classe d'âges, la chute des *vocalisations* est importante. Ceci montre que, en effet, l'enfant restreint son usage des actes gestuels et des vocalisations au profit des verbalisations. Cependant notons que même s'il paraît y avoir une évolution 'visible à l'œil nu' des actes bimodaux tout au long de la période étudiée, cette évolution n'est pas significative⁶⁶.

Pourquoi cette évolution n'est-elle pas significative ? Pour pouvoir répondre à cette question, observons ces mêmes actes communicationnels mais cette fois-ci en pourcentage afin d'en appréhender plus précisément l'évolution.

⁶⁶ Bien entendu, si nous comparons les variances (F) des actes bimodaux en fonction des deux classes d'âges (1+2 représentant les enfants âgés de 18 à 30 mois (exclus) et 3+4 incluant les sujets âgés de 30 à 42 mois), nous pouvons constater que l'évolution des actes *bimodaux* ($F(3,151) = 6,674, p = ,011$) est significative. Mais sur une période aussi longue, ceci semble logique.



Graphique 31 : Répartition (en pourcentages) des actes communicationnels par classes d'âges.

Comme l'illustre le diagramme en bâtons ci-dessus :

- le pourcentage d'actes *bimodaux* reste à peu près stable durant toute la période observée : ceux-ci représentent 16,47% de la production chez les enfants faisant partie de la première classe d'âges, 14,45% pour ceux issus de la seconde, 15,02% pour la troisième et 14,85% pour la dernière.

- la part des *actes gestuels* et des *vocalisations*, de leur côté, chute de manière importante tout au long de la période étudiée (respectivement de 14,5% à 3% pour les *gestes* et de 16% à moins de 11% pour les productions *vocales*).

- à l'opposé, le pourcentage des *verbalisations* ne cesse d'augmenter : de 43% à 72,5% en fonction de l'âge.

Nous pouvons conclure de ces résultats que si, en grandissant, l'enfant progresse dans l'utilisation de ses compétences linguistiques et mobilise, de plus en plus, ses ressources verbales au détriment des vocalisations et des actes gestuels ; il continue toutefois à produire **régulièrement** des actes bimodaux.

A ce stade, il nous faut rappeler que nos sujets ne sont pas forcément représentatifs de leur classe d'âges : dans la partie « Méthodologie », nous avons indiqué que les compétences *verbales* de nos sujets, mesurées avec l'indice de la LME, étaient en dessous de celles attendues. Il est donc utile de doubler notre analyse en utilisant non plus l'âge réel, mais l'âge linguistique de nos sujets. Bien entendu, se pose, ici, la question de la pertinence de l'indice LME dans une étude des conduites communicatives qui intègre gestes et vocalisations. Le choix de cet indice n'est pas anodin, car nous postulons un développement conjoint des

ressources linguistiques et gestuelles enfantines. Par conséquent la justification de ce choix semble assez simple :

- la LME permet d'appréhender le développement des verbalisations chez l'enfant et est corrélée à l'âge jusqu'à 42 mois⁶⁷ (or les plus âgés de nos sujets ont 42 mois).

- si nous constatons une co-évolution des actes gestuels, bimodaux et des vocalisations avec les verbalisations, alors nous pourrions proposer un indice plus performant, prenant en compte l'intégralité des actes communicationnels enfantins.

1.1.2 Analyses en fonction de la LME des sujets

Avant toute chose, redistribuons nos effectifs par groupes de LME (cf. Tableau 32). Le premier sera composé de 60 enfants au stade des productions à un mot (Faible LME : strictement inférieure à 1,5) ; le second, de 54 enfants ayant une LME moyenne (intervalle [1,5-2,5[) ; le dernier, de 40 enfants parvenant déjà à produire des énoncés longs (Forte LME : supérieure ou égale à 2,5). Voici le tableau de répartition des effectifs ainsi que les LME et âges moyens de chaque groupe :

Groupes de LME	Groupe 1 < 1,5	Groupe 2 [1,5-2,5[	Groupe 3 ≥ 2,5
LME (moyenne)	1,11	1,92	3,07
Âges (moyenne)	24,60	28,31	33,89
Effectifs	60	54	40

Tableau 32 : Répartition des sujets par groupes de LME⁶⁸

Cette classification en trois groupes de LME nous permet de reconsidérer les âges auxquels nos sujets produisent une majorité d'énoncés à un, deux ou trois mots : nos sujets sont au stade des énoncés à un mot en moyenne vers deux ans, deviennent capables de produire des énoncés à deux mots vers 28 mois (2 ans et 4 mois) et des énoncés composés d'au moins trois unités de sens aux alentours de 33 mois (voir le Tableau 32), soit, bien plus tard que dans les études standard (mais ceci tient aux particularités de la population suivie dans le programme Parler Bambin, ainsi que nous l'avons expliqué dans les premières sections de notre « méthodologie »).

Comme les sujets ne sont pas équitablement répartis dans les classes de LME (voir Tableau 32), nous travaillerons directement à partir des moyennes (pour les données brutes voir l'Annexe 2 p. 278).

⁶⁷ comme l'a déjà démontré Brown (dans notre cas $r = ,571 - p < ,000$).

⁶⁸ test de Khi² significatif - $\text{Khi}^2(1, 3) = 658,264 - p < ,000$

	Actes gestuels	Actes voco-verbaux		Actes bimodaux	Total
		Verbal	Vocal		
≤ 1,5	5,28	19,58	12,37	6,77	44
Ecart types	7,43	20,02	13,42	6,72	
[1,5-2,5[	4,37	48,85	13,65	11,37	78,24
Ecart types	5,51	35,36	9,66	10,19	
≥ 2,5	3,58	76,95	12,28	14,88	107,68
Ecart types	4,86	40,97	8,11	16,67	
Total	13,23	145,39	38,29	33,01	229,92

Tableau 33 : Proportion et écarts types des types de productions utilisées par rapport au nombre d'enfants composant chaque classe de LME.

Si nous rapportons les quantités de types de productions observées par rapport au nombre d'enfants composant chaque classe de LME (cf. Tableau 32 et Tableau 33), nous pouvons voir, comme on peut s'y attendre, que :

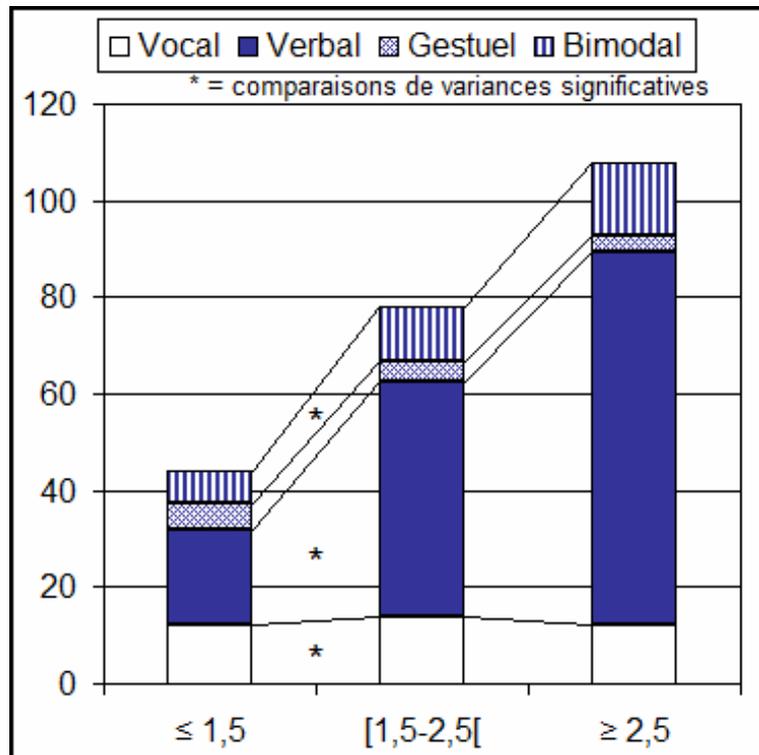
- plus l'enfant développe ses compétences linguistiques, plus il produit d'actes communicationnels :
 - o les sujets ayant une LME faible en produisent 44
 - o ceux ayant une LME moyenne en produisent environ 78.
 - o et les plus compétents au niveau linguistique en produisent en moyenne plus de 107.

- un sujet dont les compétences linguistiques sont strictement inférieures à 1,5 produit en moyenne une vingtaine de *verbalisations*, une douzaine de *vocalisations*, près de 5 actes gestuels et environ 7 actes bimodaux ; c'est-à-dire qu'afin de communiquer avec un adulte, il panache les types d'actes communicationnels et emploie alternativement un *acte gestuel*, un *acte bimodal* et environ deux *vocalisations* pour quatre *verbalisations*. Dans ce cas, sa communication se définit par l'utilisation d'un acte *gestuel* ou *bimodal* ou d'une *vocalisation* pour une verbalisation (ratio de 1/2).

- ce panachage reste observable chez un sujet ayant déjà une LME moyenne car il emploie en moyenne 50 *verbalisations*, 14 *vocalisations*, 11 *actes bimodaux* et 4 *actes gestuels*, soit environ 3 *vocalisations*, 2 *actes bimodaux* et 1 *acte gestuel* pour 10 *verbalisations*. En d'autres termes, le ratio des actes non verbaux par rapport aux pures verbalisations est de 3/5.

- finalement, ce panachage devient plus discret lorsqu'un sujet devient capable de produire des énoncés longs (LME supérieure à 2,5) car il emploie 77 *verbalisations*,

15 actes bimodaux, 12 vocalisations et 4 actes gestuels, soit environ 3 vocalisations, 4 actes bimodaux et 1 acte gestuel pour 20 verbalisations. Le ratio est cette fois de 2/5).



Graphique 34 : Représentation graphique des moyennes d'actes communicationnels par rapport aux groupes de LME (quantités après calcul de proportion).

Grâce à des tests statistiques, nous souhaitons voir si ces variations sont significatives d'une classe à l'autre. Un test de comparaison de variances (F) comparant les productions du groupe dont la LME est faible à celui dont cette dernière est moyenne nous montre que :

- les variances des *vocalisations* ($F(2,112) = 4,213 - p < ,001$), *verbalisations* ($F(2,112) = 10,442 - p < ,001$) et *actes bimodaux* ($F(2,112) = 5,602 - p < ,01$) diffèrent significativement.

Il y aurait donc une nette évolution de presque tous les types de productions à l'âge où l'enfant commence à employer davantage de verbalisations.

- en revanche, on ne note pas d'évolution significative des actes gestuels.

Il faut aussi noter que dans la littérature consacrée au développement précoce, le geste est présenté comme le moyen de communication privilégié du très jeune enfant (de 9 à 18 mois). Par conséquent, pour obtenir un résultat probant quant aux variances de ce type de production, il faudrait probablement observer des enfants plus jeunes. Notons cependant que la gestualité reste présente au sein des actes bimodaux.

Un second test de comparaison de variances (F) entre les productions du groupe dont la LME est moyenne et celui dont cette dernière est forte ne donne aucun résultat significatif, et ce en dépit d'un accroissement substantiel des verbalisations chez les enfants du dernier groupe (cf. Graphique 34).

Pour conclure, ces tests statistiques renforcent les constats établis à partir des résultats de notre première analyse statistique par classes d'âges (voir p. 150). En effet, les évolutions significatives sont encore enregistrées avant 29 mois ! (Moyenne d'âge du second groupe de LME = 28,31 mois). Mais cette fois-ci, notons que l'évolution des *actes bimodaux* est significative, ce qui n'était pas le cas auparavant. Ce dernier test montre donc qu'il y a non seulement un effet de l'âge sur les productions *verbales* des sujets, mais aussi sur leurs *vocalisations* et leurs *actes bimodaux*.

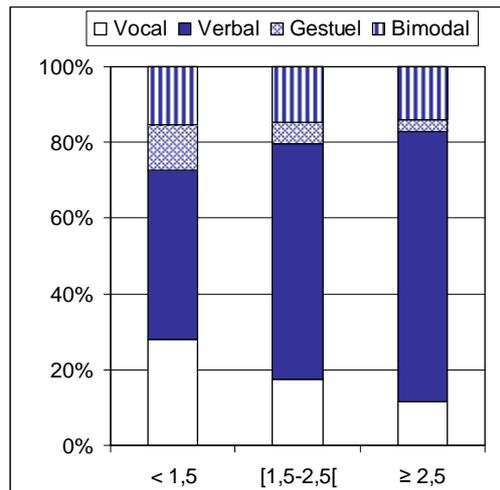
Observons à présent ces mêmes données en pourcentages réparties en fonction des classes de LME. Cette répartition fait en effet apparaître des évolutions non observables grâce à des moyennes :

	Actes gestuels	Actes voco-verbaux		Actes bimodaux
		Verbaux	Vocaux	
< 1,5	28,11%	44,51%	12,01%	15,38%
[1,5-2,5[	17,44%	62,44%	5,59%	14,53%
≥ 2,5	11,40%	71,47%	3,32%	13,81%

Tableau 35 : Répartition des pourcentages d'actes communicationnels par compétences linguistiques (LME)

Grâce au Tableau 35, nous constatons qu'au fur et à mesure que nos sujets développent leurs capacités linguistiques :

- ils mobilisent de moins en moins de *vocalisations* (de 28,11% à 11,40%) et d'*actes gestuels* (12,01% à 3,32%)
- le pourcentage d'*actes bimodaux* produit se réduit très légèrement (de 15,38% à 13,81%)
- et les sujets font de plus en plus appel à leurs ressources *verbales* (44,51% à 71,47%) pour communiquer.



Graphique 36 : Répartition des actes communicationnels (pourcentages) en fonction de la LME.

Il faut aussi noter que lorsque nos sujets sont dans le stade un mot (LME <1,5), ils mobilisent en majorité des ressources autres que des verbalisations afin de transmettre du sens (65,49% d'actes gestuels, de vocalisations et d'actes bimodaux comme l'illustre l'histogramme ci-dessus (cf. Graphique 36).

Lorsque leur LME atteint un niveau moyen, ils emploient majoritairement des verbalisations. Le pourcentage d'actes gestuels et de vocalisations se réduit petit à petit et continue à diminuer lorsque les sujets deviennent capables d'employer des énoncés longs pour communiquer.

Malgré ces observations, de multiples questions restent non résolues :

La quantité moyenne d'actes gestuels produits par sujet se réduit tout au long de la période filmée, malgré cela ces actes ne disparaissent pas. Que se passe-t-il ? Certes, le nombre d'actes gestuels que l'enfant emploie se réduit, mais est ce que cette diminution de leur emploi touche les diverses catégories d'actes gestuels ? Il faudrait donc examiner ce qu'il se passe de manière qualitative.

Si la quantité d'actes bimodaux n'évolue pas durant la période observée, pourquoi ces derniers subsistent-ils dans les productions enfantines ? Si ils n'augmentent pas en quantité, c'est sans doute parce qu'ils évoluent en qualité, comme dans les études américaines et italiennes citées à partir de page 90. Ceci demande à être confirmé et étudié plus en détail.

En ce qui concerne les verbalisations, nous savons que leur nombre augmente tout au long de la période étudiée. Leur évolution quantitative est significative, il s'agit aussi d'observer leur allongement et leur contenu.

Dans les prochaines sections, nous étudierons plus en détails chaque type d'acte communicationnel.

En premier lieu, il s'agit d'observer les *verbalisations* et d'essayer de comprendre quand et comment celles-ci évoluent. En effet, nous avons pu constater que le nombre de verbalisations enfantines croît en quantité globale, néanmoins, qu'en est-il de leur forme ? Les verbalisations deviennent-elles plus complexes ? En second lieu, nous nous focaliserons sur les actes gestuels des sujets afin de voir comment ceux-ci évoluent tout au long de la période étudiée. Enfin, nous observerons les actes bimodaux afin d'examiner leur fonctionnement et d'appréhender leur évolution en fonction de l'âge.

1.2 Les verbalisations

Dans cette sous-partie, il s'agit d'examiner les productions verbales de nos sujets. Le corpus est ici traité de manière **transversale** sans tenir compte du fait que certains sujets ont été filmés à deux reprises.

L'allongement des énoncés a été envisagé en fonction du nombre de mots les composant (cf. « *Méthodologie* » p. 113) :

- la catégorie nommée « *1M* » représente les énoncés composés d'un mot ;
- dans la catégorie « *2M* », sont comptabilisés ceux comprenant deux mots ;
- dans la catégorie « *3M* », ceux formés de trois mots, etc.

et ceci en fonction des classes d'âges de nos sujets.

Comme nous l'avons fait précédemment, les sujets n'étant pas répartis de manière équitable dans chaque classe d'âge, nous travaillons directement sur les données moyennes (pour les résultats bruts, voir l'Annexe 3 p. 279).

Si nous appréhendons la quantité *moyenne* de verbalisations à un mot, deux mots et trois mots ou plus en fonction des classes d'âges, nous obtenons les données suivantes :

	1M	2M	3M+	Total
1	11,28	3,69	4,34	19,31
Ecart types	9,34	5,11	8,40	
2	19,48	11,98	15,31	46,78
Ecart types	13,93	11,04	22,76	
3	16,38	10,80	24,74	51,92
Ecart types	13,98	10,51	26,20	
4	17,94	12,06	37,71	67,71
Ecart types	11,97	9,05	25,85	

Tableau 37 : Moyennes (et écart types) des verbalisations produites par enfant classées en fonction de leur longueur et dans chaque classe d'âges.

Grâce à la table ci-dessus, il paraît clair que plus l'enfant grandit plus il produit de verbalisations :

- en moyenne, environ 19 pour les plus jeunes ;
- environ près de 47 pour ceux âgés de 24 à 30 mois. C'est-à-dire qu'entre la première et la seconde classe d'âges le nombre de verbalisations produites par nos sujets a doublé ;
- près de 52 pour le troisième groupe d'âges ;
- et pour finir, près de 68 pour les enfants les plus âgés. Notons que la moyenne des énoncés verbaux produits par les enfants les plus âgés est trois fois supérieure à celle des enfants les plus jeunes (67,71 contre 19,31).

Comme nous le savions déjà, en moyenne, plus l'enfant grandit, plus il produit de verbalisations.

Notons que si les deux groupes d'enfant les plus jeunes produisent majoritairement des actes verbaux composés d'un mot (respectivement 11,28 et 19,48 - avec une forte augmentation des verbalisations à trois mots et plus pour le second groupe d'âge : de 4,34 à 15,31) ; les deux groupes les plus âgés, quand à eux emploient majoritairement des verbalisations composées de trois mots minimum (respectivement 24,74 et 37,61 en moyenne).

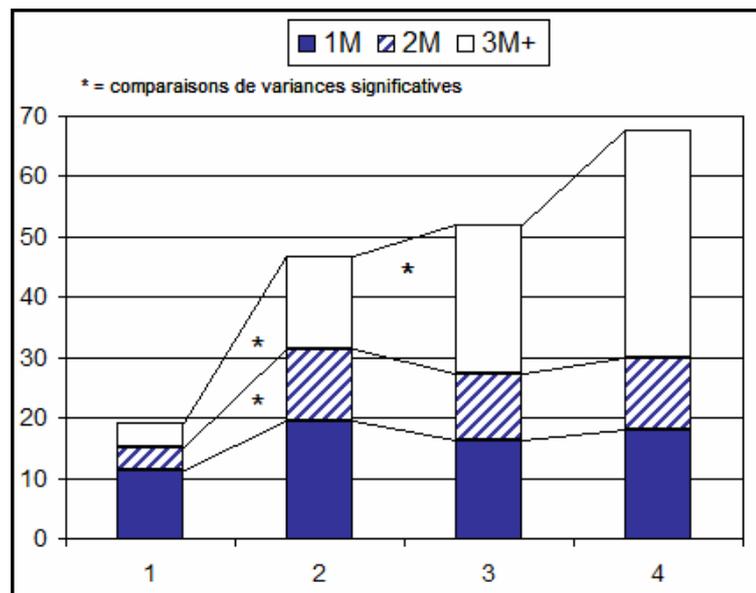
Effectuons des tests statistiques afin d'observer si ces évolutions sont significatives (voir Graphique 38). Des comparaisons de variances des types d'énoncés verbaux produits (1M, 2M, 3M+) par rapport aux classes d'âges de nos sujets nous montrent que :

- de la première à la seconde classe d'âges, les variances des productions 2M ($F(2,84) = 8,335 - p < ,005$) et 3M ($F(2,84) = 9,553 - p < ,003$) diffèrent significativement. Les

sujets emploient donc plus d'énoncés constitués de plusieurs unités de sens lorsqu'ils sont âgés de 24 à 30 mois et ce changement est significatif par rapport aux usages de la première classe d'âges ;

- entre les enfants issus des second et troisième groupes d'âges, seule la comparaison des variances pour les énoncés longs est significative ($F(2,102) = 5,286 - p = ,002$). Cela démontre qu'à partir de 30 mois, les sujets mobilisent d'avantages d'énoncés longs 3M+ pour communiquer avec un adulte ;
- enfin, aucune comparaison de variances entre les deux groupes d'enfants les plus âgés n'est significative, bien que la moyenne augmente encore pour les énoncés 3M+ puisqu'elle passe de près de 24 à près de 38.

Ceci montre que chez nos sujets, qui ont une LME assez faible, l'allongement des premières verbalisations est significatif avant 29 mois (moyenne d'âge du second groupe de LME).



Graphique 38 : Représentation graphique des proportions d'énoncés produits par enfant classés en fonction de leur longueur et par classes d'âges.

Observons ces mêmes données en pourcentages (voir Tableau 39 ci-dessous).

En premier lieu, notons que sur la période observée, le pourcentage de verbalisations composées d'un mot est divisé par 2,5 (de 62,75% à 25,68%), le pourcentage de verbalisations constituées de trois mots et plus est multiplié par 2,8 (de 19,73% à 56,33%). Les actes verbaux composés de deux unités restent à peu près stables en pourcentage tout au long de la période observée (de 17,52% à 18,00% avec un pic à 25,36%).

Ensuite, remarquons un renversement des pratiques linguistiques : si dans la première classe d'âges, les actes verbaux composés d'un mot sont les plus nombreux (62,75%) ; dans la dernière classe d'âges, ils sont littéralement remplacés par les actes verbaux composés de trois mots et plus (56,33%). En effet, dans la première classe d'âge, lorsque l'enfant produit une verbalisation, dans plus de 62% des cas – soit 3 fois sur 5 – cette verbalisation est composée d'un seul mot ; 1 fois sur 5 (17,5%), cet acte est composé de 2 mots et 1 fois sur 5 (19,73%), cet acte est composé de 3 mots ou plus.

Dans la dernière classe d'âge, lorsque l'enfant produit un acte verbal, dans plus de 56% des cas – soit un peu moins de 3 fois sur 5 – cet acte est composé de trois mots minimum ; 1 fois sur 5 (25,68%), cet acte est composé d'un mot et 1 fois sur 5 (18%), cet acte est composé de 2 mots.

	1M	2M	3M+
1	512	143	161
% ligne	62,75%	17,52%	19,73%
2	1331	771	938
% ligne	43,78%	25,36%	30,86%
3	1065	644	1450
% ligne	33,71%	20,39%	45,90%
4	351	246	770
% ligne	25,68%	18,00%	56,33%

Tableau 39 : données brutes et pourcentages de verbalisations (en fonctions du nombre de mots les constituant) classés par âges⁶⁹

Cette évolution des pratiques linguistiques est aussi observable entre la seconde et la troisième classe d'âges :

- en effet, dans la seconde classe d'âge, lorsque l'enfant produit un acte verbal, 43,78% du temps – soit un peu moins de 2 fois sur 4 – cet acte est composé d'un seul mot ; 1 fois sur 4 (25,36%) cet acte est composé de 2 mots et un peu plus d'1 fois sur 4 (30,86%), cet acte est composé de 3 mots ou plus.
- dans la troisième classe d'âge, lorsque l'enfant produit une verbalisation, 45,90% du temps – soit un peu moins d'1 fois sur 4 – cet acte est composé de trois mots minimum ; un peu plus d'1 fois sur 4 (33,71%), cet acte est composé d'un mot et un peu moins d'1 fois sur 4 (20,39%), cet acte est composé de 2 mots.

Dès la troisième classe d'âges, les verbalisations composées de plus de trois mots sont les plus produites par l'enfant. Voyons en détails ce qui se passe au sein de cette catégorie en la

⁶⁹ Comme déjà expliqué précédemment, nous ne commentons pas les données brutes toutefois nous les affichons afin de montrer à partir de quelles données ont été calculés les pourcentages.

divisant en deux catégories distinctes : les énoncés composés de trois mots « 3M » et ceux composés de quatre mots et plus « 4M+ »⁷⁰.

	1M	2M	3M	4M+	Total
1	11,28	3,69	2,69	1,66	19,31
Ecart types	9,34	5,11	4,62	3,86	
2	19,48	11,98	8,02	7,30	46,78
Ecart types	13,93	11,04	9,72	13,72	
3	16,38	10,80	9,94	14,80	51,92
Ecart types	13,98	10,51	9,52	18,46	
4	17,94	12,06	12,76	24,94	67,71
Ecart types	11,97	9,05	8,17	19,74	

Tableau 40 : Proportions moyennes (et écarts types) des verbalisations en fonction du nombre de mots les composant et par classes d'âges.

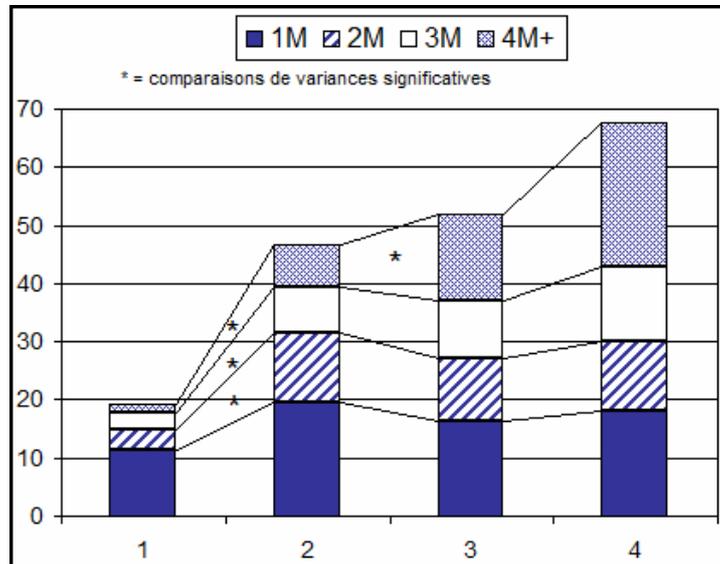
Si l'on observe les moyennes déjà abordées dans le Tableau 37, mais, cette fois, en répartissant les énoncés longs selon deux catégories : les « 3M » d'un côté et les « 4M+ » (incluant les verbalisations à 4, 5, 6, 7 mots et plus) de l'autre, nous observons que (cf. Tableau 40 et Graphique 41) :

- certains des enfants les plus jeunes sont déjà capables de produire une ou deux verbalisations composées de plus de 4 mots ou plus (1,66).
- les sujets du second groupe d'âge, de leur côté, emploient presque autant de verbalisations à 3 qu'à 4 mots (respectivement 8,02 et 7,30 en moyenne).
- entre le second et le troisième groupe d'âges, la moyenne des verbalisations « 4M+ » double (de 7,30 à 14,80). Aussi, les sujets issus du troisième groupe emploient à peu près autant de verbalisations courtes (16,38) que de verbalisations composées de 4 mots et plus (14,80), ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent, les verbalisations « 1M » étant toujours les plus nombreuses pour les deux premières classes d'âges.
- enfin, les sujets les plus âgés emploient en majorité des verbalisations « 4M+ » pour communiquer. En effet, leur proportion de verbalisations « 4M+ » est la plus élevée (24,94 - d'ailleurs elle a pratiquement doublé par rapport au groupe précédent).

⁷⁰ Le tableau des données complètes se trouve en annexe 3 p. 279. Nous pourrions sous diviser la catégorie 3M+ en plus de deux catégories distinctes, cependant, comme il peut l'être constaté sur la table située en Annexe 3, cette subdivision aurait tendance à noyer les données importantes.

Des comparaisons de variances entre les différentes longueurs d'énoncés par rapport aux classes d'âges, montrent que :

- les variances des « 2M » ($F(2,84) = 8,335 - p < ,005$), « 3M » ($F(2,84) = 8,203 - p < ,005$), et « 4M+ » ($F(2,84) = 11,049 - p < ,002$) sont significatives entre les deux groupes d'enfants les plus jeunes.
- entre les enfants issus des second et troisième groupes d'âges, seule la comparaison des variances des énoncés longs « 4M+ » est significative ($F(2,102) = 5,286 - p = ,002$). Grâce au graphique ci-dessous, nous constatons que les moyennes des verbalisations 1M, 2M et 3M évoluent peu contrairement à celles des verbalisations « 4M+ » qui doublent (comme nous l'avons déjà vu précédemment) ce qui tendrait à expliquer cette significativité.
- enfin, aucune comparaison de variances entre les deux groupes d'enfants les plus âgés n'est significative. Certes, nous voyons sur le graphique en bâton suivant que la moyenne de « 4M+ » semble doubler entre les groupes 3 et 4, mais nous voyons aussi que les écarts types (cf. Tableau 40) concernant ces mêmes moyennes sont très vastes (18,46 et 19,74 respectivement pour les groupes 3 et 4). Les performances des sujets de ces deux groupes d'âges sont très diversifiées.



Graphique 41 : Représentation graphique des proportions moyennes d'énoncés produits en fonction de leur longueur en nombre de mots et par classes d'âges.

Observons les mêmes données en pourcentages afin d'étudier l'évolution de la proportion de nos catégories de verbalisations, en distinguant à nouveau les verbalisations « 3M » d'un côté et les verbalisations « 4M+ » de l'autre.

	1M	2M	3M	4M+
1	512	143	102	59
% ligne	62,75%	17,52%	12,50%	7,23%
2	1331	771	488	450
% ligne	43,78%	25,36%	16,05%	14,80%
3	1065	644	570	880
% ligne	33,71%	20,39%	18,04%	27,86%
4	351	246	253	517
% ligne	25,68%	18,00%	18,51%	37,82%

Tableau 42 : données brutes et pourcentages de verbalisations par les sujets classés par âges⁷¹

Lorsque les sujets les plus jeunes produisent des énoncés longs (c'est-à-dire des verbalisations « 3M » et « 4M+ »), deux fois sur trois il s'agit d'un énoncé composé de 3 mots (12,50%) et une fois sur trois, d'un énoncé composé de 4 mots et plus (7,23%). Cependant, les sujets issus de la seconde classe d'âge emploient autant d'énoncés « 3M » (16,05%) que d'énoncés « 4M+ » (14,8%), et plus les sujets sont âgés, plus ils préfèrent les « 4M+ » lorsqu'il s'agit de produire un énoncé long. En effet, les sujets issus de la troisième classe d'âges produisent 18,04% de verbalisations « 3M » contre 27,86% de verbalisations « 4M+ » et les enfants les plus âgés emploient 18,51% de verbalisations « 3M » contre 37,82% de verbalisations « 4M+ ». Notons que le pourcentage de verbalisations « 4M+ » a été multiplié par 5 durant toute la période étudiée (de 7% à près de 38%).

Nous pouvons conclure de cette longue section que plus l'enfant grandit, plus il produit de verbalisations et plus ces dernières sont longues. Nous remarquons, comme dans les précédentes études, un effet significatif de l'âge sur l'allongement des énoncés. Cependant, les tests statistiques montrent (encore une fois) que la majorité des évolutions significatives se font entre la première et la seconde classe d'âge c'est-à-dire avant 29 mois. Entre la seconde et la troisième classe d'âges, seul l'allongement des énoncés « 4M+ » est significatif. Nous ne notons aucune évolution significative entre les deux dernières classes d'âges, ce qui paraît logique car cette période d'âge marque l'arrivée des morphèmes qui ne sont pas comptabilisés dans notre décompte en quantités de mots. Contrairement à la section précédente, nous ne traiterons pas ces données à partir de l'âge linguistique des enfants (calculé à partir de la LME) car l'analyse proposée serait alors forcément circulaire.

⁷¹ Comme déjà expliqué précédemment, nous ne commentons pas les données brutes toutefois nous les affichons afin de montrer sur quelles données ont été calculés les pourcentages

1.3 Les actes gestuels

Pour commencer, récapitulons grâce à un extrait du Tableau 27 p. 152 les données dont il est question. Dans la catégorie « *actes gestuels* » sont comptabilisés les gestes communicationnels produits par nos sujets et dans la catégorie « *actes bimodaux* » sont comptés les actes bimodaux associant une verbalisation à un geste ainsi que ceux associant une vocalisation à un geste.

	Actes		Total
	Gestuels	Bimodaux	
1	6,50	7,38	13,88
Ecart types	8,32	6,69	
2	3,57	10,39	13,96
Ecart types	5,22	9,19	
3	4,94	11,96	16,90
Ecart types	6,02	14,53	
4	2,82	12,94	15,76
Ecart types	3,73	15,34	

Tableau 43 : extrait du Tableau 27 – moyennes des actes gestuels et actes bimodaux en fonction des classes d'âges⁷²

Comme nous l'avons déjà commenté précédemment p. 152 (voir tableau ci-dessus), plus l'enfant grandit, moins il produit d'acte communicationnel gestuel (leur nombre passe de 6,5 en moyenne chez les plus jeunes à 2,82 pour les plus âgés) ; par contre, il produit de plus en plus d'actes bimodaux (de 7,38 pour les membres de la première classe d'âges à 12,94 pour ceux de la dernière classe).

Commençons par examiner les actes gestuels. Comme il y a très peu de gestes énonciatifs (en quantité globale seulement deux gestes énonciatifs ont été produits par le groupe d'enfants les plus âgés) et de cadrage (nous n'avons relevé aucun geste de cadrage produits sans la parole dans notre corpus) dans nos données, nous avons résolu de ne pas les prendre en compte dans l'étude proposée et d'observer uniquement les gestes déictiques, représentationnels et performatifs⁷³.

La proportion moyenne des divers types d'actes gestuels produits par enfant dans les quatre classes d'âges diminue tout au long de la période étudiée (voir Tableau 44 pour les données et Graphique 45 pour l'illustration graphique) :

⁷² Données brutes en Annexe 4 p. 280 et 5 p. 281.

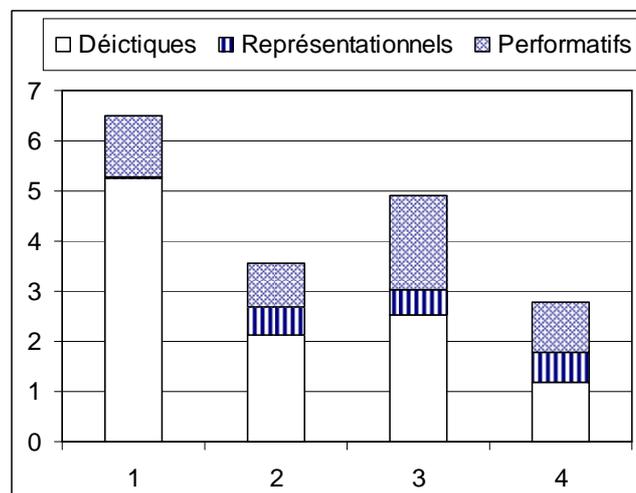
⁷³ Voir l'annexe 5 p. 281 pour la table des données brutes.

	Déictiques	Représentationnels	Performatifs	Total
1	5,25	0,03	1,22	6,5
Ecart types	5,04	0,18	2,86	
2	2,11	0,57	0,89	3,57
Ecart types	1,98	1,73	1,74	
3	2,52	0,5	1,9	4,92
Ecart types	2,77	2,16	3,35	
4	1,18	0,59	1	2,77
Ecart types	1,42	2,18	1,58	
Total	11,06	1,69	5,01	17,76

Tableau 44 : Moyennes (et écarts types) des types de gestes produits répartis par classes d'âges.

Grâce au Tableau 44 nous pouvons constater que l'emploi autonome, hors combinaisons, des gestes déictiques contraste avec celui des représentationnels et des performatifs : si les déictiques semblent moins employés par l'enfant plus âgé, les représentationnels et performatifs, bien que produits en très faible quantité, demeurent stables dans leur emploi.

Notons que l'arrivée des gestes représentationnels chez les sujets issus de la seconde classe d'âge (de 0,03 pour les plus jeunes à 0,57 pour les sujets issus de la seconde classe) coïncide avec la diminution de l'emploi des gestes déictiques (5,25 pour les plus jeunes contre 2,11 pour ceux issus de la seconde classe d'âges).



Graphique 45 : Moyennes par enfant des différents actes gestuels par classes d'âges⁷⁴.

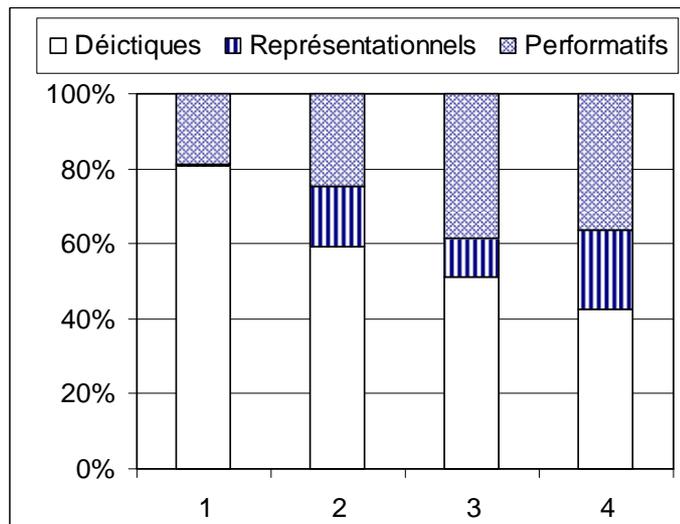
⁷⁴ (Nous n'effectuerons pas de statistiques sur ces données car de nombreux effectifs théoriques sont inférieurs à cinq ce qui pourrait considérablement biaiser nos tests).

Observons ces données en pourcentages :

	Actes gestuels		
	Déictiques	Représentationnels	Performatifs
1	168 80,77%	1 0,48%	39 18,75%
2	114 59,07%	31 16,06%	48 24,87%
3	126 51,22%	25 10,16%	95 38,62%
4	20 42,55%	10 21,28%	17 36,17%

Tableau 46 : Actes gestuels (en pourcentages) répartis en fonction de leur type et des classes d'âges.

Si nous regardons de plus près les actes gestuels (en pourcentages) répartis en fonction des quatre classes d'âges, nous constatons clairement une réduction régulière des gestes déictiques (de 80,77% à 42,55%) au profit des représentationnels (0,48% à 21,28%) et des performatifs (18,75% au 36,17%). Ce constat recoupe d'ailleurs les observations de Vallotton (2010 : 150) qui avait déjà remarqué que l'arrivée des gestes représentationnels chez le jeune enfant coïncide avec la chute des déictiques⁷⁵.



Graphique 47 : Répartition (en pourcentages) des différents actes gestuels en fonction des classes d'âges

⁷⁵ "Dynamic Skills Theory (DST) posits that skills within domains may promote or suppress other skills as they first develop, resulting in spurts of growth in one skill concurrently with regression in another. I test this premise by examining development of two preverbal representational skills: manual pointing and symbolic gestures. Pointing is a robust early communicative gesture, indicating infants' awareness of others' attention, but limited in ability to represent infants' conceptual repertoires as they grow beyond the immediate environment. Symbolic gestures are more specific but less flexible representational tools. Both skills predict language, yet no study has addressed the effects of these skills on each other. I observed the gesturing behavior of 10 infants over 8 months in a gesture-rich environment to test the effects of each skill on the other. Supporting DST, results show early pointing predicted earlier, but not more, symbolic gesturing, while symbolic gesturing did suppress pointing frequency."

Pour résumer :

- les enfants les plus jeunes mobilisent en majorité des gestes déictiques (80,77%) et une part importante de performatifs (18,75%). Autrement dit, sur dix actes gestuels, ces sujets produisent 8 déictiques, 2 performatifs et aucun représentationnel.
- les sujets issus de la seconde classe d'âge, quant à eux, emploient toujours majoritairement ces deux mêmes types de gestes (59,07% de déictiques et 24,87% de performatifs) mais commencent aussi à utiliser des représentationnels (16,06%). En fait, sur 10 actes gestuels, ces sujets produisent environ 6 gestes déictiques, 2 performatifs et 2 représentationnels.
- Les enfants âgés de 30 à 36 mois, de leur côté, emploient une plus grande part de performatifs (38,62%) que ceux issus de la seconde classe d'âge (24,87%). Sur 10 actes gestuels, ces sujets produisent environ 5 gestes déictiques, 3 ou 4 performatifs et 1 ou 2 représentationnels.
- Enfin, les sujets âgés de plus de 36 mois augmentent leur part de gestes représentationnels (21,28 % contre 10,16% pour les 30-36 mois). Sur 10 actes gestuels, ces sujets produisent environ 4 gestes déictiques, 3 ou 4 performatifs et 2 ou 3 représentationnels.

Nos observations rejoignent celles de Vallotton (2010), et nous pouvons même aller plus loin à ce sujet. En effet, *l'arrivée des gestes représentationnels coïncide avec la chute des gestes déictiques* ; mais, de plus, remarquons que *la période d'arrivée des gestes représentationnels dans les actes gestuels de nos sujets correspond aussi à la période où les verbalisations de l'enfant s'allongent de manière statistiquement significative* (voir Graphique 41 p. 167). De plus, *la période durant laquelle nos sujets produisent majoritairement des actes gestuels constitués d'un geste représentationnel ou performatif coïncide avec la période durant laquelle l'évolution des actes verbalisés « 4M+ » est statistiquement significative*. Cela laisse supposer qu'il y aurait peut être un lien entre le type d'acte gestuel (geste représentationnel et performatif vs geste déictique) produit et la longueur de l'énoncé produit (énoncé long « 3M+ » ou « 4M+ » vs énoncé court « 1M » ou « 2M »).

Autrement dit, dans un premier temps, l'arrivée du geste représentationnel dans les productions du jeune enfant prédirait l'arrivée, dans ses productions, de verbalisations constituées de plus d'un mot (verbalisations 2M, 3M, 4M+) et, dans un deuxième temps, lorsque un enfant produit majoritairement des actes gestuels constitués de gestes performatifs

et représentationnels, ceci semble prédire qu'il utilisera bientôt en majorité des verbalisations longues « 4M+ ». Notre postulat est que ceci annonce la mise en place du geste co-verbal. Nous vérifierons cette hypothèse de deux manières :

- Tout à l'heure, nous observerons l'évolution des *combinaisons bimodales*. Nous nous attendons à ce qu'il y ait une évolution du geste qui les compose (du déictique au représentationnel comme c'est le cas pour les actes gestuels) alors que la partie verbalisée qui les constitue s'allonge.

- Mais, tout de suite, pour confirmer cette idée, observons l'évolution des différents actes gestuels en fonction de la LME des sujets. En effet, l'arrivée du geste représentationnel devrait coïncider avec une LME supérieure ou égale à deux si ce geste coïncide l'entrée de l'enfant dans la syntaxe. Nous devons donc doubler notre présente analyse, par une analyse des actes gestuels produits en fonction de la LME des sujets⁷⁶.

	Déictiques	Représentationnels	Performatifs
LME1	3,87	0,23	1,05
LME2	2,33	0,39	1,81
LME3	1,75	0,80	0,95

Tableau 48 : Répartition des actes gestuels en fonction de la LME

Le Tableau 48 ci-dessus et sa représentation graphique page suivante (cf. Graphique 49), nous permettent de voir que :

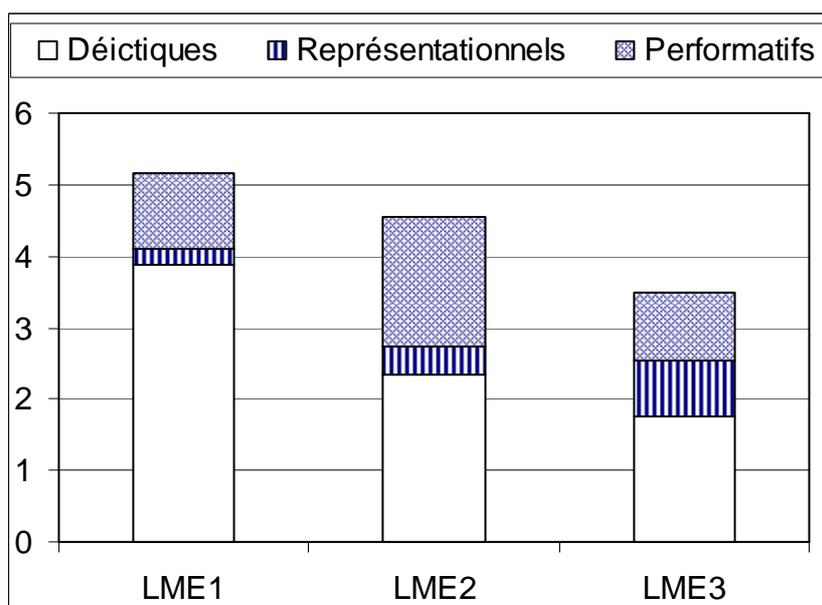
- *il y a une légère augmentation de l'emploi des actes gestuels représentationnels* (bien entendu, cette augmentation est légère au vu du fait que toutes les moyennes d'actes gestuels impliqués dans ces observations sont basses) *au fur et à mesure que la LME des sujets augmente* (de 0,23 à 0,8).

- l'emploi des actes gestuels déictiques diminue au fur et à mesure que la LME de l'enfant augmente (3,87 à 1,75).

- l'emploi des actes performatifs est plus ou moins stable en fonction de la LME des sujets.

⁷⁶ Rappel de la Tableau 32 : répartition des sujets par LME

Groupes de LME	Groupe 1 < 1,5	Groupe 2 [1,5-2,5[	Groupe 3 ≥ 2,5
LME (moyenne)	1,11	1,92	3,07
Âges (moyenne)	24,60	28,31	33,89
Effectifs	60	54	40



Graphique 49 : représentation graphique (moyennes) des différents actes gestuels en fonction de la LME

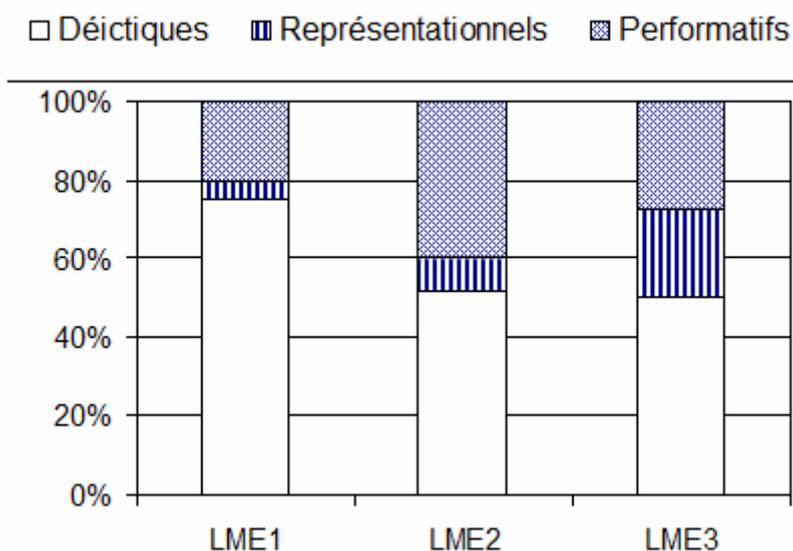
Si nous observons les mêmes données en pourcentages, nous pouvons constater que les actes gestuels produits par l'enfant ayant une LME mesurée à 1 (intervalle de 0 à 1,5) sont presque toujours des déictiques.

	Déictiques	Représentationnels	Performatifs	Total
LME1	75,08% 232	4,53% 14	20,39% 63	309
LME2	51,43% 126	8,57% 21	40,00% 98	245
LME3	50,00% 70	22,86% 32	27,14% 38	140

Tableau 50 : répartition (Pourcentages et données brutes) des actes gestuels en fonction des types de gestes et de la LME

Lorsque l'enfant atteint une LME de 2 (intervalle de 1,5 à 2,5), il emploie toujours beaucoup de gestes déictiques (environ 51%) mais peut aussi produire une part importante de gestes performatifs (40%) et représentationnels (presque 9%).

Enfin, les sujets ayant la LME la plus haute sont aussi ceux qui produisent la plus grande part d'acte gestuels représentationnels (plus de 22%) même s'ils utilisent majoritairement des actes gestuels déictiques (50%) et en second lieu une forte part de performatifs (plus de 27%).



Graphique 51 : représentation graphique (pourcentages et données brutes) des actes gestuels en fonction des types de gestes et de la LME

On comprend l'emploi autonome des déictiques (notamment chez les plus petits) et des performatifs (acquiescement et refus non verbal), mais que fait l'enfant lorsqu'il réalise un représentationnel en emploi autonome ? Voici quelques illustrations :

En *communication dirigée vers l'adulte*, l'usage du geste représentationnel joue le rôle d'une prédication. En effet, dans la capture suivante, l'enfant n°603 âgé de 24 mois vient de fermer le garage de la maison de jeu et illustre ce qu'il vient de faire - sans utiliser la parole - en produisant un geste représentationnel alors qu'il regarde l'adulte :



L'adulte interprète immédiatement ce geste en disant « *fermé, c'est fermé* ».

Dans le cadre de *l'expression d'un scénario*, par exemple, sur les captures d'écran suivantes, le scénario « nourrir les enfants ». L'enfant n°202 âgée de 28 mois prépare d'abord le repas sur un coin de la table (qui représente probablement la cuisine) avant de nourrir les personnages un à un avec sa main. Ici, l'enfant ne produit pas une action de jeu (jouer pour

jouer) mais *représente la manière dont les enfants sont nourris en utilisant les personnages et doublant ses actions par des actes communicationnels destinés à l'adulte*. En effet, l'enfant établit un contact visuel (geste interactif) avec l'adulte pratiquement à chacun de ses déplacements d'objet et adresse des messages verbaux ou gestuels ou bimodaux à l'adulte :

- à chaque fois qu'elle saisit un nouveau personnage, l'enfant dit « *lui* »
- ensuite, elle le nourrit à la main en disant « *miamiamiam* » (L'adulte peut aussi commenter ce que fait l'enfant en demandant : « *mmm c'est bon ! qu'est ce qu'ils mangent ?* »).
- une fois le repas terminé, l'enfant réplique « *c'est fini* » (en produisant parfois un geste performatif [écarter les mains paumes vers le haut]) en regardant l'adulte.
- puis, l'adulte lui demande : « *ça y est c'est fini ?* » ou s'exclame « *on a fini !* ». L'enfant répond « *encore* » en regardant l'adulte et saisit un autre bonhomme pour recommencer l'opération.



Dans ce cadre, le geste représentationnel semble aussi se substituer à une prédication que nous pourrions gloser comme : je prépare à manger puis, je donne à manger aux enfants.

Notons que ces usages du geste représentationnels n'arrivent pas avant 23 mois dans les productions de nos sujets et sont utilisés par les sujets âgés de plus de 23 mois même si cet usage reste assez marginal (67 gestes représentationnels non associés à la parole pour l'intégralité de notre corpus).

Pour conclure, l'augmentation des actes gestuels représentationnels coïncide avec la période où nos sujets ont une LME mesurée à 3 et plus. D'après cette observation, nous pouvons d'ores et déjà supposer qu'au sein des actes bimodaux, plus la verbalisation est longue et plus l'enfant aura tendance à préférer y adjoindre un geste représentationnel ou performatif plutôt qu'un déictique.

1.4 Les actes bimodaux

Dans la précédente section, nous avons vu que plus l'enfant grandit, plus il produit de verbalisations et plus il préfère produire des verbalisations longues. Cependant, une question reste en suspend : comment les enfants acquièrent-ils leurs capacités à combiner des mots entre eux pour produire du sens ? Dans les études sur le développement multimodal que nous avons passées en revue, nous découvrons que les premières formes de combinaisons communicationnelles des jeunes enfants italiens et américains associaient un geste à un mot.

Observons, à présent, les actes bimodaux (cf. Tableau 52) représentés en fonction du nombre d'éléments composant la verbalisation (« un », « deux » ou « trois mots ou plus » associée à un geste, d'où l'intitulé des catégories : X (nombre de mots) M (mot) G (geste)). Avant de commencer, précisons que cette approche est originale car, dans les précédentes études, les chercheurs observent uniquement les combinaisons « *IMG* », c'est-à-dire les actes bimodaux associant **un** geste et **un** mot. Ici, nous proposons d'aller plus loin et d'observer les actes bimodaux constitués d'un geste et d'**un** ou **plusieurs** mots.

	1MG	2MG	3MG+	Total
1	4,75	0,78	0,66	6,19
Ecart Types	3,91	1,13	1,36	
2	4,94	2,50	2,07	9,52
Ecart Types	5,36	3,45	2,99	
3	4,94	2,22	4,10	11,26
Ecart Types	6,21	3,14	8,54	
4	3,35	2,71	6,65	12,71
Ecart Types	3,66	3,29	7,73	
Total	17,99	8,21	13,48	39,67

Tableau 52 : Moyennes (et écarts types) des actes bimodaux répartis en fonction de leur contenu (1 geste + 1, 2, 3 mots ou plus) et en fonction des classes d'âges.

La Tableau 52 montre le nombre moyen⁷⁷ d'actes bimodaux produits par enfant dans chaque classe d'âge, classés en fonction du nombre de mots qui en constituent le versant verbal (cf. illustration des données Graphique 53). Nous voyons que :

- la production des actes bimodaux double tout au long de la période étudiée (de 6,19 à 12,71 en moyenne) ;
- chaque sujet produit assez régulièrement des combinaisons geste-mot (« *IMG* ») tout au long de la période étudiée (entre 4,75 et 4,94) mis à part chez les sujets les plus âgés où cette moyenne baisse (3,35) ;

⁷⁷ Pour les données brutes voir **Annexe 6 p. 282**

- la moyenne des actes bimodaux composés de 2 mots et 1 geste (« 2MG ») croit de manière très importante entre la première et la seconde classe d'âges (de 0,78 à 2,50) puis reste constante dans les autres classes d'âges (entre 2,22 et 2,71).

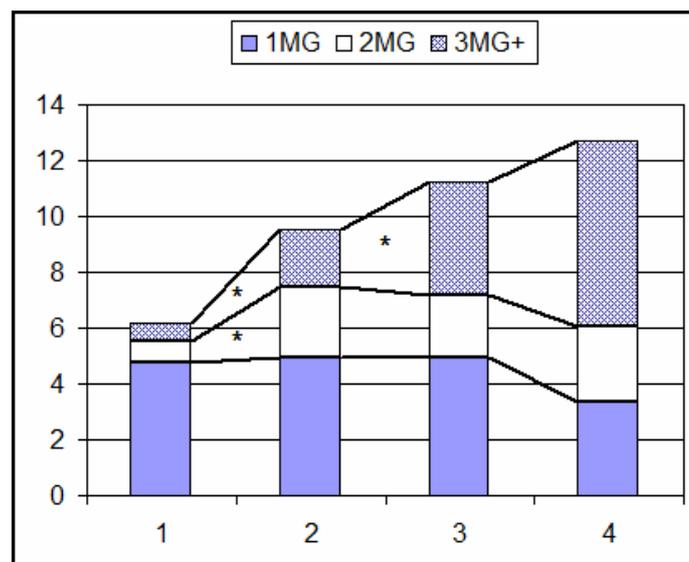
- la moyenne des actes bimodaux constitués de 3 mots (ou plus) et 1 geste (« 3MG+ ») ne cesse d'augmenter durant la période étudiée (0,66 à 6,65).

Nous pouvons conclure de ce tableau que si un jeune enfant (classe d'âge 1) produit un acte bimodal, ce dernier est presque toujours composé d'un geste et d'un mot puisqu'il ne produit presque que des énoncés courts.

Les sujets issus de la seconde classe d'âges, quand à eux, emploient des combinaisons bimodales constituées d'un geste et l'accompagnent de deux ou trois mots au choix ; ce qui paraît logique puisqu'ils sont capables de produire des verbalisations un peu plus longues en moyenne (que les sujets issus de la première classe d'âge).

Ceux de la 3^{ème} classe, de leur côté, produisent des actes bimodaux composés d'un geste et soit d'un mot soit de trois mots ou plus. A noter que ces derniers préfèrent produire des actes bimodaux dont la partie verbale est composée de plusieurs mots (2,22 de combinaisons bimodales « 2MG » et 4,1 « 3MG+ » contre 4,94 de combinaisons bimodales « 1MG »).

Enfin, les plus âgés utilisent majoritairement des énoncés verbaux longs accompagnés d'un geste (« 3MG+ ») pour communiquer de façon bimodale avec l'adulte (6,65 « 3MG+ » contre 3,35 « 1MG » et 2,72 « 2MG »).

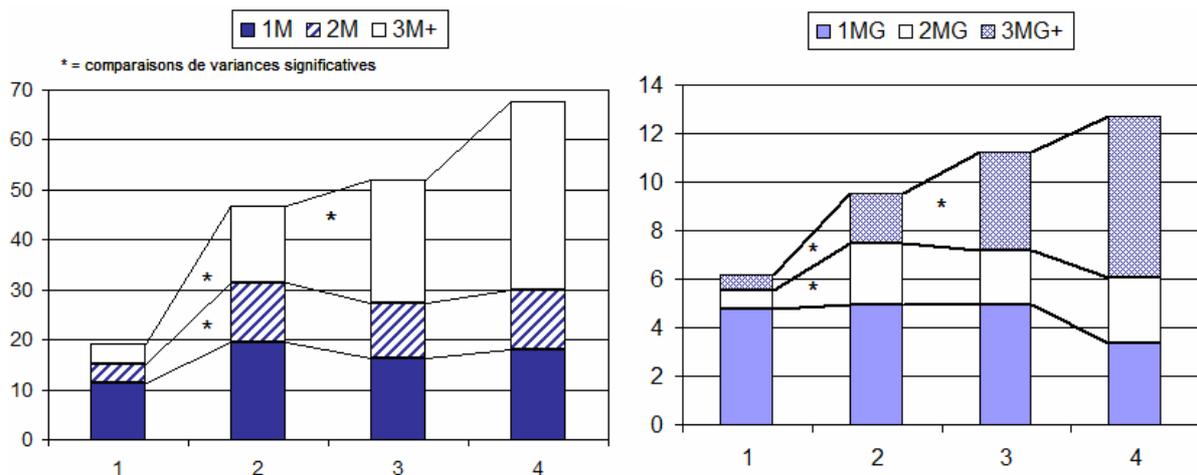


Graphique 53 : Représentation graphique des quantités moyennes de combinaisons bimodales réparties en fonction de la longueur de leur partie verbale (1, 2, 3 mots ou plus) et pour chaque classe d'âge.

Des comparaisons de variances nous montrent que les variances :

- des combinaisons bimodales « 2MG » ($F(2, 84) = 10,748 - p < ,002$) et « 3MG+ » ($F(2, 84) = 7,959 - p < ,006$) différent significativement entre la première et seconde classe d'âges ;
- des combinaisons bimodales « 3MG+ » différent aussi significativement, entre la seconde et la troisième classe d'âges ($F(2, 102) = 9,848 - p < ,002$).

Aucune comparaison de variances n'est significative entre la troisième et la dernière classe d'âge.



Graphique 54 : comparaison entre l'évolution des verbalisations (à gauche) et l'évolution des actes bimodaux (à droite).

En confrontant ces résultats à ceux calculés pour les actes verbaux (cf. Graphique 54), nous remarquons que *les résultats significatifs des comparaisons de variances des énoncés bimodaux et purement verbaux concernent les mêmes formes de verbalisations et les mêmes périodes d'âges.*

En effet, la comparaison des variances entre la première et la seconde classe d'âges nous montre que l'évolution des variances des verbalisations « 2M » et combinaisons bimodales « 2MG » est significative, de même pour les verbalisations « 3M+ » et les combinaisons bimodales « 3MG+ ».

Comment interpréter cela ? Par exemple, pour les verbalisations « 2M » et combinaisons bimodales « 2MG » :

- Est-ce que l'évolution des verbalisations « 2M » et des combinaisons bimodales « 2MG » est significative parce que ces deux types d'actes sont composés d'une partie verbale constituée de deux unités de sens. (Idem pour les « 3M+ » et les « 3MG+ ») ?

OU

- Comme une combinaison bimodale «*2MG*» est composée de trois éléments communicationnels tout comme une verbalisation «*3M*», doit-on considérer que l'évolution des combinaisons bimodales «*2MG*» anticipe l'arrivée des verbalisations «*3M*» et que l'évolution des combinaisons bimodales «*3MG*» anticipe celle des verbalisations «*4M+*» tout comme il a déjà été prouvé que l'arrivée des combinaisons bimodales «*IMG*» (au sein desquels la parole et le geste entretiennent une relation intersémiotique supplémentaire) anticipe l'arrivée des verbalisations «*2M*» (Iverson & Goldin-Meadow, 2005) ?

Pour le vérifier, nous procéderons comme les auteures sus-citées et observerons, un peu plus tard, si la relation intersémiotique au sein des actes bimodaux produits par l'enfant quelque soit leur type («*IMG*», «*2M*», «*3MG*» et «*4MG+*») évolue du redondant au supplémentaire au fur et à mesure que l'enfant grandit.

Observons, à présent, ces productions en pourcentages :

	1MG	2MG	3MG+	Total
1	152	25	21	198
% ligne	76,77%	12,63%	10,61%	
2	262	126	112	500
% ligne	52,40%	25,20%	22,40%	
3	242	107	205	554
% ligne	43,68%	19,31%	37,00%	
4	49	41	113	203
% ligne	24,14%	20,20%	55,67%	
Total	705	299	451	1455

Tableau 55 : Quantités de productions bimodales réparties en fonction du nombre d'éléments composant l'énoncé verbal et des classes d'âges.

Ce tableau nous permet de constater que *les actes bimodaux suivent approximativement les mêmes évolutions que les productions verbales* (voir Tableau 42 p. 168) tout au long de la période étudiée. En effet :

- la part des combinaisons bimodales «*IMG*» se réduit de manière brutale entre la première (76,77%) et la dernière classe d'âges (24,14%). Leur emploi en proportion est divisé par 3 tout au long de la période étudiée ;
- La proportion des combinaisons bimodales «*2MG*» double entre la première (12,63%) et la seconde classe d'âge (25,00%) et reste stable par la suite (aux alentours de 20,00%) ;
- La part des combinaisons bimodales «*3MG+*» s'accroît en fonction de l'âge des sujets filmés, c'est-à-dire que plus ils sont âgés, plus les enfants produisent d'actes

bimodaux et plus le nombre de mots constituant la partie verbale de ces actes est important.

	1MG	2MG	3MG	4MG+	Total
1	4,75	0,78	0,50	0,16	6,19
Ecart Types	3,91	1,13	1,05	0,51	
2	4,94	2,50	0,96	1,11	9,52
Ecart Types	5,36	3,45	1,30	2,18	
3	4,94	2,22	1,42	2,68	11,26
Ecart Types	6,21	3,14	3,32	6,03	
4	3,35	2,71	2,12	4,53	12,71
Ecart Types	3,66	3,29	1,93	6,69	
Total	17,99	8,21	5,00	8,48	39,67

Tableau 56 : Moyennes (et écarts types) des combinaisons bimodales réparties en fonction de leur contenu verbal (1, 2, 3 et 4 mots ou plus) dans les quatre classes d'âges.

En ce qui concerne les actes bimodaux « 3MG » et « 4MG+ », la Tableau 56 nous permet de voir que :

- les enfants les plus jeunes commencent tout juste à produire des « 3MG » (0,5) et des « 4MG+ » (0,16)
- les sujets affectés à la seconde classe d'âges produisent à peu près autant de « 3MG » que de « 4MG+ » (respectivement 0,96 et 1,11)
- les deux groupes de sujets les plus âgés préfèrent les actes bimodaux « 4MG+ » plutôt que les « 3MG » (respectivement 2,68 et 4,53 « 4MG+ » contre 1,42 et 2,12 « 3MG »)

Grâce à des comparaisons de variances (F) nous pouvons constater que les variances des « 3MG » ($F(2, 84) = 13,580 - p < ,000$) sont significatives entre les premier et second groupe d'âges. Entre le second et le troisième groupe, les variances des « 3MG » ($F(2, 102) = 5,366 - p = ,021$) et des « 4MG+ » ($F(2, 102) = 8,417 - p < ,005$) sont aussi significatives (cf. Tableau 56).

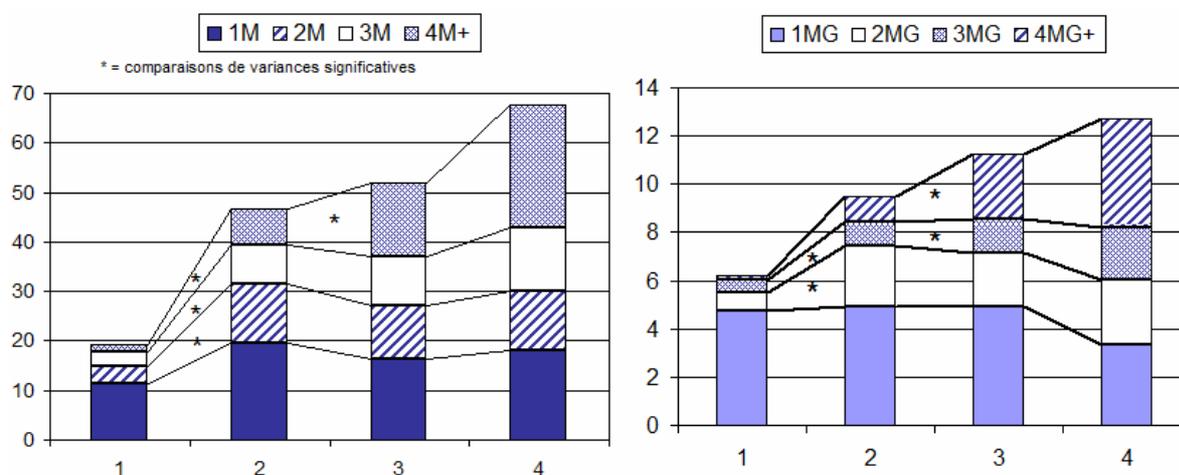


Tableau 57 : Comparaisons entre les actes de verbaux et les actes bimodaux, en fonction du nombre de mots composant la partie verbale de (1, 2, 3 et 4 mots ou plus) et des classes d'âges.

Si nous comparons ces résultats à ceux des comparaisons de variances obtenus sur les verbalisations (cf. Tableau 57) nous constatons qu'entre la première et la deuxième classe d'âges :

- Le patron d'évolution des combinaisons bimodales « *2MG* » est significatif, tout comme celui des verbalisations « *2M* » et des verbalisations « *3M* ».
- Le patron d'évolution des combinaisons bimodales « *3MG* » est significatif comme celui des verbalisations « *3M* » et des verbalisations « *4M+* ».

Aussi, entre la seconde et la troisième classe d'âges :

- Le patron d'évolution des combinaisons bimodales « *3MG* » est significatif, tout comme celui des verbalisations « *4M+* ».

L'absence de significativité concernant les variances des combinaisons bimodales « *IMG* » nous paraît logique puisque Iverson & Goldin-Meadow (2005) avaient pu établir un lien statistiquement significatif entre les combinaisons bimodales « *IMG* » et les verbalisations « *2M* » grâce à l'étude des productions d'un corpus composé d'enfants âgés entre 9 et 16 mois. Or notre corpus est composé d'enfants bien plus âgés qui utilisent d'autres actes communicationnels.

Aussi, lorsque le patron d'évolution des verbalisations « *2M* » est significatif, celui des combinaisons bimodales « *2MG* » l'est aussi, ce qui paraît logique puisque ces deux actes contiennent une verbalisation composée de deux mots. Or, quand l'évolution des verbalisations « *2M* » est significative, celle des combinaisons bimodales « *2MG* » l'est aussi. Pourquoi ? Ces deux types d'actes sont composés de trois unités sémantiques (soit deux mots et un geste, soit trois mots), et par conséquent nous pouvons supposer que ces deux types de productions subissent une évolution significative en même temps car ils requièrent les mêmes compétences : être capables de combiner trois unités (issues de la même ou de deux modalités différentes).

Nous pouvons faire la même remarque pour les verbalisations « *3M* » : lorsque l'évolution des verbalisations « *3M* » est significative, celle des combinaisons bimodales « *3MG* » l'est aussi, ce qui paraît logique puisque ces deux actes contiennent une verbalisation composée de trois mots. Or, quand l'évolution des combinaisons « *3MG* » est significative, celle des verbalisations longues « *4M+* » l'est aussi. Pourquoi ? Tous deux sont composés de quatre unités (soit trois mots et un geste, soit quatre mots), et par conséquent nous pouvons supposer que ces deux types de productions subissent une évolution

significative en même temps car ils requièrent les mêmes compétences : être capables de combiner quatre unités (issues de la même modalité ou de deux modalités différentes).

Ceci implique qu'à l'âge où un certain type de verbalisation (la verbalisation à Xmots) est encore en devenir ou est encore peu présent dans le répertoire verbal de l'enfant, on trouve des combinaisons bimodales incluant des verbalisations juste un peu plus courte (avec un mot en moins : X-1mots + 1 geste). Conséquence : on peut faire l'hypothèse que le geste constitue une aide à la production verbale et permet à l'enfant d'exprimer quelque chose de plus complexe que s'il n'avait que les moyens verbaux à sa disposition. Ce résultat suggère que le principe mis en évidence dans les travaux de Iverson & Goldin-Meadow (2005) est un principe général qui se vérifie à des niveaux plus avancés du développement langagier (et pas seulement lorsque les énoncés à un mot constituent l'essentiel du répertoire verbal du jeune enfant).

Pour confirmer cette idée, nous observerons toute à l'heure l'évolution des rapports intersémiotique au sein des combinaisons bimodales comme l'ont déjà fait Iverson & Goldin-Meadow (2005) avant nous.

Pour l'instant, observons ces données en pourcentages :

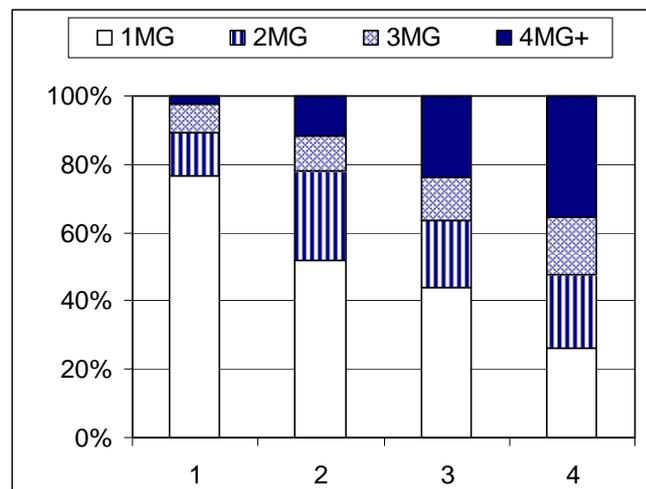
	1MG	2MG	3MG	4MG+	Total
1	152	25	16	5	198
% ligne	76,77%	12,63%	8,08%	2,53%	
2	262	126	52	60	500
% ligne	52,40%	25,20%	10,40%	12,00%	
3	242	107	71	134	554
% ligne	43,68%	19,31%	12,82%	24,19%	
4	49	41	36	77	203
% ligne	24,14%	20,20%	17,73%	37,93%	
Total	705	299	175	276	1455

Tableau 58 : Proportion (en pourcentages) des combinaisons bimodales réparties en fonction de leur composition verbale (1, 2, 3 et 4 mots ou plus) et en fonction des classes d'âges.

Remarquons que :

- lorsque les enfants les plus jeunes produisent des combinaisons bimodales comportant des verbalisations de trois mots ou plus (combinaisons « 3MG » et « 4MG+ »), la plupart du temps, ces verbalisations sont composées de trois unités de sens (8,08% de « 3MG » contre 2,53% de « 4MG+ »). C'est-à-dire que lorsqu'un sujet de la classe d'âge 1 produit un acte bimodal complexe (« 3MG » et « 4MG+ » compris) 8 fois sur 10, il préfère produire un « 3MG »

- les sujets affectés à la seconde classe d'âges, quant à eux, produisent autant d'actes bimodaux « *3MG* » que « *4MG+* » (respectivement 10,40% de « *3MG* » et 12,00% de « *4MG+* »).
- enfin, si les sujets les plus âgés utilisent une portion grandissante de combinaisons « *3MG* » tout au long de la période étudiée (de 8,08% à 17,73% chez les plus âgés), notons que dans la quatrième classe d'âges les « *4MG+* » représentent 37,93% des actes bimodaux et représentent donc la majorité des actes bimodaux produits. En bref, lorsqu'un sujet issu de la troisième ou de la quatrième classe d'âge produit un acte bimodal complexe (« *3MG* » et « *4MG+* » compris), 2 fois sur trois il emploie un « *4MG+* » et 1 fois sur trois un « *3MG* » (voir Graphique 59 pour la représentation graphique des pourcentages).



Graphique 59 : Illustration graphique (en pourcentages) des combinaisons bimodales réparties en fonction du nombre de mots verbalisé (1, 2, 3 et 4 mots ou plus) et des classes d'âges.

Iverson & Goldin-Meadow (2005) ont établi un lien statistiquement significatif entre les combinaisons bimodales « *1MG* » et les verbalisations « *2M* ». Partant de ce constat, nous avons fait l'hypothèse que le geste est une aide à la production verbale et permet à l'enfant d'exprimer quelque chose de plus complexe que s'il n'avait que les moyens verbaux à sa disposition et que les combinaisons bimodales $X\text{mots}+\text{geste}$ anticipent les verbalisations $X+1\text{mots}$. Pour prouver cette hypothèse adoptons la démarche de Iverson & Goldin-Meadow (2005) et observons l'évolution des rapports intersémiotiques geste-parole au sein des combinaisons bimodales.

1.4.2. Actes bimodaux et relations intersémiotique geste-parole

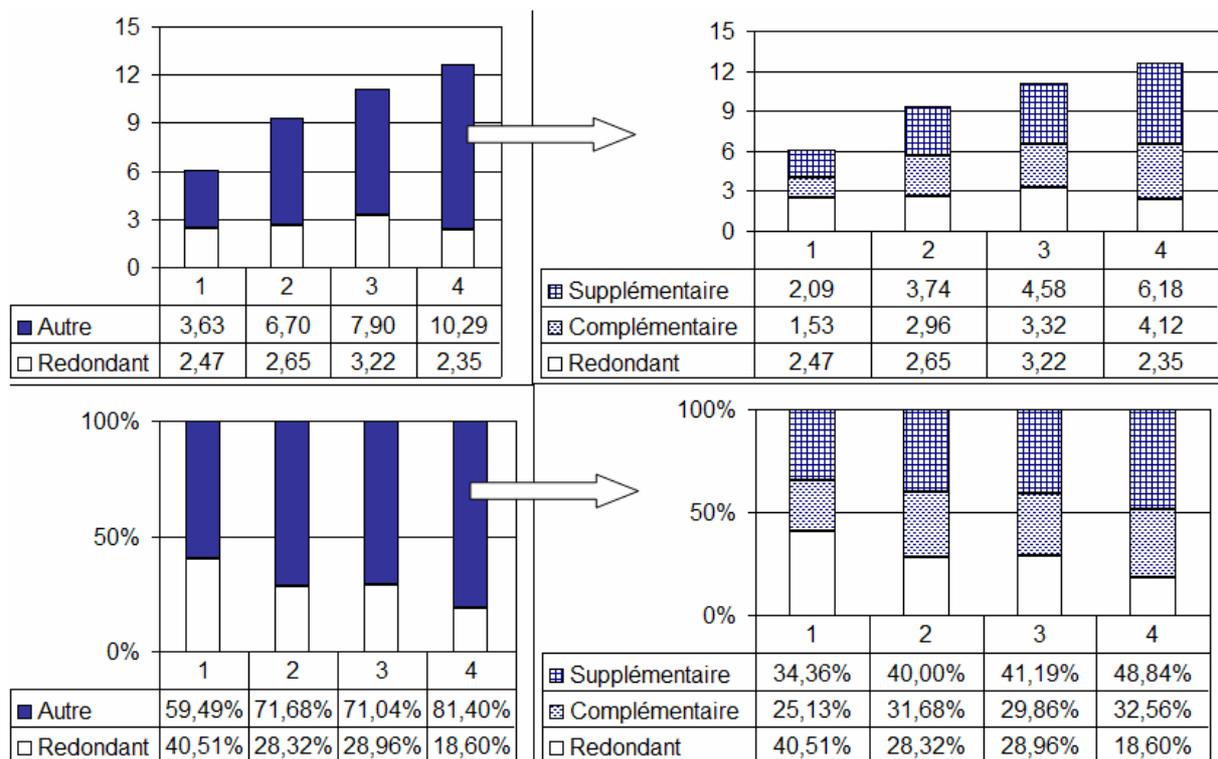
Iverson & Goldin-Meadow (2005) ont déjà montré que les actes bimodaux « *IMG* » au sein desquels la parole et le geste entretiennent une relation intersémiotique non-redondante annoncent l'arrivée des verbalisations « *2M* ». Nous supposons que ceci est aussi valable pour les autres actes et que les combinaisons bimodales « *2MG* » précèdent en production les verbalisations « *3M* » et que les combinaisons « *3MG+* » précèdent les verbalisations « *4M+* » etc. Par conséquent, si cette modélisation s'avère exacte, les relations intersémiotiques qu'entretiennent geste et parole au sein des énoncés bimodaux sur toute la période que nous avons observée devraient être majoritairement supplémentaires. Idem pour les relations intersémiotiques qu'entretiennent les actes bimodaux « *2MG* » et « *3MG+* ».

1.4.2.1. Données générales

Nous avons regroupé les relations intersémiotiques « *complémentaires* » et « *supplémentaires* » dans une même catégorie nommée « *Autre* »⁷⁸ comme l'avaient fait Iverson & Goldin-Meadow (2005). Ainsi, les résultats de nos deux études seront comparables (pour les données brutes, voir Annexe 7 p. 283). Cependant, nous laissons apparaître la répartition des données entre les trois catégories : redondante, complémentaire et supplémentaire sur nos représentations graphiques car nous supposons que dans les combinaisons bimodales (comme ce que nous avons déjà vu pour les actes gestuels) il y aura une diminution de l'emploi des déictiques coïncidant avec l'arrivée des représentationnels, et que cette diminution des déictiques entraînera aussi une diminution des relations de complémentarité dans nos résultats. (Nous verrons tout à l'heure les types de gestes constituant les combinaisons, ce qui nous permettra de mieux voir l'évolution de l'usage de ces combinaisons).

Comme nous le supposions, *les relations intersémiotiques* qu'entretiennent geste et paroles au sein de tous les énoncés bimodaux (voir Graphique 60), sur la période que nous avons observée, *sont majoritairement non-redondantes*. Donc, à première vue, notre hypothèse semble être justifiée.

⁷⁸ Une première version de ces résultats ont déjà été présentés lors d'un colloque à Lund (du 24 au 27 juillet 2012). Titre de la communication : Colletta et Batista (2012) **Tracking the emergence of narratives in bimodal utterances. ISGS 5 Conference, Lund, Sweden, July, 24-27, 2012**



Graphique 60 : relations intersémiotiques de tous les actes bimodaux (catégories de Iverson et al. à gauche, nos catégories à droite)

En *moyenne*, les actes bimodaux au sein desquels geste et paroles entretiennent une relation de redondance restent stables dans leur emploi tout au long de la période étudiée (2,47 chez les sujets les plus jeunes, 2,65 pour ceux issus de la seconde classe d'âges, 3,22 pour ceux issus de la troisième et enfin 2,35 pour ceux issus de la dernière). Les actes bimodaux au sein desquels geste et paroles entretiennent une relation dite « autre » que redondante augmentent régulièrement entre la première et la dernière classe d'âges : de 3,63 à 10,29.

Mais à la différence d'Iverson et al., regardons ce qui se passe au sein de la *catégorie* « Autre ». Nous notons une augmentation régulière des moyennes des relations intersémiotiques de complémentarité et de supplémentarité tout au long de la période étudiée. Notons aussi que dans la catégorie relation intersémiotique « Autre », *la relation supplémentaire est en moyenne la plus importante chez les sujets issus des secondes, troisièmes et dernières classes d'âges. Chez les sujets les plus jeunes, la relation de redondance est la plus importante en moyenne.*

En *pourcentages*, nous pouvons constater que nos sujets font de moins en moins usage d'actes bimodaux au sein desquels geste et paroles entretiennent une relation de redondance (de 40,51% chez les plus jeunes à 18,6% chez les plus âgés).

Les actes bimodaux au sein desquels geste et paroles entretiennent une relation « *Autre* » que redondante, quand à eux, ne cessent d'augmenter (de 59,49% à 81,40%) tout au long de la période étudiée. Remarquons, au sein de cette catégorie « *Autre* », une stagnation des combinaisons bimodales au sein desquelles geste et parole entretiennent une relation de complémentarité (aux alentours de 30%) alors que les combinaisons supplémentaires augmentent régulièrement tout au long de la période observée (de 34 à 49% environ)

Nous nous attendions à cette chute des combinaisons redondantes et à cette augmentation des combinaisons supplémentaires puisqu'il en était de même dans l'étude de Iverson et al. Ceci est tout à fait normal et s'explique par le fait que l'enfant grandissant et entrant dans la langue a de plus en plus tendance à dire « quelque chose au sujet de quelque chose » (Volterra, 2004), ce qui explique la chute de l'utilisation des combinaisons à valeur intersémiotique de redondance. Par contre, nous sommes assez surpris de la stabilité de l'emploi des combinaisons complémentaires ; cependant Iverson et al. avaient déjà abordé le fait que la deixis gestuelle laissait peu à peu place à la deixis verbale (voir à partir de la page 90), nous pouvons donc supposer que la relation de complémentarité reste régulière au sein de nos données car l'enfant aurait tendance à continuer à produire des déictiques verbaux en grandissant plutôt que des déictiques gestuels. Nous en reparlerons tout à l'heure en regardant les types de gestes constituant les combinaisons.

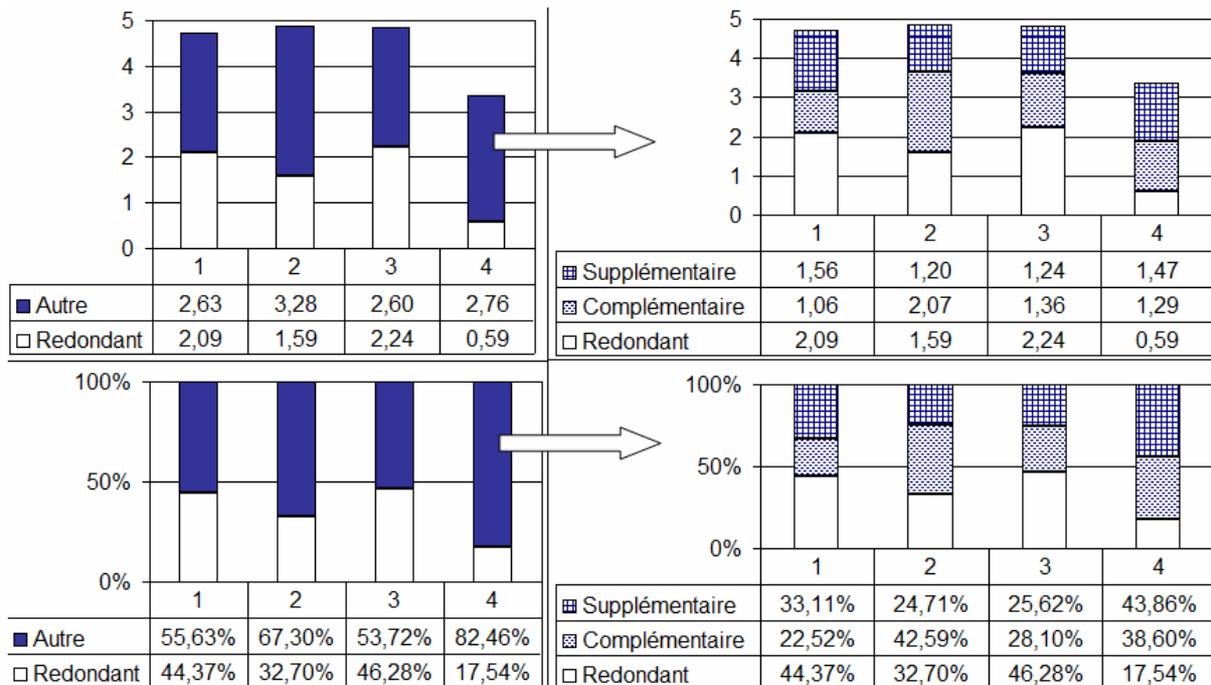
Si l'on observe le détail des données en séparant les actes bimodaux en fonction du nombre de mots constituant la partie verbale de l'acte, nous constatons à peu près la même chose.

1.4.2.2. Les relations intersémiotiques au sein des « 1MG »

En moyenne (pour les données brutes, voir Annexe 8 p. 284), la majorité des « 1MG » produits sont catégorisés comme « *Autre* » (voir Graphiques et tables de données 61). Nous constatons aussi, grâce au pourcentages, que plus les sujets sont âgés, plus la relation intersémiotique entre geste et paroles au sein des combinaisons « 1MG » est « *Autre* » que redondante (55,63% à 82,46%).

Dans cette catégorie « *Autre* », nous ne remarquons pas d'évolution notable car la proportion des combinaisons complémentaires, supplémentaires et redondantes semblent peu évoluer.

Bien entendu, il nous paraît logique, ici, de ne pas voir d'évolution au sein des relations intersémiotiques. N'oublions pas qu'Iverson & Goldin-Meadow (2005) ont réalisé leurs observations des combinaisons « *IMG* » et des verbalisations « *2M* » sur un public de jeunes italiens et américains bien plus jeunes que nos sujets. Elles ont donc observé des évolutions qui ne sont plus observables chez nos sujets car ils sont trop grands.



Graphiques et tables de données 61 : relations intersémiotiques des IMG

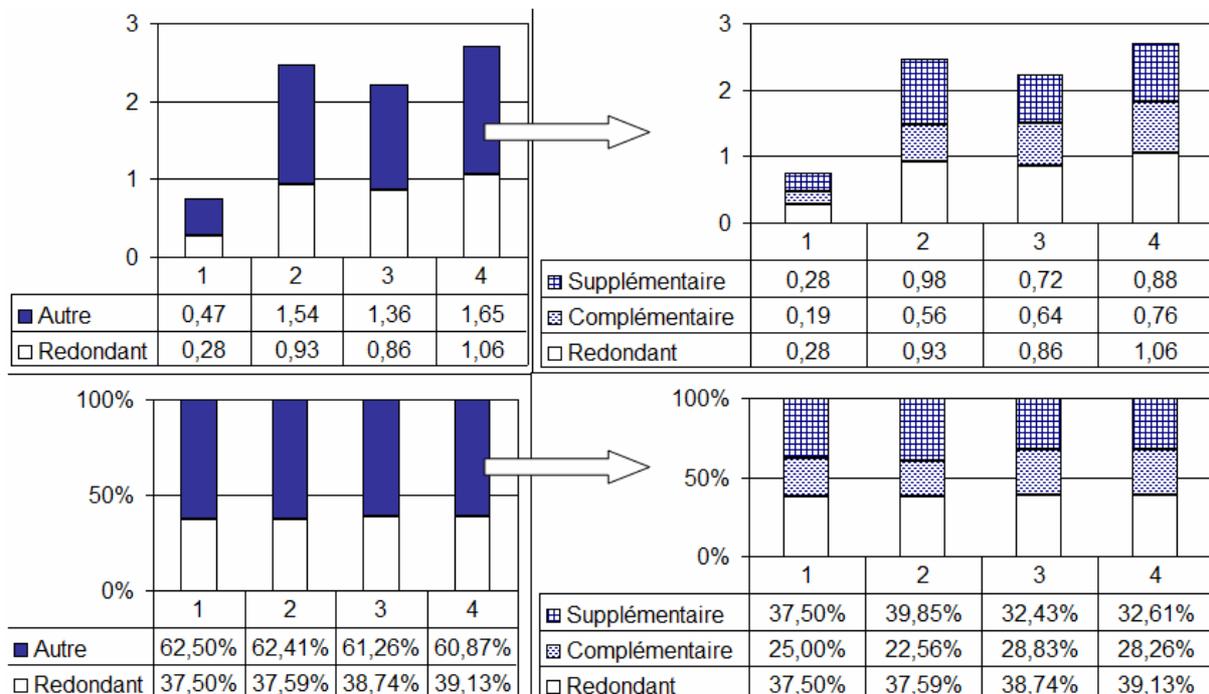
Notons, toutefois que l'absence d'évolution des combinaisons « *IMG* » entre le premier et second groupe d'âges alors que durant cette même période l'évolution des verbalisations « *2M* » est statistiquement significative confirme le fait que les combinaisons « *IMG* » anticipent l'arrivée des verbalisations « *2M* » dans les productions de l'enfant.

1.4.2.3. Les relations intersémiotiques au sein des « *2MG* »

En moyenne comme en pourcentages (pour les données brutes, voir Annexe 9 p. 285), la majorité des combinaisons « *2MG* » produites sont catégorisées comme mettant en œuvre une relation « *Autre* » que redondante à la parole, c'est-à-dire une relation de complémentarité ou de supplémentarité (voir Graphiques et tables de données 62). Nous constatons aussi, grâce au pourcentages, que tout au long de la période étudiée, les relations intersémiotiques entretenue par geste et paroles au sein des « *2MG* » restent stable (un peu moins de 40% pour la relation intersémiotique de redondance et un peu plus de 60% pour les relations complémentaires et supplémentaires regroupées sous la catégorie « *Autre* »). Si nous observons ce qui se passe au sein de la catégorie « *Autre* », nous pouvons voir que la

répartition des relations complémentaires et supplémentaires en moyenne et pourcentage reste à peu près stable durant toute la période observée.

Aussi, nous savons que les verbalisations du type « 3M » (cf. p. 162) augmentent de manière significative entre la première et la seconde classe d'âge, *ce qui coïncide avec l'augmentation en quantité moyenne des actes bimodaux « 2MG » produits* (de 0,47 à 1,54). Dans ces deux classes d'âges, la majorité des « 2MG » produits sont catégorisés comme « Autre » (autour de 62,5%). Nous pouvons donc supposer que l'augmentation de l'emploi des combinaisons « 2MG » catégorisées comme ayant une relation intersémiotique « Autre » dans la première classe d'âges et leur augmentation dans la seconde classe d'âge coïncide avec l'augmentation significative des « 3M » durant cette même période.



Graphiques et tables de données 62 : relations intersémiotiques des 2MG

Même si nos observations se basent sur de faibles quantités, nous pouvons quand même noter une augmentation des combinaisons « 2MG » entre la première et la seconde classe d'âge et que cette augmentation coïncide avec l'arrivée des verbalisations « 3M+ » dans les productions de l'enfant.

Comme l'ont montré Iverson et al. (2005) pour les combinaisons « IMG » et les verbalisations « 2M », il semblerait aussi que les combinaisons « 2MG » précèdent les verbalisations « 3M » mais cette théorie ne serait se confirmer que grâce à une étude longitudinale qualitative.

1.4.2.2. Les relations intersémiotiques au sein des « 3MG+ » ?

En moyenne, comme en pourcentages (pour les données brutes, voir Annexe 10 p. 286), la *grande* majorité des « 3MG+ » produits sont catégorisés comme « *Autre* » (cf. Graphiques et tables de données 63). En effet, les actes bimodaux au sein desquels geste et paroles entretiennent une relation de redondance sont très rares en moyenne (0,71 par enfant au maximum).

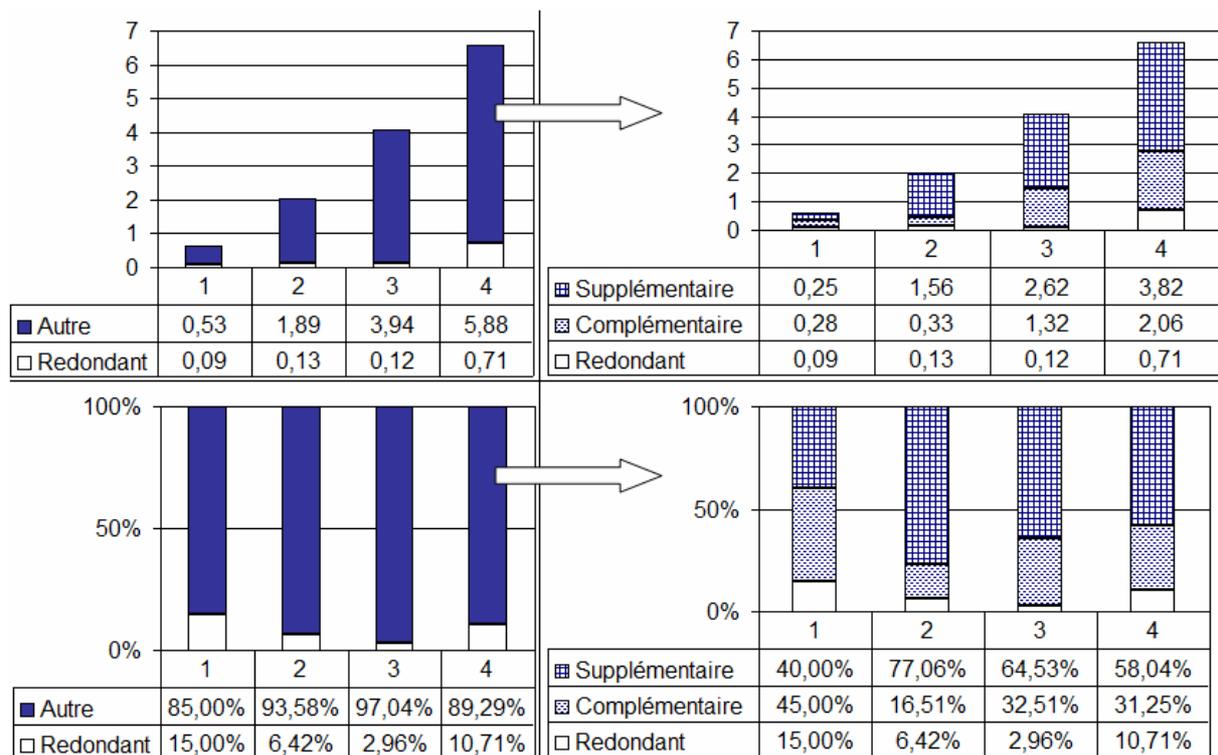
En moyenne, les sujets :

- les plus jeunes utilisent rarement des actes bimodaux « 3MG+ », (ce qui paraît logique puisqu'ils commencent tout juste à produire des verbalisations « 3M+ »), moins d'une par enfant. Lorsqu'ils en produisent la relation intersémiotique qu'entretiennent geste et parole au sein de ces combinaisons est pratiquement toujours complémentaire ou supplémentaire.

- les sujets issus de la seconde, troisième et de la dernière classe d'âges produisent beaucoup plus d'actes bimodaux « 3MG+ » que les sujets les plus jeunes. Aussi, lorsqu'ils en produisent, geste et parole entretiennent une relation intersémiotique *supplémentaire*. Toutefois remarquons une légère augmentation des actes bimodaux « 3MG+ » catégorisés comme « *Redondant* » (de 0,12 pour les sujets affectés à la troisième classe d'âges à 0,71 pour les sujets les plus âgés) même si leur usage reste toujours rare. Cette augmentation doit être probablement due à l'arrivée de la verbalisation « je sais pas » accompagnée d'un geste performatif dans les productions de l'enfant (par exemple : écarter les mains, paumes vers le haut en faisant une moue dubitative).

Nous savons que les verbalisations « 4M+ » (voir p. 162) augmentent de manière significative entre :

- o la première et la seconde classe d'âge : cette augmentation coïncide avec l'accroissement des combinaisons « 3MG+ »
- o ainsi qu'entre la deuxième et la troisième classe d'âges : ceci coïncide avec l'augmentation régulière des « 3MG+ » et la chute (en pourcentages) de la relation intersémiotique de redondance et de complémentarité (et donc l'augmentation des combinaisons supplémentaire) durant cette même période.



Graphiques et tables de données 63: relations intersémiotiques (moyennes et pourcentages) des 3MG+ en fonction des classes d'âges

Pour conclure sur cette longue section, nous ne pouvons pas vérifier dans nos données que la production des combinaisons « 1MG » prédit la production des verbalisations « 2M » (Iverson et al., 2005). Cependant, nous pouvons voir que :

- l'augmentation des combinaisons « 2MG » coïncide avec l'augmentation significative des verbalisations « 3M+ »
- l'augmentation des combinaisons « 3MG+ » coïncide avec l'augmentation significative des verbalisations « 4M+ ».

Par conséquent, les résultats obtenus par Iverson et al. (2005) pourrait bien être étendus à un principe général : les « XMG » anticiperaient les « X+IM ». Cependant, même si nous montrons que les augmentations des types de production coïncident, ceci ne suffit pas à valider cette théorie. Pour ce faire, il faudrait conduire une étude longitudinale sur un groupe de sujets. Nous avons déjà mené ce genre d'étude en utilisant les données longitudinales disponibles – voir Batista, A., & Colletta, J.-M., (2010b) ; cependant, l'écart de 6 mois⁷⁹ est trop long et ne nous permet donc pas d'observer précisément les évolutions des productions communicationnelles enfantines. Pour fournir plus de détails à ce sujet, il faudrait pouvoir

⁷⁹ Rappelons que certains des sujets de notre corpus ont été filmés deux fois à 6 mois d'intervalle.

filmer des sujets de manière mensuelle voire hebdomadaire durant une période de six mois ou un an environ.

Nous avons précédemment émis l'hypothèse, que peut-être, un lien existerait entre le type de geste produit et la longueur des verbalisations constituant les actes bimodaux. Par conséquent, allons nous aussi retrouver cette influence et ce lien plausible au sein des combinaisons bimodales ? Y a-t-il une évolution des types de gestes contenus dans les actes bimodaux ?

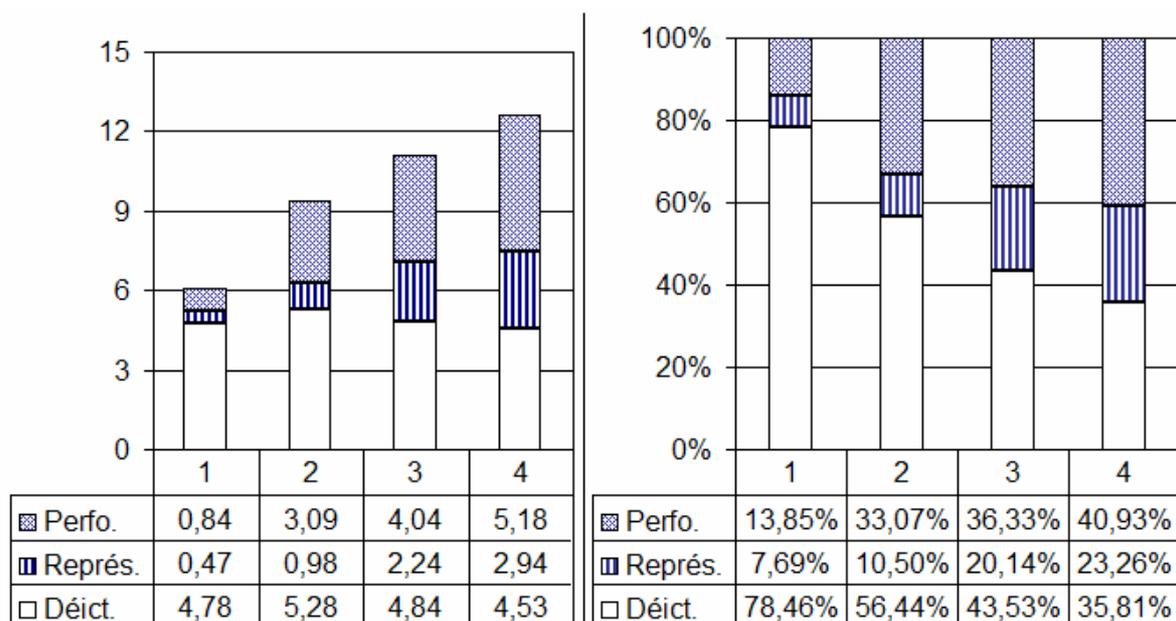
1.4.1. Quels gestes pour quels actes bimodaux

A présent, observons les gestes contenus dans les actes bimodaux. En premier lieu, nous présenterons nos résultats de manière générale, grâce à un tableau résumant les types de gestes employés au sein de tous les actes bimodaux. Ensuite, nous répartirons ceux-ci en fonction de la quantité de mots contenus dans la composante linguistique de l'acte bimodal.

Nous ne traiterons pas de la production des combinaisons à partir de l'âge linguistique des sujets dans cette section, car l'analyse serait en partie circulaire s'il s'agissait de mettre en relation la longueur des verbalisations avec la LME des sujets.

1.4.1.1. Données générales

Comme nous l'avons déjà observé page 177, les moyennes des actes bimodaux produits par enfants doublent tout au long de la période étudiée (de 6,09 par enfant chez les sujets les plus jeunes à 12,65 chez les enfants les plus âgés – voir Graphiques et tables de données 64).



Graphiques et tables de données 64 : Les différents types de gestes (moyennes et pourcentages) au sein des actes bimodaux

Grâce aux données moyennes (pour les données brutes, voir Annexe 11 p. 287), nous pouvons voir que :

- les sujets les plus jeunes préfèrent les actes bimodaux contenant des gestes déictiques. Nous supposons que ceci permet aux sujets faire de la dénomination. Lorsque ces sujets produisent un acte bimodal, 4 fois sur 6 cet acte est composé d'un geste déictique, 1 fois sur 6 d'un geste performatif et 1 fois sur 6 soit d'un geste performatif soit d'un geste représentationnel.

- les sujets issus de la seconde classe d'âges préfèrent eux aussi les actes bimodaux contenant des gestes déictiques ; cependant, notons une forte augmentation des actes bimodaux contenant un geste performatif et une légère augmentation de ceux contenant un geste représentationnel. Lorsque ces sujets produisent un acte bimodal, 5 fois sur 9 cet acte est composé d'un geste déictique, 3 fois sur 9 d'un geste performatif et 1 fois sur 9 d'un geste représentationnel.

- les sujets issus de la troisième classe d'âges préfèrent presque autant les actes bimodaux contenant des gestes déictiques que ceux contenant des gestes performatifs (respectivement 4,84 et 4,04). Remarquons l'augmentation des actes bimodaux contenant un geste représentationnel (de 0,98 à 2,24). Lorsque ces sujets produisent un acte bimodal, 5 fois sur 11 cet acte sera composé d'un geste déictique, 4 fois sur 11 d'un geste performatif et 2 fois sur 11 d'un geste représentationnel. L'augmentation des combinaisons bimodales contenant un geste performatif montre que nos sujets utilisent le geste performatif pour renforcer leur acte illocutoire par exemple :

L'adulte demande : « *tu mets la voiture dans le garage ?* »
Le sujet 105 âgé de 27 mois répond : [secoue la tête de bas en haut] en disant « *oui* » puis met la voiture dans le garage.

- pour finir, les sujets les plus âgés préfèrent les actes bimodaux contenant des gestes performatifs (5,18 contre 4,53 actes bimodaux contenant un geste déictique). Notons donc que si les actes bimodaux contenant un geste déictique augmentent entre la première et la seconde classe d'âge (respectivement 4,78 et 5,28), ils diminuent légèrement en nombre entre la seconde et la dernière classe d'âge (5,28 puis 4,84 puis 4,53). Lorsque ces sujets produisent un acte bimodal, 5 fois sur 12 cet acte sera composé d'un geste performatif, 4 fois sur 12 d'un geste déictique et 3 fois sur 12 d'un geste représentationnel⁸⁰.

⁸⁰ Les données en pourcentages n'apportent rien de plus vu les faibles quantités en jeu dans cette analyse

Pourquoi une augmentation des combinaisons bimodales contenant un geste performatif ? Remémorons nous que nos sujets ont été filmés lors d'une situation de jeu triadique avec un adulte. L'augmentation de ces combinaisons bimodales montre que plus l'enfant grandit, plus l'enfant et l'adulte arrivent à mettre en place une discussion sous forme question/réponse et plus l'enfant parvient à répondre aux questions et aux attentes de l'adulte, y compris par des moyens bimodaux. Ceci montre donc que l'enfant a développé des compétences pragmatiques.

Ces observations sont en accord avec les observations de Vallotton (2010) ; en effet, nous constatons que l'arrivée des gestes représentationnels (en pourcentage) coïncident avec la baisse des gestes de pointage (comme nous l'avions déjà vu pour les actes gestuels). Toutefois, notons qu'en moyenne, l'enfant produit toujours autant de combinaisons contenant un geste déictique tout au long de la période étudiée (environ 5 en moyenne), cependant plus l'enfant grandit, plus il se met à employer d'autres types de gestes dans les combinaisons.

Aussi, l'augmentation la plus flagrante, en pourcentages comme en nombres, est celle des performatifs, qui montrent l'entrée de l'enfant dans l'interaction sociale et sa capacité à répondre aux attentes de l'adulte. Aussi, remarquons l'augmentation des gestes représentationnels en association avec la parole. Nous assistons, ici, aux tous premiers usages du geste co-verbal, comme Colletta (2004) le décrit chez les enfants plus âgés. Comment nos sujets emploient-ils un geste co-verbal dans une combinaison contenant un mot ou deux mots ou trois mots ? Quelle est l'utilité du geste dans ces combinaisons ?

Notre postulat est que nous devrions voir une différenciation des usages du geste au sein des combinaisons au fur et à mesure que l'enfant grandit et produit des énoncés plus longs.

Précédemment, nous avons émis l'hypothèse que plus les verbalisations de l'enfant contenaient de mots et plus l'enfant produisait d'actes gestuels représentationnels et performatifs au détriment des déictiques. Nous supposons que l'évolution du geste au sein de l'acte bimodal subit la même évolution que les actes gestuels et que plus la partie linguistique composant l'acte bimodal sera longue, plus l'enfant aura tendance à préférer l'accompagner d'un geste représentationnel. En effet, selon nous, le geste déictique permet la dénomination alors que le geste représentationnel supporte la fonction prédicative (et quand un enfant produit un énoncé long, il produit logiquement une prédication ce qui n'est pas toujours le cas des verbalisations composées d'un seul mot).

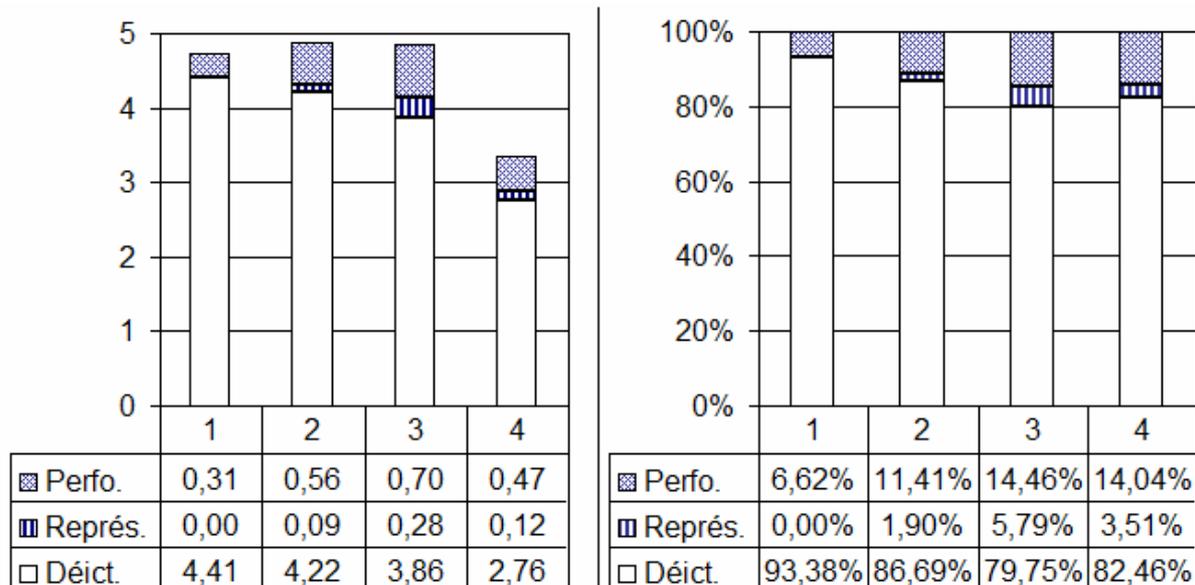
Nous nous posons aussi la question de l'usage du geste performatif dans les combinaisons bimodales. Chez l'adulte, ce type de geste produit en combinaisons avec une verbalisation modifie la valeur illocutoire de cette dernière. Nous supposons que, quand l'enfant produit un énoncé long, il est aussi capable de modifier la valeur illocutoire de son énoncé grâce à un geste performatif, comme le font les adultes.

1.4.1.2. Les gestes dans les combinaisons « 1MG »

Les Graphiques et tables de données 65 nous permettent de voir *que nos sujets, quel que soit leur âge, préfèrent employer un geste déictique au sein d'un acte bimodal composé d'un geste et d'un mot (« 1MG »)* – (pour les données brutes, voir Annexe 12 p. 288). En moyenne, sur 12 actes bimodaux :

- les sujets les plus jeunes préfèrent employer 11 actes bimodaux composé d'un geste déictique et 1 acte bimodal composé d'un geste performatif ;
- idem pour ceux issus de la seconde classe d'âges ;
- les sujets les plus jeunes préfèrent employer 10 actes bimodaux composé d'un geste déictique et 1 acte bimodal composé d'un geste performatif et 1 acte bimodal composé d'un geste performatif ou d'un geste représentationnel.
- idem pour les sujets les plus âgés

Nous ne commenterons pas les pourcentages au regard de la faible quantité de données accessibles dans cette analyse.



Graphiques et tables de données 65 : différents types de gestes au sein des actes bimodaux « 1MG » (en moyenne et en pourcentages)

Comment nos sujets emploient-ils ces combinaisons geste-mot ?

(1) Les gestes déictiques dans les 1MG :



« *voituè* »

Le sujet n°107 âgé de 22 mois emploie des combinaisons bimodales contenant un geste déictique afin de dénommer la voiture qui se trouve dans le garage.



« *lésa ?* » (gloser : c'est quoi ça ?)

Le sujet n°410 âgé de 19 mois emploie des combinaisons bimodales contenant un geste déictique afin de demander à l'adulte le nom d'un objet.



« *dodo* »

Le sujet n°503 âgé de 22 mois brandit un personnage contre le visage de l'adulte en disant « *dodo* » (cette combinaison est considérée comme un pointage + prédication, voir méthodologie p. 113)

Grâce aux combinaisons bimodales associant un geste déictique à un mot, nos sujets peuvent dénommer un objet et ce servir de cet acte pour attirer l'attention de l'adulte sur un objet ou encore demander une confirmation du nom de l'objet ou bien dénommer l'action qu'a subi un objet (tombé) – dans ces exemples les combinaisons sont redondantes - ou dire que va faire un personnage (*dodo*) – dans ce dernier exemple la combinaison est supplémentaire.

L'observation en qualité des **combinaisons supplémentaires contenant un geste déictique** nous pousse à réfléchir à l'usage réel de ces combinaisons. Jusqu'à présent, dans la littérature du genre, elles étaient glosées comme apportant deux informations différentes :

- une information apportée par le pointage : quand l'enfant pointe du doigt un chien en train de tomber, l'information apportée par le pointage est le concept « *chien* ».

- une information apportée par la verbalisation : quand l'enfant pointe du doigt un chien en train de tomber et dit « tombé » l'information verbale apportée est le mot « *tombé* ».

L'association de ces deux informations est glosée comme un énoncé complexe : « le chien est tombé ».

Cependant, cette analyse pose problème. Le pointage semble être l'apanage de la désignation : l'enfant pointe un objet du doigt et prononce son nom. Or, ne pourrait-on pas considérer que, dans certains cas, un pointage associé à la verbalisation d'un verbe peut aussi être, plus simplement, le témoignage que l'enfant dénomme l'action comme il dénomme un objet ? Autrement dit que dans ce cas, l'enfant ne semble pas réellement produire de prédication, mais pose plutôt un nom/un mot sur l'action effectuée. Dans ce cas, il faudrait changer la méthodologie de nos analyses futures puisque les deux éléments constituant une combinaison bimodale pointage + prédication verbale (« *tombé* » par exemple) entretiendraient au final une relation redondante et pas supplémentaire ! Dans la littérature sur la communication enfantine, les combinaisons bimodales pointage + prédication verbale

(pointage + « *tombé* » par exemple) sont considérées comme les premières formes prédicatives employées par l'enfant. Or si nous considérons que ces structures (ou au moins certaines d'entre elles) sont des structures de dénomination de l'action, elles ne peuvent plus être vues comme des structures prédicatives ! Il ne faut donc pas se contenter de regarder ce qui compose la combinaison (pointage + prédicat) mais replacer cette combinaison en contexte pour définir si elle est redondante (dénomination de l'action) ou supplémentaire (les deux modalités apportent réellement deux informations différentes). Conséquemment, quelles structures peut-on considérer comme les premières formes prédicatives produites par l'enfant ?

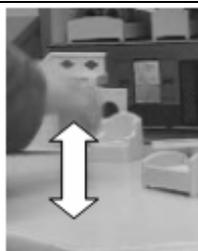
(2) Les gestes performatifs dans les IMG :

Dans un premier temps, l'utilité du geste performatif au sein des combinaisons « *IMG* » redondantes est de renforcer l'acte illocutoire. Par exemple, quand l'enfant dit « oui » tout en secouant la tête de haut en bas. Cependant, il existe des combinaisons supplémentaires constituées d'un geste performatif que l'enfant commence à produire dès qu'il atteint la seconde ou la troisième classe d'âges.

Par exemple, l'enfant 109 âgé de 33 mois dit « *méchant* » tout en secouant la tête de droite à gauche plusieurs fois (un geste de négation - Gloser : c'est pas bien !). Dans cet exemple, le mouvement de tête donne la valeur pragmatique de l'énoncé. Colletta (2004) avait déjà noté cet usage dans les productions des enfants âgés de 6 ans.

(3) Les gestes représentationnels dans les IMG :

Dans cette première capture d'écran, la combinaison geste-mot peut être glosée par le verbe : « *tombé* »



« *tombé* »

Sur cette capture d'écran, l'enfant n°119 âgé de 30 mois dit le mot « *tombé* » en faisant un aller retour vertical du plat de la main pour illustrer le déplacement du personnage qui est tombé.

Le geste et la parole contiennent la même information. Conséquemment, le geste ici produit réitère le contenu sémantique de l'acte illocutoire.

Or, notons qu'un enfant un peu plus âgé utilise les combinaisons de manière différente : dans le second exemple ci-dessous, nous pouvons constater que le geste représentationnel et la verbalisation ne contiennent pas le même message.

Le sujet 121 âgé de 33 mois, nourrit les personnage à la main en disant « *tato* » (gloser : gâteau).



« *tato* » (gloser : gâteau)

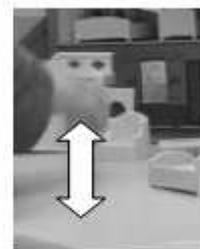
Dans ce cas, le sens transmit de manière bimodale contient deux informations : le geste que nous pouvons gloser « manger » et l'aliment que l'enfant donne à manger au personnage : « gâteau ». La production bimodale dans son ensemble pourrait être glosée : « il mange du gâteau » c'est-à-dire par un énoncé contenant un sujet, un verbe et un complément.

L'analyse de l'usage des gestes représentationnels pourrait nous permettre de répondre à la question que nous nous posons tout à l'heure sur les premières formes prédicatives employées par l'enfant. Comparons ce que l'enfant apporte en terme d'informations lorsqu'il produit un geste représentationnel accompagné par la verbalisation « *tombé* » ou lorsqu'il produit un geste déictique accompagné par la verbalisation « *tombé* ».



« *tombé* »

(1)



« *tombé* »

(2)

Si nous suivons notre raisonnement, la combinaison bimodale : deixis gestuelle + prédication verbale aurait pour but, dans certains cas, de dénommer une action. Dans l'exemple (1) ci-dessus, un personnage tombe du lit et roule sur la table, l'enfant 101 âgé de 23 mois assiste à cette action et pendant qu'elle a lieu produit un geste déictique et dit

« tombé ». Dans l'exemple (2), l'enfant n°119 âgé de 30 mois dit le mot « *tombé* » en produisant un geste représentationnel qui reproduisant le mouvement vertical de l'objet quand ce dernier rebondit sur la table. Nous notons tout à l'heure que ce geste permettait à l'enfant n°119 d'illustrer le déplacement du personnage qui est tombé⁸¹.

Si dans les deux exemples, l'enfant produit la même verbalisation, les gestes produits n'ont pas la même valeur et ne semblent pas avoir non plus la même fonction. Si la deixis semble être utilisée pour dénommer l'action, le geste représentationnel semble apporter des informations quant à la manière dont l'action se produit et se focalise donc sur la description de l'action, du mouvement et l'attribution de caractéristiques liées à l'action. Conséquemment, nous pouvons nous poser la question de savoir si, dans les cas que nous venons de décrire, le geste représentationnel, plus à même d'illustrer les déplacements des objets, ne serait pas la première production à valeur prédicative de l'enfant. Ces dernières remarques montrent la difficulté liée à l'annotation des relations intersémiotiques pour les combinaisons bimodales, l'annotateur n'est pas dans la tête de l'enfant et peut seulement interpréter les actes produits en s'appuyant sur le contexte communicationnel.

Remarquons aussi que les sujets utilisant les combinaisons bimodales : deixis gestuelle + prédication verbale, semblent, dans nos données, être plus jeunes que les sujets employant les combinaisons : geste représentationnel + prédication verbale. Pourrait-on imaginer qu'il existe un lien de progression entre ces deux emplois et que par exemple :

- d'abord, l'enfant apprend à dénommer l'action (comme il apprend à dénommer l'objet) par exemple : « tombé »

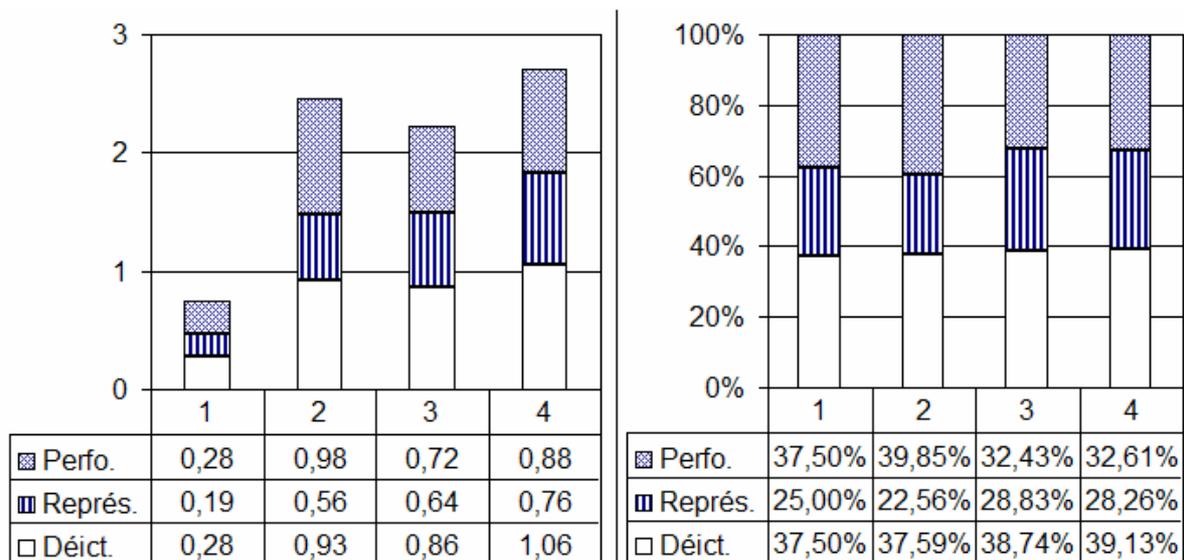
- puis, plus tard, utilise le mot « tombé » en l'utilisant comme une prédication à part entière et en illustrant cet usage par un geste représentationnel.

Pour vérifier cette hypothèse, il faudrait conduire une étude longitudinale sur un groupe d'enfants et observer si dans un premier temps ils font tous des dénominations de l'action avant d'être capable de verbaliser ces actions dans un autre contexte non-dénommatif.

⁸¹ Notons que Pettenati, P., Stefanini, S. et Volterra, V., (2010). ont étudié en détail les gestes représentationnels grâce à une tâche de dénomination d'objet (object naming task) et qu'elles répartissent les représentationnels sous deux catégories : les représentationnels d'objets (objects representational) et les représentationnels d'action (action representational) ; cependant, dans nos données nous ne trouvons de traces que de représentationnels d'action alors que l'enfant est en train de produire ses premières formes syntaxiques (verbalisations à deux mots et plus) ! Ceci ne peut pas être considéré comme un hasard.

1.4.1.3. Les gestes dans les combinaisons « 2MG »

La Graphiques et tables de données 66 nous permet de voir que la répartition des gestes employés au sein des actes bimodaux constitués de deux mots et d'un geste « 2MG » varie très peu (en moyenne par sujet) et n'est pas aussi tranchée que celle des « 1MG ». A première vue, les sujets ne préfèrent pas associer un type de geste particulier aux verbalisations composés de deux mots (pour les données brutes, voir Annexe 13 p. 289). Pourquoi ? Quelle est l'utilité pour l'enfant de produire une combinaison « 2MG » ?



Graphiques et tables de données 66 : Les différents types de gestes au sein des actes bimodaux « 2MG » (en moyennes et en pourcentages)

(1) les combinaisons « 2MG » constituées d'un geste déictique



Dans cet exemple, l'enfant n°411 âgé de 18m dit « *le dodome* » (Gloser :le bonhomme) en pointant un personnage du doigt.

Il apparaît très clairement que dans ce cas l'enfant utilise une combinaison « 2MG » afin de désigner l'objet et d'attirer l'attention de l'adulte sur ce dernier.

Un autre sujet, un peu plus âgé : le sujet n°107 âgé de 22 mois, fait de même en disant « *le chaich* » (gloser : la chaise) alors qu'il pointe la chaise du doigt.

Ensuite ce même sujet pointe un autre personnage du doigt, couché dans le lit, en disant « *i dort* » (Gloser : il dort).

Rappelons que nos sujets privilégient très majoritairement les gestes déictiques au sein des « *IMG* ». Ce n'est plus le cas au sein des « *2MG* » car ces derniers semblent plutôt préférer y intégrer des gestes représentationnels et performatifs.

Notons dans un premier temps que l'enfant semble encore utiliser les combinaisons à deux mots et un geste déictique comme des outils pour dénommer l'objet ou commenter l'action que fait ou va faire un personnage. Autrement dit, même si nos sujets ont développé leurs compétences verbales, ils semblent utiliser les combinaisons « *2MG* » de la même manière qu'ils utilisent les « *IMG* ».

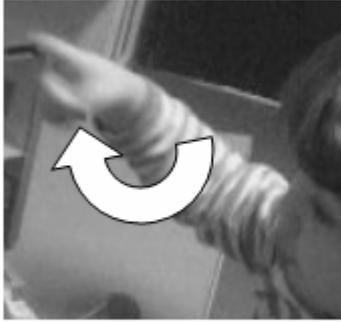
Dans ce cas, quelle est l'utilité des combinaisons contenant un geste représentationnel ? Doit-on les considérer comme une première forme de productions prédictives anticipant l'arrivée des constructions prédictives produire uniquement grâce à la modalité vocale ?

(2) Les combinaisons « *2MG* » constituées d'un geste représentationnel



« *lest tombé* »

Le sujet n°105 âgé de 27 mois dit « *lest tombé* » (Gloser : il est tombé) en illustrant la chute de l'objet avec sa main. Dans cet exemple le geste représentationnel et la parole apportent globalement la même information mis à part que le geste montre comment le personnage est tombé en représentant la forme de l'objet (la main de l'enfant est en forme de C) et la manière dont il a chuté.



« ça tourne »

Le sujet n°405 âgé de 28 mois dit « ça tourne » en illustrant le mouvement de la machine à laver installée dans la pièce où se déroule l'expérience. Ce geste montre la rotation verticale du tambour de la machine.

Cet exemple est très intéressant car même si l'enfant produit un geste circulaire avec l'index tendu, ce geste est annoté comme un geste représentationnel (et non comme un déictique) puisqu'il *représente* le mouvement de la machine ! Cependant, notons qu'il y a bien une deixis dans cet exemple, cette dernière est verbale et se trouve dans la verbalisation « ça ». En effet, pour savoir quel objet est en train de tourner, l'interlocuteur de l'enfant doit le chercher visuellement ; par conséquent, le mot « ça » pointe vers l'objet présent dans le contexte (la machine à laver). La relation intersémiotique au sein de cette combinaison est donc une relation complémentaire.



« préparer goûter » (Gloser : préparer le goûter)

Le sujet n°116 âgé de 35 mois dit « préparer goûter » en faisant mine de découper des petits bouts d'aliments pour les mélanger ensuite. Ce geste illustre comment l'enfant prépare à manger. La relation intersémiotique entretenue par geste et parole dans cette combinaison bimodale et donc supplémentaire puisque les informations apportées par le geste ne sont pas dans la parole.



L'enfant n°120 âgé de 39 mois dit « *mange haricot* » (Gloser : il mange des haricots). Dans cet exemple, le geste représentationnel (nourrir le bonhomme à la main) et la parole se recoupe car les deux symbolisent l'action de manger cependant le geste apporte une information en plus car il illustre comment l'enfant mange et la voix apporte une information différente à savoir ce que le personnage mange : des haricots.

Sur toutes ces captures d'écran⁸², nous constatons que le geste représente l'action de la prédication prononcée par l'enfant tout en illustrant la manière (le mode d'action) ou encore la direction du mouvement de l'objet, ou les actions produites par les personnages ou les objets.

Notons que nous voyons apparaître une nouveauté dans les usages du geste représentationnel constituant les « 2MG ». Ce nouvel usage explique pourquoi la moyenne des relations intersémiotiques geste-parole supplémentaires a augmenté au sein des combinaisons « 2MG » : l'enfant produit des combinaisons au sein desquelles la verbalisation apporte plus d'information que le geste, et où le geste est utilisé de manière co-verbale pour accompagner la parole et la compléter en représentant de façon plus précise un objet ou encore une action ! C'est cet usage que Colletta (2004) commente chez l'enfant de 6 ans et chez l'adulte, or nous pouvons constater que cet usage est déjà présent chez l'enfant produisant des verbalisations à deux mots.

(3) Les combinaisons « 2MG » constituées d'un geste performatif :

Comme nous allons pouvoir le constater dans les exemples suivants, dans les combinaisons alliant un geste performatif à deux mots, l'utilisation du geste modifie la valeur pragmatique de l'énoncé.

Par exemple, dans la capture suivante, le sujet 502 âgé de 23 mois produit la verbalisation « chu papa » en secouant la tête de droite à gauche. De cette manière, il répond à la question

⁸² Dans nos deux précédents exemples, comment savoir si l'enfant joue ou s'il exprime un début de scénario ? Nous savons que l'enfant n'est pas dans le *play* mais dans l'interaction en particulier parce que l'enfant s'adresse à l'adulte en lui dirigeant des regards (les « regards alternés entre l'adulte et l'objet » voir p. 113) en plus de verbalisations et de gestes.

de l'adulte par la négative tout en donnant des éléments de réponse supplémentaire : c'est le papa.



Adulte : « *c'est un coquin hein ?* »

502 23 mois « *chu papa* » en secouant la tête de droite à gauche (gloser : c'est papa)

Adulte : « *c'est papa ?* »

502 23 mois « *lui papa* » en ouvrant sa main pour montrer le personnage

Sur la capture suivante, le sujet n°124 âgé de 24 mois essaye de faire rentrer la poussette dans la boîte cependant la poussette est trop grosse et ne passe pas. L'enfant s'en rend compte et dit « pas passe » tout en secouant la tête de droite à gauche. Les négations verbales et gestuelles se redoublent et la prédication est verbalisée (elle l'est la plupart du temps dans les combinaisons des sujets qui peuvent verbaliser des énoncés constitués de deux mots ou plus, ce qui n'était pas le cas des sujets ne parlant pas encore et qui produisaient des représentationnels de manière autonome voir p. 169).



« *pas passe* » (gloser : ça ne passe pas)

Un sujet un peu plus âgé, dans approximativement la même situation (elle essaye de faire entrer la voiture dans la boîte mais cette dernière est trop grosse) produit presque la même combinaison.



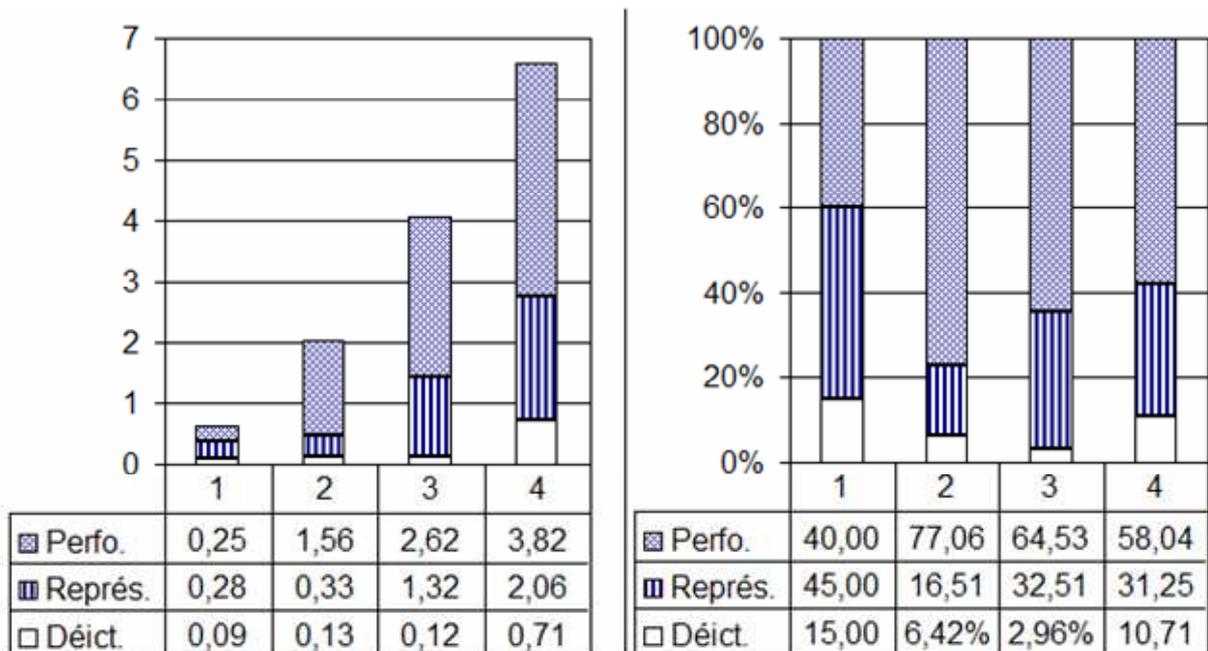
« *pas* » (gloser : ça ne passe pas)

Le sujet n°115 âgé de 28 mois produit la verbalisation « *pas* » en secouant plusieurs fois la tête de droite à gauche

Notons que l'usage du geste performatif n'est pas identique entre les « *IMG* » et les « *2MG* ». Dans les combinaisons « *2MG* », l'utilité de ce geste au sein des combinaisons ne semble pas être à chaque fois de renforcer l'acte illocutoire mais de montrer la valeur pragmatique de l'énoncé (dans ces derniers exemples, d'exprimer la négation).

1.4.1.4. Les gestes dans les combinaisons « *3MG+* »

Les Graphiques et tables de données 67 nous permettent de voir que la répartition des gestes produits au sein des actes bimodaux constitués de trois mots et d'un geste « *3MG+* » est totalement à l'opposé de celle des « *IMG* ». En effet, si pour les « *IMG* » les sujets montraient une très forte préférence pour la production d'actes bimodaux constitués de gestes déictiques, ici, à première vue, nous pouvons constater l'inverse (pour les données brutes, voir Annexe 14 p. 290).



Graphiques et tables de données 67 : Les différents types de gestes au sein des actes bimodaux « *3MG+* » (en moyenne et en pourcentages)

En effet, si tous les types de gestes augmentent, notons une majorité incontestable des gestes représentationnels et performatifs sur toute la période observée :

- les actes bimodaux constitués d'un geste performatif augmentent de 0,25 à 3,82 ;
- les actes bimodaux constitués d'un geste représentationnel augmentent de 0,28 à 2,06 ;
- enfin les actes bimodaux constitués d'un geste déictique augmentent de 0,09 à 0,71.

Notons que les sujets issus de la seconde classe d'âges préfèrent en majorité les actes bimodaux « 3MG+ » composés d'un geste performatif et peuvent parfois en produire un constitué d'un geste représentationnel mais très rarement en produire un composé d'un geste déictique. Sur 3 actes bimodaux, les sujets issus de la troisième classe d'âges en emploient 2 composés d'un geste performatif, 1 composé d'un geste représentationnel et très rarement un acte bimodal constitué d'un geste déictique et de trois unités de sens verbales.

Chez les sujets les plus âgés, pour 7 actes bimodaux produits, les sujets privilégient les actes constitués d'un geste performatif (4/7) ou représentationnel (2/7) et en produisent 1 constitué d'un geste déictique (1/7).

(1) Les combinaisons « 3MG+ » constituées d'un geste déictique :

Dans l'exemple suivant, l'enfant n°105 âgé de 33 mois pointe du doigt le collier du personnage en demandant à l'adulte « *il a mis quoi là ?* ». Ce dernier produit donc un double deixis (verbale et gestuelle).



« *il a mis quoi là ?* »



« *il fèm des yeux* » (gloser : il ferme les yeux)

Dans ce second exemple, l'enfant n°120 âgé de 39 mois pointe un personnage du doigt tout en disant « *il fèm les yeux* ». Le pointage permet de désambigüiser la référence (c'est-à-dire de préciser de quel personnage il est question).

Notons que les déictiques sont très peu utilisés en combinaison avec des verbalisations constituées de trois mots ou plus. Lorsque ce type de combinaison est produit c'est le plus souvent pour permettre à l'enfant de poser une question ou demander un éclaircissement sur un objet ou sa fonction ou encore pour désambigüiser la référence, c'est-à-dire que notre situation de jeu compte plusieurs personnages, le pointage permet donc à l'enfant de préciser à l'adulte de quel personnage il parle.

(2) Les combinaisons « 3MG+ » constituées d'un geste performatif :



« *mon pistolet i marche pas* »

Sur cette première capture d'écran, l'enfant n°212 âgé de 36 mois produit un geste performatif (balayage de la main de gauche à droite) en regardant l'adulte pour renforcer son acte illocutoire. En effet, son mouvement de balayage semble renforcer la valeur de la négation produite verbalement : « *marche pas* ».



Adulte : « *c'est la chaise du tout petit bébé ?* »

Enfant n° 113 âgé de 36 mois [secoue la tête de haut en bas de manière répétée] en confirmant

« *du tout petit bébé* »

Dans cet extrait de vidéo, l'adulte et l'enfant sont en train de décider ensemble à qui appartient la chaise qu'a trouvée le sujet n°113. L'adulte pose une question et la fillette y

répond verbalement en produisant un geste performatif en même temps qu'elle verbalise. Cet usage du geste performatif dans une combinaison bimodale « 3MG+ » rejoint ce que nous avons déjà observé pour les combinaisons « 2MG » : le geste performatif sert, dans ce cas, à montrer la valeur pragmatique de l'énoncé (dans ce dernier exemple, à confirmer quelque chose).

(3) Les combinaisons « 3MG+ » constituées d'un geste représentationnel :

Cet exemple est très intéressant pour montrer la difficulté d'annoter les gestes représentationnels. Sur la capture ci-dessous, le sujet représente comment un enfant lui fait coucou en lui adressant un mouvement de la tête. Dans ce cadre, nous devrions annoter ce geste comme performatif cependant, l'enfant REPRESENTE l'action d'un autre enfant ; par conséquent, ce geste est représentationnel !



« elle me fait coucou comme ça »

Enfant n°212 âgé de 36 mois, utilise une deixis verbale « comme ça » pour renvoyer son interlocuteur à son geste.



« encore un petit peu pour le papa et pour le clown »

L'enfant n°116 âgée de 35 mois joue une scène de repas en utilisant les personnages. Quand l'adulte lui demande si elle a fini, le sujet la regarde et lui répond « *encore un petit peu pour la papa et pour le clown* » tout en faisant mine de redonner de la nourriture aux personnages.

Nous pouvons conclure de cette longue section sur les actes bimodaux que, quel que soit leur âge, lorsque les sujets produisent :

- une combinaison « *IMG* », ils préféreront produire un acte bimodal composé d'un mot et d'un geste déictique
- une combinaison « *2MG* », le geste constituant cet acte bimodal peut être soit un geste déictique soit un geste représentationnel soit un geste performatif (mais en majorité plutôt ces deux derniers : 60%)
- une combinaison « *3MG+* », les sujets préféreront produire un acte bimodal composé de plusieurs mots et soit d'un geste représentationnel soit d'un geste performatif, mais très rarement d'un geste déictique.

Pourquoi cette diminution de l'emploi des déictiques ? Tout à l'heure, nous avons discuté l'usage du geste déictique au sein des combinaisons bimodales et avons développé l'idée que les combinaisons « *1MG* » et « *2MG* » constituées d'un geste déictique sont utilisées afin de dénommer les objets, les personnages, voire des actions dans certains cas ! La combinaison bimodale geste déictique + verbalisation à un ou deux mots semble donc être l'apanage de la *dénomination*. Notons que ce type de geste est encore produit au sein des « *3MG+* », mais que son usage est assez marginal et est souvent associé à une verbalisation contenant un adverbe de lieu (par exemple, l'enfant s'adresse à l'adulte en disant « *je le mets là le petit bonhomme ?* » ou encore « *c'est ici la chambre des parents ?* ») et donc à l'expression de la localisation.

Nous avons aussi abordé le fait que l'utilité du geste performatif évolue au fur et à mesure que nos sujets grandissent lorsqu'il est associé à la parole (n'oublions pas que ce geste peut aussi être produit en usage autonome) et peut être utilisé comme un co-verbal.

Toutefois, nous considérons que c'est l'utilisation des gestes représentationnels qui marque réellement l'arrivée des co-verbaux dans les productions de l'enfant (car contrairement aux performatifs qui sont utilisés par **l'adulte** de manière autonome, donc sans la parole, ce n'est pas le cas des représentationnels qui sont toujours en association avec cette dernière). Il est donc très intéressant de noter que les gestes représentationnels, présents très tôt dans la communication enfantine, sont utilisés comme des co-verbaux dès que l'enfant produit des verbalisations contenant plus de 2 mots !! Cet usage est identique à ce que Colletta (2004) a observé dans les productions d'enfants français âgés de 6 ans et chez les adultes ! L'utilisation du geste co-verbal s'installe donc en même temps que l'enfant développe la parole. L'ontogenèse du geste et de la parole est donc coordonnée.

Cependant, notons que Colletta (2004) avait aussi observé d'autres types de geste chez ces sujets tels que les gestes :

- énonciatifs : nous n'avons relevé que deux occurrences de ce type de geste chez les sujets les plus âgés ayant une LME supérieure à 3,5.

- de cadrage : aucune occurrence.

Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que l'enfant produit plus tard des gestes énonciatifs. Une fois qu'il peut produire des énoncés longs, possède un vocabulaire assez développé et est capable d'utiliser des gestes co-verbaux représentationnels, il commence à chercher ses mots et accompagne cette recherche de gestes énonciatifs. La question en suspend est de savoir si l'enfant développe les autres types de gestes de manière simultanée ou les uns après les autres ? En effet, nous savons qu'à trois ans et demi nos sujets ne produisent que 3 types de gestes alors que Coletta (2004) nous montre qu'à 6 ans les enfants en produisent bien d'autres. Que se passe-t-il entre ces deux périodes ? Pour répondre à cette question, il nous faudrait mener une autre étude longitudinale.

Précédemment, page 169, nous avons constaté que la période d'arrivée des gestes représentationnels dans les **actes gestuels** de nos sujets correspond à la période où les verbalisations de l'enfant s'allongent de manière statistiquement significative. Aussi nous avons constaté que la période durant laquelle nos sujets produisent majoritairement des actes gestuels constitués d'un geste représentationnel ou performatif coïncide avec la période durant laquelle l'évolution des verbalisations longues («*4M+*») est statistiquement significative. Nous supposons donc un lien entre type de geste et allongement des énoncés enfantin. Dans les précédentes sous-sections, nous avons pu constater que lorsque l'enfant produit un acte bimodal «*IMG*», ce dernier est presque toujours constitué d'un geste déictique. Cependant, plus la partie linguistique de ses actes bimodaux est longue («*2MG*» et «*3MG+*»), plus les sujets privilégient les gestes représentationnels et performatifs au sein de ces actes bimodaux. Ceci nous montre qu'il existe bel et bien une évolution conjointe concernant le type de geste produit et la longueur des verbalisations (énoncé long «*3M+*» ou «*4M+*» vs énoncé court «*1M*» ou «*2M*») au sein des combinaisons.

Précédemment, nous avons commenté l'évolution des rapports intersémiotiques entre geste et parole au sein des actes bimodaux afin de voir si, comme l'ont déjà montré Iverson & Goldin-Meadow (2005) pour les actes bimodaux composés d'un geste et d'un mot, l'arrivée des combinaisons à un mot «*IMG*» au sein desquels la parole et le geste entretiennent une

relation intersémiotique supplémentaire, précède l'arrivée des verbalisations à deux mots « $2M$ » et ainsi, tenter de vérifier que ceci se vérifie dans notre corpus. Nous pouvons, en effet, constater dans nos données que l'augmentation des combinaisons « $2MG$ » coïncide avec l'évolution significative des verbalisations « $3M+$ » et que l'augmentation des combinaisons « $3MG$ » coïncide avec l'évolution significative des verbalisations « $4M+$ ». La théorie d'Iverson et al. (2005) selon laquelle les combinaisons « $1MG$ » anticipent les verbalisations « $2M$ » pourrait donc être un principe général : les « XMG » anticiperaient les « $X+IM$ » qu'il reste à vérifier par une étude longitudinale plus précise.

Dans la précédente section, nous avons proposé quelques exemples de productions de nos sujets afin de mieux comprendre comment ces derniers communiquent. Il s'agit maintenant de proposer une approche qualitative et longitudinale afin de voir de manière très détaillée comment l'enfant fait pour s'exprimer en situation triadique en fonction des ressources qui lui sont disponibles à N et à $N+6$.

2. Analyse qualitative de scénarios produits par les sujets selon leurs âges : Analyse longitudinale

Grâce aux observations commentées dans la première partie des résultats, nous connaissons les différents actes communicationnels produits par nos sujets (actes gestuels, bimodaux, voco-verbaux) en fonction de leur âge et du contenu de ces actes (1M, 1MG, 2M, 2MG, etc.).

A présent, il s'agit d'observer comment les sujets vont exprimer des scripts en fonction de leurs ressources communicationnelles, avec quel degré d'autonomie et avec quels moyens sémiotiques ils vont parvenir à exprimer quelque chose qui nécessite d'aller au-delà de la prédication simple. En effet, pour exprimer un scénario, il faut être capable d'exprimer au moins deux prédications comme par exemple pour le scénario « ouvert », « fermé » (voir le chapitre méthodologique p.**Erreur ! Signet non défini.**).

Dans cet objectif, nous allons étudier qualitativement les productions de plusieurs sujets filmés à N mois et à N+6 mois (analyse longitudinale) afin d'observer d'une part, comment ils mobilisent leurs compétences communicationnelles en situation triadique avec un adulte inconnu, d'autre part, l'évolution de ces compétences entre N mois et N+6 mois.

Pour ce faire, nous avons sélectionné des sujets dont l'âge à N mois et à N+6 mois correspond aux bornes des classes d'âges abordées tout au long de cette recherche :

- Classe d'âges 1 : 18 - 23 mois – Sujet n°411 – LME : 1 puis 1,23
- Classe d'âges 2 : 24 - 29 mois – Sujet n°101 – LME : 1,08 puis 1,2
- Classe d'âges 3 : 30 - 35 mois – Sujet n°116 – LME : 2,67 puis 3,33
- Classe d'âges 4 : 36 - 42 mois – Sujet n°505 – LME : 2,43 puis 2,81

Et d'un cinquième sujet de 18 mois qui ne parle pas lors de l'enregistrement :

- Classe d'âges 1 : 18 - 23 mois – Sujet n°603 – LME : 1 puis 1,61

Nous avons sélectionné le sujet n°603 car tous nos autres sujets produisent beaucoup de verbalisations contenant au moins un mot, il nous semblait donc intéressant de voir quelles ressources, quels moyens sémiotiques un jeune enfant qui parle très peu (cinq mots produits en tout sur les 11 minutes de vidéo) utilise pour exprimer un script.

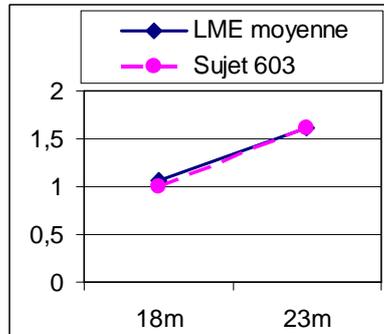
Tous les sujets précédemment cités ont soit une LME inférieure à 1,61 soit supérieure à 2,43. Dans la première partie des résultats, nous avons montré qu'une fois capable de produire des verbalisations à deux mots, l'enfant en produit aussi des plus longues. Conséquemment, il n'est pas pertinent de commenter les productions d'enfants ayant une

LME égale à 2 puisque la plupart du temps, cette LME représente une moyenne entre des verbalisations à 1, 2 et 3 mots ou plus.

Commençons par observer comment un sujet qui ne parle pas encore communique lors d'une action de jeu répétée (un script figé) ?

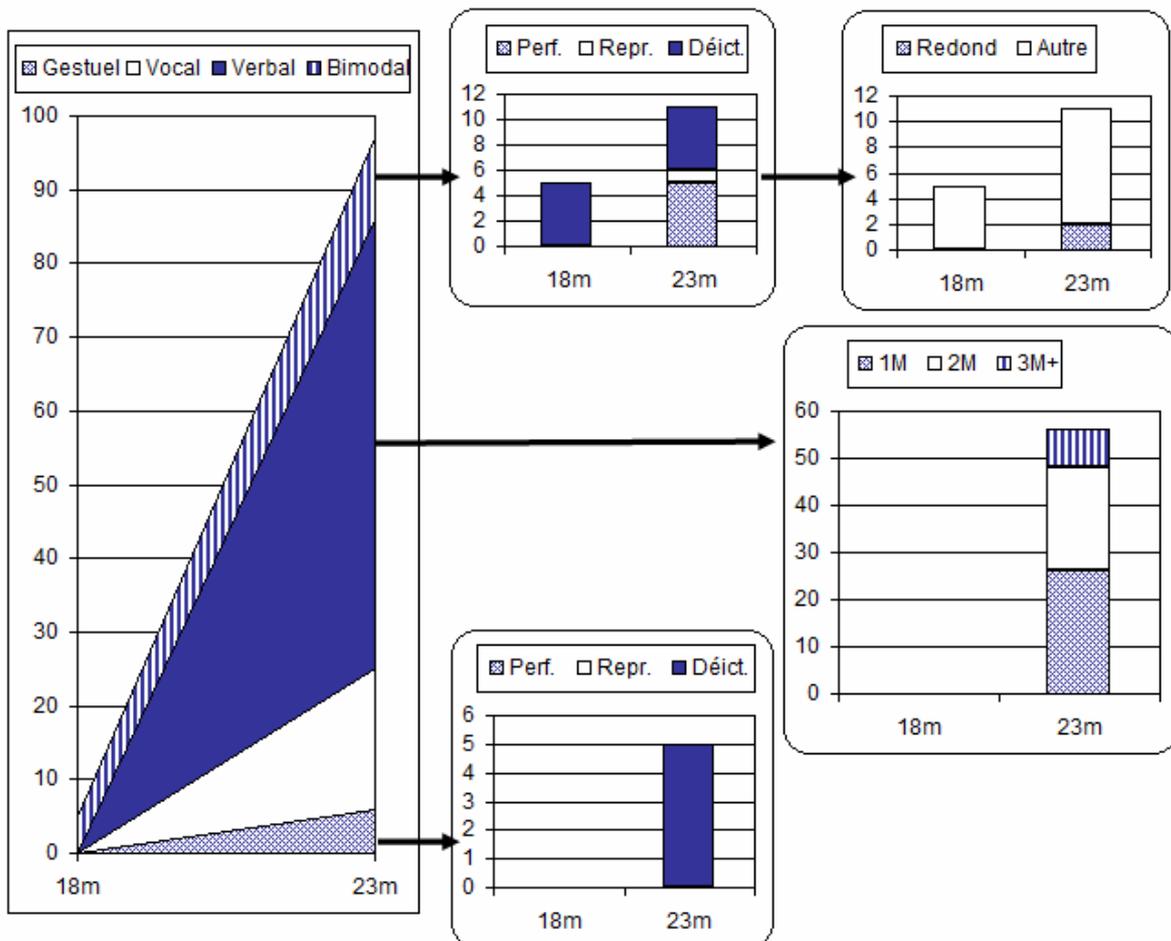
2.1. La création de scénarios chez l'enfant parlant peu puis devenant capable de produire des verbalisations à un mot, 6 mois après – L'exemple du sujet n°603

Notre premier commentaire qualitatif se fera sur les productions du sujet 603, jeune garçon filmé la première fois à 18 mois et la seconde à 23 mois.



Graphique 68 : comparaison entre la LME moyenne des sujets de l'étude et celle du sujet n°603
Sa LME a été calculée par le logiciel CLAN (voir Graphique 68) :

- à 18 mois, elle est de 1.
- à 23 mois, elle est de 1,61



Graphiques 69 : détail des productions du sujet n° 603

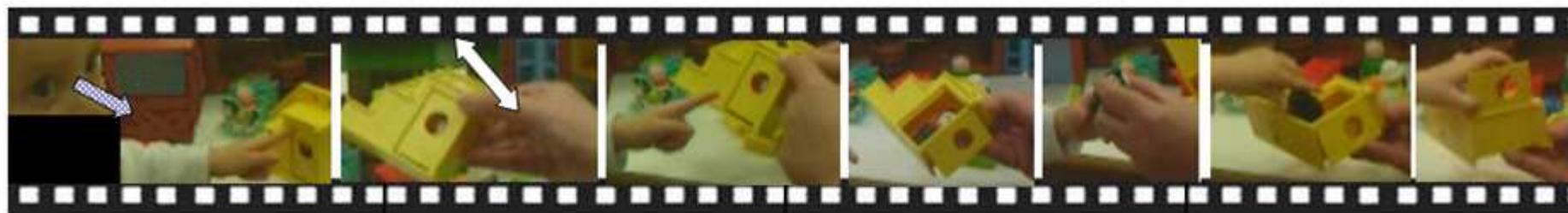
Comme nous pouvons le constater sur la Graphiques 69, à 18 mois, le sujet n°603 ne produit ni verbalisation pure, ni vocalisation, ni acte gestuel. Par contre, il emploie 5 actes bimodaux qui ont permis le calcul de la LME grâce à la partie verbale qui les compose. Ces derniers sont tous composés d'un mot - ce qui explique la LME à 1 - et d'un geste déictique. Ce sujet, comme tous les sujets que nous avons choisis, peut très bien jouer sans chercher à signifier quelque chose ; n'importe quel enfant qui n'est pas dans le langage peut jouer. Ce qui nous intéresse c'est de savoir comment ce sujet parvient à exprimer un script et ce qu'il va exprimer à cette occasion grâce aux ressources dont il dispose.

Dans l'extrait de vidéo ci-dessous (cf. Annexe 15 p. 291 - les quatre colonnes de gauche ; voir aussi les captures d'écran et extraits de transcription de vidéo sur la page suivante), nous constatons que l'adulte et l'enfant essaient de construire un scénario que nous nommerons « scénario ouvert-fermé ». Ce dernier a été exécuté de nombreuses fois par les sujets de notre corpus. Le principe est simple, il suffit de cacher un objet dans une boîte (une personne peut aussi cacher son visage dans ses mains) ; au moment où la boîte se ferme un des protagonistes dit « *caché* » puis quand un des participants au jeu ouvre une nouvelle fois la boîte, il faut dire « *ho le voilà* »⁸³. Ce scénario se base donc sur une alternance ouvert-fermé qui se coordonne grâce aux verbalisations et à l'affectation des rôles (une personne ouvre la boîte, une personne ferme la boîte, une personne produit une vocalisation ; bien entendu une même personne peut endosser une ou plusieurs tâches en simultané ou en différé).

Nous constatons, dans cet exemple, que l'enfant tente d'instrumentaliser la main de l'adulte afin d'ouvrir la boîte ; comme le sujet ne parle pas il entre en contact avec l'adulte grâce à un regard. L'adulte profite de cette occasion pour initier un scénario.

⁸³ Bien entendu il existe de nombreuses variantes de ces scénarios ; l'important est que chacun exécute sa tâche et respecte les tours de parole de l'autre.

Organisation schématique du scénario « ouvert-fermé »



(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

Enfant : (1) Le sujet ne parvient pas à ouvrir la boîte. Il regarde l'adulte.

Adulte : (2) L'adulte saisit la boîte que l'enfant ne parvient pas à ouvrir, la place devant les yeux du sujet puis la secoue de gauche à droite.

Enfant : (3) L'enfant répond à cette sollicitation en regardant le bonhomme (BH) contenu dans la boîte (il est visible à travers une sorte de hublot percé dans la porte de la boîte) et en le POINTANT du doigt.

Adulte : (4) L'adulte ouvre la boîte en disant « *ho le voilà* », en sort le bonhomme et le tend à l'enfant en disant « *tiens* ».

Enfant : (5) L'enfant saisit le jouet qui lui est tendu.

Adulte : (6) L'adulte place la boîte, porte ouverte, devant l'enfant et dit « *Tu mets dedans* ».

Enfant : (7) Met l'objet dans la boîte et ferme la porte.

Légende des captures d'écran :



Regards vers l'adulte



Mouvements d'un geste représentationnel



Actions de jeu

Comme l'enfant ne parle pas, l'adulte prend en charge :

- l'initiative de la co-construction du scénario
- le choix du type de scénario à construire
- les tours de rôles verbaux
- la distribution des rôles de chacun
- et décide la fin du scénario « ouvert fermé » et le début du suivant « monter les escaliers » (cf. Annexe 15 p. 291).

Pour introduire le scénario, l'adulte secoue la boîte contenant une figurine ce qui entraîne une focalisation de l'attention de l'enfant et une première tentative de communication montrée par une réaction gestuelle (un pointage) qui marque son entrée dans la co-construction du scénario.

Ensuite, notons l'importance des actes (directifs : requêtes) de l'adulte car ils ont pour objectif de signaler à l'enfant que c'est à son tour de prendre en charge la co-construction du scénario « *tiens* » mais aussi la tâche qui lui incombe « *tu mets dans la boîte* ». Ces verbalisations rythment les échanges et la co-construction du scénario.

Si l'adulte prend en charge la partie verbale du scénario, l'enfant, quand à lui, endosse le rôle qui lui est imposé par l'adulte et prend en charge les phases de jeu liées à l'objet. Il est très focalisé sur l'objet (il n'adresse d'ailleurs qu'un seul regard à l'adulte pour solliciter son aide au tout début de la séquence) et exécute les tâches qui lui incombent : saisir le jouet, le remettre dans la boîte, et fermer la porte.

L'enfant montre très peu d'autonomie communicationnelle, mise à part l'expression d'un besoin direct grâce à un pointage (obtenir l'objet) ainsi qu'en ce qui concerne la construction du scénario. Il se laisse totalement guider par l'adulte. D'ailleurs, la réalisation de ce scénario ne semble possible que parce que l'adulte se focalise sur l'objet qui intéressait l'enfant à la base et intègre ce même objet et l'enfant dans un scénario qu'elle⁸⁴ sollicite.

Six mois plus tard, l'indice LME du sujet est de 1,61 et a été calculé sur 72 productions (61 actes de langage verbalisés et 11 actes bimodaux). Il emploie des vocalisations (19), quelques actes gestuels (6) et bimodaux (11) ainsi qu'une majorité de verbalisations (61). Ses verbalisations sont à peu près également composées d'un (26) ou deux mots (22) pour la plupart. Quelques unes sont composés de trois mots (8). Les actes

⁸⁴ L'adulte : rappelons que l'adulte filmée dans la situation de jeu triadique est une femme.

bimodaux sont majoritairement (10) composés d'un mot et d'un geste performatif ou déictique (geste et parole entretiennent une relation majoritairement non-redondante au sein de ces actes). Les quelques actes gestuels produits par ce sujet sont tous des pointages.

Dans l'extrait suivant (Annexe 15 p. 291 - les trois colonnes de droite – voir aussi les captures d'écran et extraits de transcription sur la page suivante), ce sujet et l'adulte jouent une nouvelle fois le « scénario ouvert-fermé », mais cette fois, l'enfant dispose d'autres ressources communicationnelles. Contrairement à la première vidéo, l'enfant initie la conversation et le scénario « ouvert-fermé ».

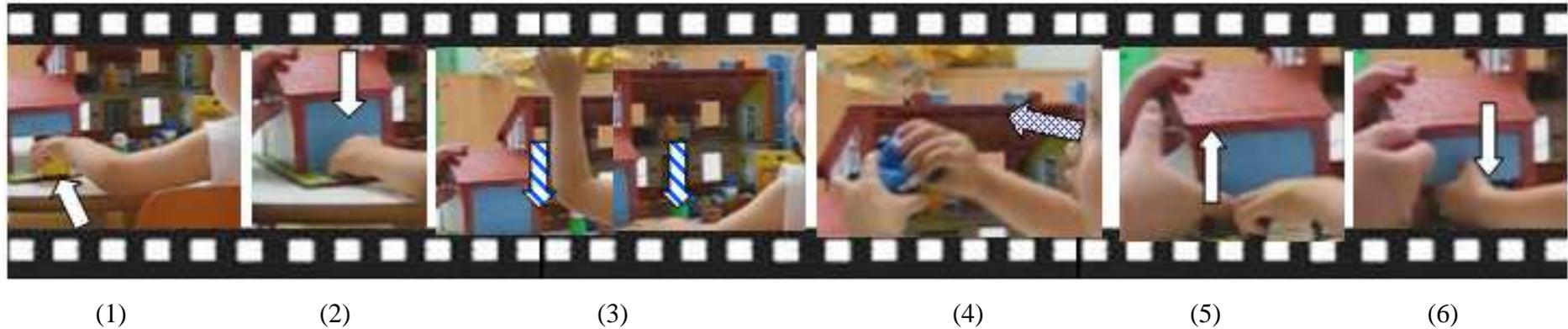
Premièrement, il est demandeur de la création de l'interaction. Avant la séquence décrite, il saisit chaque objet de la maison de jeu un à un et demande verbalement (« *sésséssa ?* ») à l'adulte de les nommer. Il manipule donc les objets et peut associer ces manipulations à des regards vers l'adulte et quelques verbalisations. Ensuite, il trouve la poussette, joue avec elle puis demande verbalement son nom à l'adulte (« *sesséssa ?* ») puis entame de lui-même le scénario « ouvert-fermé » en la mettant dans le garage et en disant « *elle est cachée* ». L'enfant est devenu capable de communiquer et d'organiser un scénario de manière autonome. Cette fois, ce sont ses propres verbalisations qui rythment la co-construction du scénario.

Notons l'usage que ce sujet fait du geste représentationnel : Quand il ne connaît pas un mot (comme le mot « *fermé* » par exemple), il parvient quand même à communiquer du sens en produisant un acte gestuel représentationnel afin de montrer à l'adulte ce qu'il veut dire.

Tout au long du scénario l'adulte répond aux sollicitations de l'enfant (nomme les objets après que l'enfant lui ait demandé de le faire), répète (répète ce que dit l'enfant et ne produit donc pas d'expansion) ou interprète ce que veut dire l'enfant (lorsque l'enfant en question produit un acte gestuel représentationnel, l'adulte verbalise le mot correspondant : « *fermé* » et lorsque l'enfant brandit la voiture, elle en donne le nom « *la voiture* »).

Concluons de cette description que les compétences verbales en production (les verbalisations) ne semblent pas forcément nécessaires pour exprimer les éléments d'un scénario. En effet, ce sujet s'appuie sur des combinaisons bimodales afin d'attirer l'attention de l'adulte sur les objets que l'intéresse, sur le geste – en particulier le geste représentationnel qui lui sert à commenter l'action de fermer le garage – et le regard. (Par contre, il semble évident, dans cet extrait, que les capacités à interpréter les intentions de l'autre et à respecter les tours de rôle sont fondamentales dans la co-construction du scénario « ouvert-fermé ».)

Organisation schématique du scénario « ouvert-fermé »



(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

Enfant : (1) Pousse la voiture dans le garage et dit « sésséssa⁸⁵ ? »

Adulte : répond « la poussette »

Enfant : fait bouger la voiture dans le garage et dit « Elle est cachée »

Adulte : répond « poussette », « cachée », « elle est cachée »

Enfant : (2) ferme le garage et (3) produit un geste REPRESENTATIONNEL (gloser fermer la porte) en regardant l'adulte

Adulte : dit « fermé » en même temps que l'enfant produit le geste REPR.

Enfant : (4) saisit la voiture et la brandit devant le visage de l'adulte.

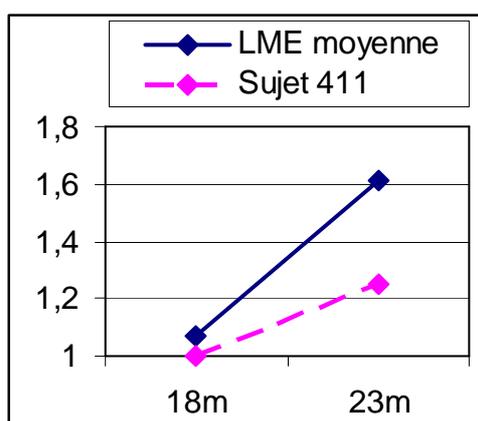
Adulte : répond « la voiture ». Ouvre le garage en disant « on la cache ? »

Enfant : (5) « il est où ? » en mettant la voiture dans le garage. (6) Puis dit « caché » et ferme le garage.

⁸⁵ Glosé : « qu'est ce que c'est ça ? »

2.2. La création de scénarios chez l'enfant employant autant d'énoncés à un mot que de gestes ou de vocalisations – L'exemple du sujet n°411

Dans cette section sont décrites les productions du sujet 411, fillette filmée la première fois à 18 mois et la seconde à 23 mois.



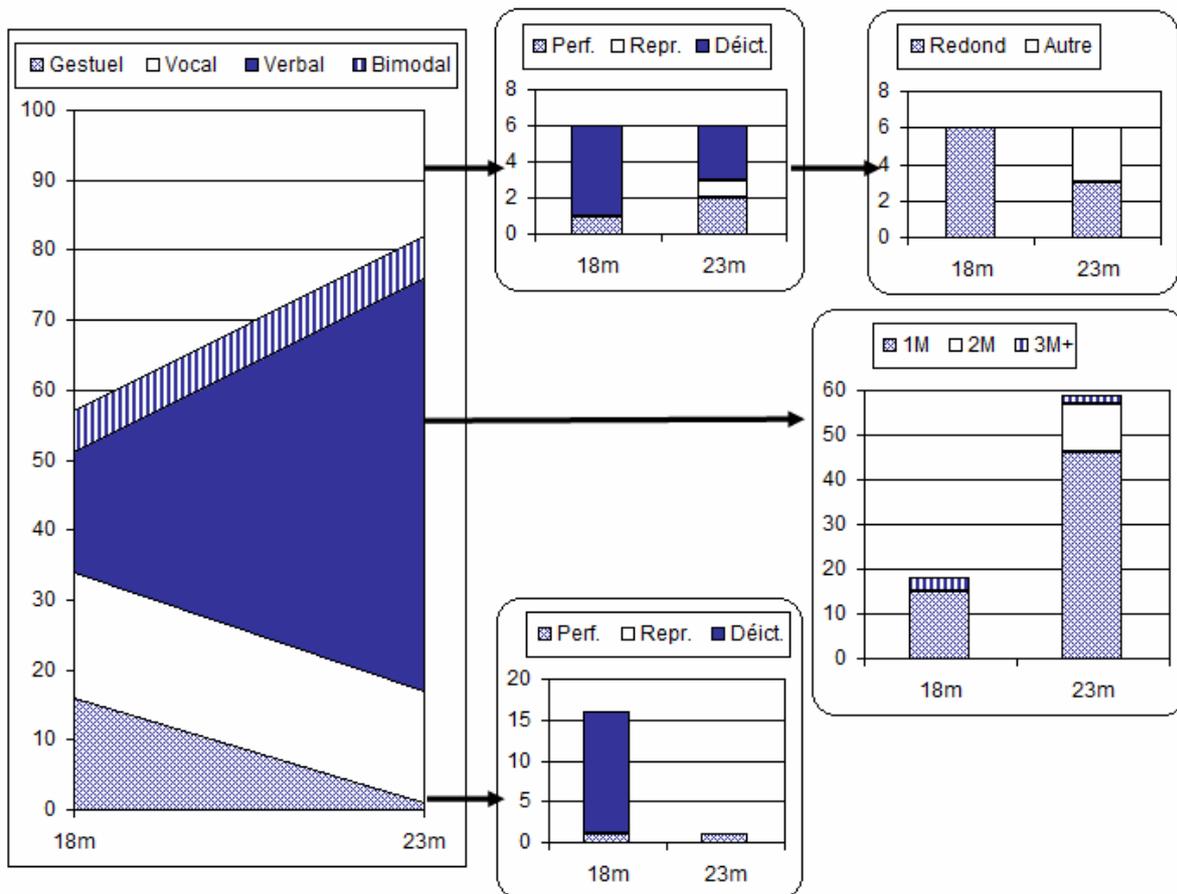
Graphique 70 : Comparaison entre la LME du sujet 411 et la LME moyenne des autres sujets de l'étude.

Sa LME a été calculée par le logiciel CLAN (voir Graphique 70) :

- à 18 mois, elle est de 1.
- à 23 mois, elle est passée à 1,23

A 18 mois, le profil communicationnel du sujet 411 est assez panaché car elle produit à peu près autant d'actes gestuels (16) que de verbalisations (17) ou de vocalisations (18) ainsi que des actes bimodaux (6). La majorité de ses verbalisations est composée d'un mot (15) cependant nous voyons apparaître quelques actes de langage longs (3 « 3M+ »). Ses actes gestuels sont très majoritairement déictiques (15). Ses actes bimodaux sont tous composés d'un mot et la majorité d'entre eux sont constitués de gestes déictiques (5) et parfois de gestes performatifs (1). La relation qu'entretiennent gestes et paroles au sein de ces derniers est toujours redondante.

Grâce aux observations que nous avons faites dans la partie précédente des résultats, nous pouvons supposer que ce sujet produira probablement des énoncés courts (verbalisations 1M) dans la vidéo filmée 6 mois après (que nous commenterons tout à l'heure). Nous pouvons aussi constater que ce sujet est dans le « stade un mot » et qu'il utilise des actes bimodaux (5) et gestuels (15) constitués d'un geste déictique (20 en additionnant les deux) dans le but de connaître le nom des objets ou de dénommer elle-même les objets.

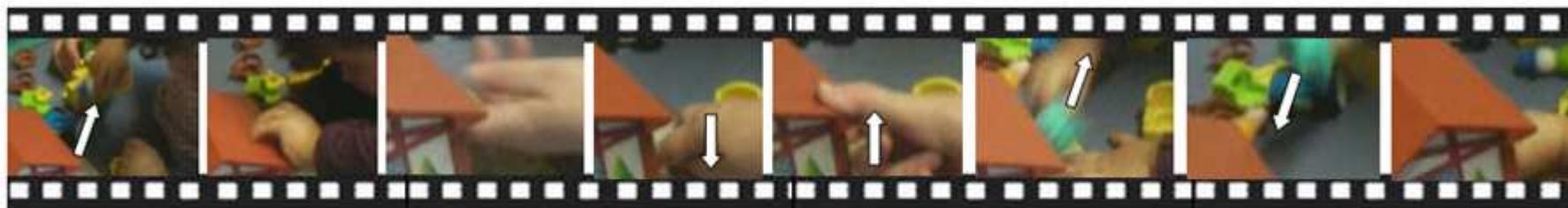


Graphiques 71 : détail des productions du sujet n° 411

Malgré les compétences communicationnelles du sujet 411, celle-ci n'exprime pas de scénario avec l'adulte présent à ses côtés dans la situation de jeu, comme on peut le constater sur les captures d'écran et l'extrait de transcription sur la page suivante (voir aussi l'Annexe 16 p. 292 – les quatre colonnes de gauche).

Au début de la séquence transcrite, l'attention de l'enfant est tournée vers les objets contenus dans le garage. L'adulte tente de s'intégrer à ce que fait le sujet en essayant d'initier un scénario focalisé sur les objets qui intéressent l'enfant. L'enfant parvient à focaliser son attention quelques secondes sur ce que fait l'adulte lorsque cette dernière lui montre comment ouvrir et fermer la porte du garage ; cependant, l'attention du sujet 411 ne reste pas longtemps fixée sur ce que fait l'adulte et l'enfant ne saisit pas les occasions lancées par l'adulte pour co-construire un scénario. Durant toute la durée de la vidéo, l'enfant et l'adulte ne parviennent pas à partager un moment d'attention partagée focalisée sur les mêmes objets et ne peuvent donc pas co-construire de scénario.

Organisation schématique du scénario « ouvert-fermé »



(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

Enfant : (1) sort un bonhomme du garage

Adulte : en profite pour initier la conversation en disant « *hop* »

Enfant : (2) ne fait pas attention à la sollicitation de l'adulte et continue à fouiller dans le garage.

Adulte : (3) « *on ferme* » avec la main sur la garage (initiation du scénario « ouvert-fermé »)

Enfant : regarde ce que fait l'adulte.

Adulte : (4) ferme la porte du garage et dit « *et voilà* »

Enfant : regarde ce que fait l'adulte.

Adulte : (5) « *on ouvre ?* » puis ouvre la porte du garage et dit « *et voilà* »

Enfant : (6) fouille dans le garage et en sort une chaise.

Adulte : « *on met dedans ?* »

Enfant : (7) remet la chaise dans le garage et ferme un peu la porte du garage

Adulte : (8) « *on ferme* », « *comme ça* » montre à l'enfant comment fermer la porte du garage

Enfant : joue avec un autre objet

Adulte : « *allé* »

Enfant : ouvre un peu la porte du garage.

Adulte : « *voilà on ouvre* »

Enfant : sort une chaise du garage.

Adulte : dit « *on ferme* » puis ferme un peu la porte du garage.

Enfant : met la chaise dans le garage et essaie de le fermer.

Adulte : « *ferme* »

Enfant : joue avec un autre objet.

Comme nous l'avions déjà noté pour le précédent sujet, ceci nous montre encore que les compétences nécessaires pour construire un scénario ne sont pas uniquement liées aux capacités communicationnelles (puisque le présent sujet produit des actes communicationnels mais ne met en place un scénario avec l'adulte). D'autres compétences sont donc à mettre en jeu dans ce type d'exercice telles que la focalisation de l'attention sur un objet commun ou encore l'aptitude à écouter l'autre ou à comprendre ses intentions ; compétences qui n'apparaissent pas chez notre sujet dans cette situation. Bien entendu, ce n'est pas parce que l'enfant ne produit pas ce que nous attendons de lui le jour où il a été filmé qu'il n'est pas capable de communiquer autour d'un scénario dans l'absolu. La personnalité du sujet, sa timidité face à un adulte inconnu, sont aussi deux facteurs à prendre en compte dans cette observation qualitative. Peut-être l'enfant ne produit-il pas de scénario car, intentionnellement, il ne veut pas échanger avec l'adulte.

Six mois plus tard, nous constatons que les compétences communicationnelles du sujet 411 ont évolué. En effet, sa LME est à 1,23.

Notre sujet produit nettement plus de verbalisations (59) composées :

- majoritairement d'énoncés à un mot (46)
- parfois de deux mots (11)
- et commence à pouvoir produire des énoncés composés de trois mots (2).

Cette évolution des verbalisations à un mot nous laisse penser que notre sujet est arrivé au stade de l'*explosion lexicale*.

Pour communiquer, elle peut aussi utiliser :

- des actes gestuels (1) ce qui est assez rare pour elle
- des actes bimodaux (6) tous constitués d'un mot et d'un geste performatif (2), représentationnel (1) ou déictique (3) au sein desquels geste et parole entretiennent de manière équilibrée soit une relation de redondance (3) soit une relation de non-redondance (3)
- ou encore des vocalisations – ces dernières restent d'ailleurs assez nombreuses : 16.

Grâce à ces nouvelles compétences, notre sujet exprime un scénario alliant dénomination et installation des personnages autour de la table pour le repas avec l'aide de l'adulte (voir Annexe 16 p. 292 et captures d'écran page suivante). En effet, le sujet 411, à N+6 mois, a acquis de l'initiative et de l'autonomie. Elle est capable de construire seule des scénarios (comme il peut l'être constaté dans l'extrait transcrit sur la page suivante) ; cependant, ces scénarios ne semblent pas co-construits. L'extrait d'échange transcrit ci-

dessous montre que la construction du scénario « installer les personnages autour de la table pour le repas » est entièrement endossée par l'enfant, l'adulte n'ayant, à première vue, qu'un rôle secondaire et n'étant pas actif dans la construction de ce dernier.

Notons que l'enfant est devenu capable de produire un scénario dit « complexe » car ce dernier intègre à la fois un scénario de « dénomination » et un scénario « d'installation des personnage autour de la table » recréant une situation de la vie de tous les jours.

Dans un premier temps, l'enfant endosse de manière autonome le scénario de « dénomination ». Elle donne un rôle familial - et verbalise ses rôles à haute voix pour l'adulte - à chaque personnage qu'elle saisit (elle hésite d'ailleurs sur le rôle à donner à l'un des personnages : le papa, la fille, le bébé ? Cette situation rappelle ce qu'un enfant plus grand ou ayant de meilleures compétences linguistiques pourrait dire lors de la préparation d'un jeu avec un adulte ou un autre enfant et notamment lors de l'affectation des rôles : « *on a qu'à dire que lui c'est le papa, non la fille, non lui ça sera le bébé* »).

**Organisation schématique du scénario « dénomination »
et « installation des personnages autour de la table pour le repas »**



(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

Enfant : (1) dit « *papa* » saisit un bonhomme et le place sur le cheval à bascules qu'elle met ensuite sur le côté gauche

Adulte : « *papa* »

Enfant : (2) dit « *la papa i veut aller à la por* » en saisissant un autre personnage. Elle tient ce bonhomme et l'éloigne de la table en disant « *lapa* » (Gloser : là-bas) puis l'installe dans un fauteuil jaune. Ensuite, elle le regarde de plus près et dit « *une fille* ».

Adulte : répète « *une fille* »

Enfant : (2) regarde toujours le même personnage et dit « *un bébé* »

Adulte : reprend « *le bébé* »

Enfant : (3) installe le bébé autour de la table. (4) Saisit une chaise vide et dit « *quoi ça monome ?* » (Gloser : c'est pour quel bonhomme ?) puis (5) saisit un personnage qu'elle installe dans la chaise précédemment vide en disant « *ala assis* » (Gloser : voilà, il est assis)

Adulte : répète « *assis* »

Enfant : (6) « *plamne* » (Gloser : table). Installe le personnage autour de la table en disant « *iti* » (Gloser : ici). Ensuite, saisit le cheval à bascules contenant un personnage en disant « *monome* » (Gloser : bonhomme)

Adulte : fait une expansion « *le cheval* »

Enfant : (7) répète « *chepail* » (Gloser : cheval)

Adulte : réitère « *le cheval* »

Enfant : (8) regarde son installation ci-achevée, produit un geste de closure (les deux mains se lèvent, paumes vers le haut) en regardant longuement l'adulte et en disant « *ala* » (Gloser : et voilà).

Ensuite, elle les place un à un dans un objet représentant un élément de mobilier dans lesquels les bonhommes sont assis avant de les installer autour de la table. Cette étape montre la progression de l'enfant en ce qui concerne la connaissance de l'usage lié aux objets du jeu⁸⁶ : elle montre qu'elle est devenue capable de reconnaître ou de choisir ce que représente les divers éléments de mobiliers et les divers personnages et de les installer dans une situation scénarisée reprenant une situation qu'elle vit tous les jours : la scène du repas familial.

À première vue, l'adulte ne semble pas être intégrée par l'enfant au sein de la situation de jeu triadique car il y a très peu de regards échangés entre elles et aucun échange verbal de type question-réponse. L'adulte semble s'intégrer d'elle-même dans la situation en répétant ce que dit l'enfant et en l'observant en train de créer le scénario complexe. Elle produit une expansion en donnant un mot de vocabulaire que l'enfant ne connaît pas : le cheval. Cependant, le geste de *closure* et le regard prolongé qu'adresse l'enfant à l'adulte à la fin du scénario montre bien que toutes les verbalisations que le sujet 411 a produites étaient bien destinées à l'adulte puisque, de part ce geste et ce regard prolongé, l'enfant signifie à l'adulte que son installation est terminée.

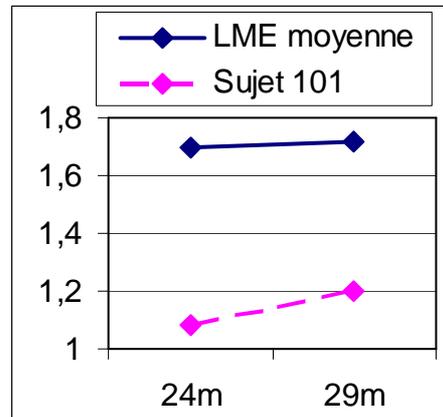
Ceci nous permet aussi de comprendre que l'organisation de cette scénette par l'enfant était intentionnelle contrairement à la vidéo filmée à N mois, durant laquelle le sujet 411 était dans le jeu individuel, dans le contact avec l'objet et ne semblait pas comprendre comment utiliser les personnages du jeu.

Pour finir, notons que l'enfant utilise la modalité vocale pour verbaliser autour du jeu et pour dénommer les personnages : cependant, elle ne se sert pas de ses compétences pour raconter une histoire mais juste pour dire qui sont les personnages.

⁸⁶ Ceci nous rappelle les observations de Dimitrova (2012). Selon elle, le développement de la communication intentionnelle gestuelle serait due à la compréhension de l'usage de l'objet durant les moment d'interaction triadique enfant-mère-objet. Pourrions nous en dire de même du développement de la communication intentionnelle verbale et bimodale ? En effet, les productions de l'enfant ici observées sont liées à sa compréhension du rôle familial des personnages ! La compréhension du rôle de l'objet permettrait donc aussi à l'enfant de développer ses compétences verbales ?

2.3. La création de scénarios chez l'enfant employant une majorité de vocalisations – L'exemple du sujet n°101

Le profil linguistique (basé sur la LME) du sujet dont il sera question dans cette section est pratiquement identique à celui du sujet abordé dans la section précédente ; cependant, le sujet 101 parvient à pratiquer un scénario avec l'adulte. Comment s'y prend-il ?



Graphique 72 : Comparaison entre la LME du sujet 101 et la LME moyenne des autres sujets de l'étude.

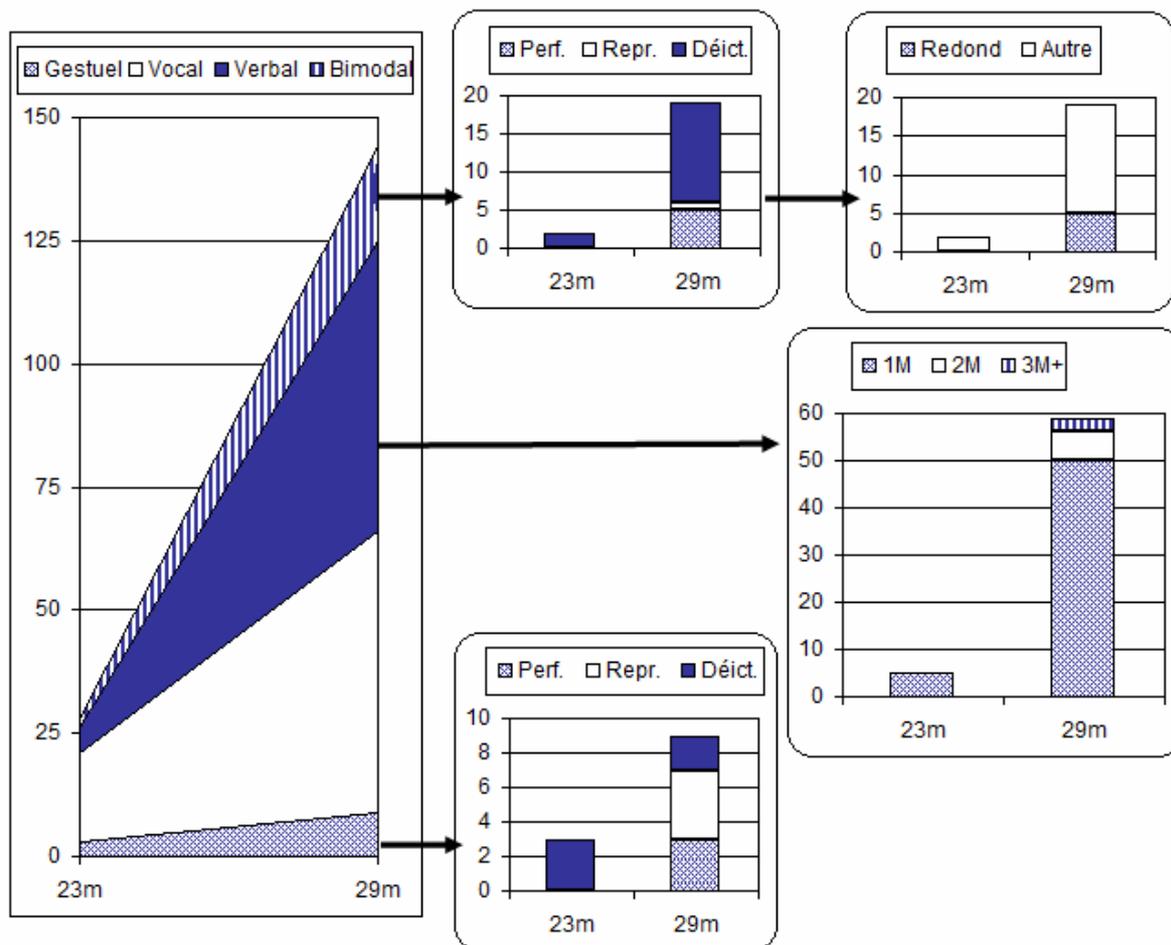
Le jeune garçon renommé sujet 101 est âgé de 24 mois lors de la première session d'enregistrement et de 29 mois lors de la seconde. Sa LME a été calculée par le logiciel CLAN (voir Graphique 72) :

- à 23 mois, elle est de 1,08.
- à 29 mois, elle a augmenté à 1,2.

(Il est âgé de 6 mois de plus que le sujet 411 et sa LME est pratiquement identique à celle de cette dernière.)

A 24 mois, le profil communicationnel du sujet 101 (voir Annexe 17 p. 293) est marqué par une forte utilisation des vocalisations (18). Il produit peu d'actes gestuels (3), de verbalisations (5) et d'actes bimodaux (2). Toutes ses verbalisations sont composées d'un mot (5) – ce sujet est donc au « stade un mot ». Ses actes bimodaux sont tous composés d'un mot et de gestes déictiques. Au sein de ces actes, geste et parole entretiennent toujours une relation non-redondante.

Cette dernière observation nous montre que, contrairement au sujet 411, le sujet 101 commence à être capable de « *dire quelque chose au sujet de quelque chose* » en d'autres termes, il est capable de « *parler de* » (relation intersémiotique non-redondante). A première vue, cette compétence devrait être très utile pour co-construire des scénarios avec un adulte.



Graphique 73 : détail des productions du sujet n° 101

La partie encadrée en rouge de la séquence de vidéo choisie (cf. Annexe 17 p. 293 – les quatre colonnes de gauche), nous montre qu'avant de parvenir à se synchroniser et à produire un scénario ensemble, l'adulte et l'enfant ont besoin de 44 secondes durant lesquelles les 'ingrédients' précédemment identifiés (voir page 215) pour co-construire le scénario « ouvert-fermé » sont présents :

- ouvrir la boîte
- fermer la boîte
- les verbalisations « *coucou* », « *il est où ?* », « *il est pas là* », « *ho le voilà* »
- l'attention partagée : Adulte et enfant partagent leur attention autour du même objet à partir du moment où l'enfant manifeste qu'il a fini de jouer avec un autre objet grâce à un geste de closure (T7 sur l'Annexe 17 p. 293). L'adulte traduit elle-même ce geste verbalement (en répondant « *ça y est* ») comme la manifestation que l'enfant est prêt à partager son attention et qu'il a fini de jouer seul.

L'enfant regarde régulièrement l'adulte et attire même son attention grâce à une interjection « *ho* » à la fin de la période d'asynchronie (matérialisée sur l'Annexe 17 p. 293 par un encadré rouge).

Le problème semble résider dans une compréhension des intentions de l'autre qui n'est que partielle. En fait, si l'adulte et l'enfant tentent tous deux de pratiquer un scénario ensemble, cette construction semble rester impossible tant que les deux protagonistes ne parviennent pas à affecter les tours de rôle et à se synchroniser. L'enfant manifeste d'ailleurs son attente en regardant plusieurs fois l'adulte durant plus de 5 secondes et en l'interpellant deux fois par des interjections « *ho* ».

Dans la seconde partie de l'extrait - matérialisé sur l'Annexe 17 p. 293 par un encadré noir – l'enfant met en place les éléments nécessaires à la création du scénario « ouvert-fermé ». Il prépare le scénario de manière autonome. Autrement dit, malgré l'échec de synchronisation précédent, il replace intentionnellement un bonhomme dans la boîte afin d'essayer encore de créer.

Dans la troisième et dernière partie de l'extrait (matérialisé sur le scénario « ouvert-fermé » - Annexe 17 p. 293 par un encadré bleu) enfant et adulte parviennent à se répartir les rôles de chacun et à se synchroniser. L'adulte prend en charge les tours de rôles verbalisés : « *coucou* », « *ho le voilà* ». L'enfant, quant à lui, endosse les phases de jeu liées à l'objet : ouvrir et fermer la boîte ; successions d'étapes qui sont rythmées par la voix de l'adulte.

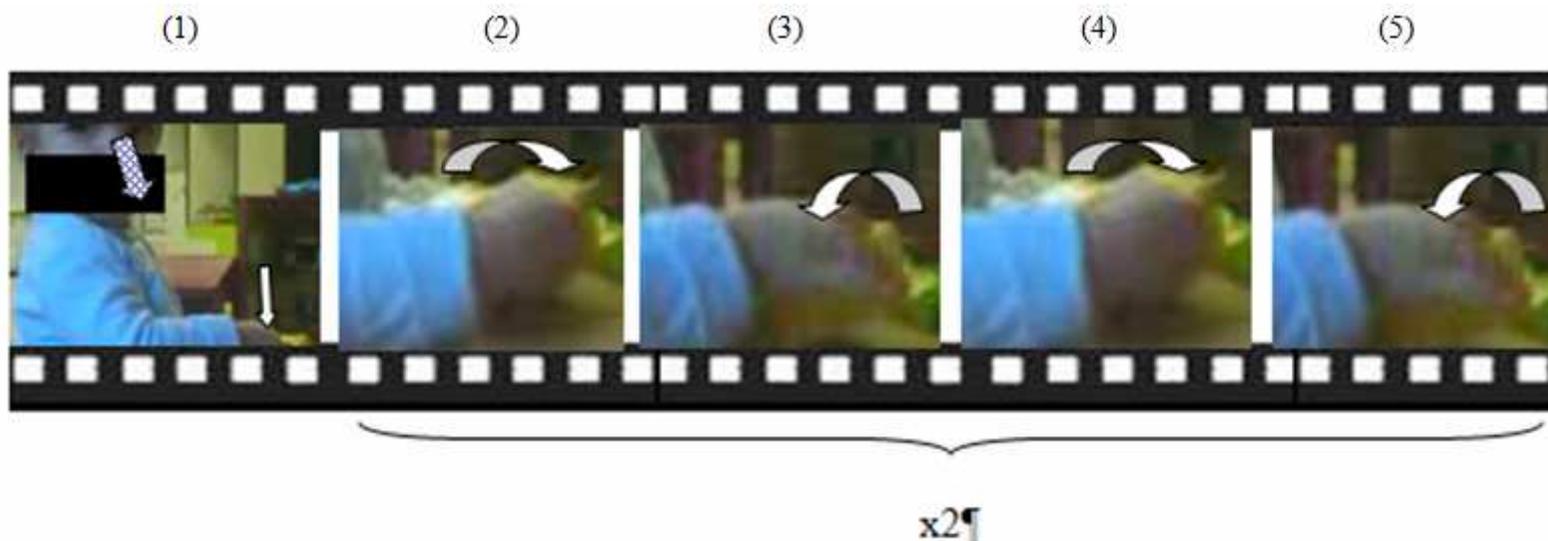
Pour finir, notons que pour le sujet 101, qui parle très peu, le regard semble être un moteur indispensable de l'interaction sociale durant la création du scénario.

Pourquoi le sujet 411 n'a pas exprimé de scénario alors que le sujet 101 y parvient ? Si leurs compétences verbales à N sont à peu près identiques, il existe plusieurs différences entre ces deux sujets :

- la personnalité des sujets : peut être que le sujet 411 ne voulait pas jouer avec l'adulte et que le sujet 101 a une personnalité plus sociable ? Le cas échéant, elle aurait probablement pleuré et évité de parler à l'adulte, ce qui n'est pas le cas dans la vidéo.

- le sujet 101 est plus âgé de 6 mois : peut-être qu'il a acquis plus d'expérience durant ces 6 mois dans l'interaction sociale et dans la co-crédation de scénarios.

Organisation schématique du scénario « ouvert-fermé »



Enfant : (1) Regarde l'adulte « *ho* » + Sort le bonhomme de la boîte et le remplace par un autre. Puis, ferme la porte de la boîte et regarde l'adulte longuement (10 sec.)

Adulte : répond à la sollicitation de l'enfant. Initie la conversation « *coucou* »

Enfant : (2) Ouvre la boîte et regarde l'adulte

Adulte : « *oh le voilà* »

Enfant : (3) Ferme la boîte et regarde l'adulte

Adulte : « *coucou* »

Enfant : (4) Ouvre la boîte et regarde l'adulte

Adulte : « *oh le voilà* »

Enfant : (5) Ferme la boîte et regarde l'adulte

Adulte : « *coucou* »

Enfant : Ouvre la boîte et regarde l'adulte

Adulte : « *oh le voilà* »

Enfant : Ferme la boîte et prend un autre jouet

- les deux sujets ont pratiquement la même LME à N et N+6 ; cependant, le sujet 411 produit plus de verbalisations et le sujet 101 produit plus de gestes et de vocalisations à N. A première vue le sujet 411 possédant plus de ressources verbales la communication devrait être plus facile pour elle.

- le sujet 101 est un garçonnet, le sujet 411 est une fillette : dans la littérature, il est classique d'observer des différences développementales entre filles et garçons : les filles produiraient des verbalisations plus tôt que les garçons (ce qui se vérifie ici d'ailleurs, le sujet 101 est âgés de 6 mois de plus que le sujet 411 et ils ont la même LME).

- le sujet 101 peut « *parler de* » : en effet, nous avons vu précédemment que la relation qu'entretiennent gestes et paroles au sein des actes bimodaux produits par le sujet 101 est non-redondante (14) pour les $\frac{3}{4}$ de ses actes bimodaux et redondante pour le $\frac{1}{4}$ restant. Nous avons aussi noté que la capacité à « *parler de* » devrait être très utile lors d'une conversation avec un adulte.

Peut être que c'est, entre autres⁸⁷, grâce à cette compétence que le sujet 101 parvient à exprimer un scénario et que le sujet 411 n'y parvient pas, puisque dans les productions de cette dernière, la relation qu'entretiennent gestes et paroles au sein des actes bimodaux est majoritairement redondante.

Six mois plus tard, nous constatons que les compétences communicationnelles du sujet 101 ont évolué. En effet, sa LME est à 1,2.

Notre sujet produit nettement plus de verbalisations (59) composées :

- majoritairement d'énoncés à un mot (50)
- et commence à pouvoir produire des énoncés composés de deux mots (6)
- ainsi que des énoncés composés de trois mots (3).

Cette évolution des verbalisations à un mot nous laisse penser que notre sujet est arrivé au stade de l'*explosion lexicale*.

Pour communiquer, il utilise aussi :

- une quantité très importante de vocalisations (57).
- une forte quantité d'actes bimodaux (19) tous constitués d'un mot et d'un geste. Le plus souvent ces actes sont constitués d'un geste déictique (13), parfois d'un geste performatif

⁸⁷ En plus de la focalisation de l'attention et du fait de comprendre les intentions de l'autre

(5), et assez rarement d'un geste représentationnel (1). La relation qu'entretiennent gestes et paroles au sein de ces derniers est non-redondante (14) pour les $\frac{3}{4}$ de ses actes bimodaux et redondante pour le $\frac{1}{4}$ restant (5).

- ou encore des actes gestuels (9) : la plupart du temps, des gestes représentationnels (4) ou performatifs (3) et quelques déictiques (2)⁸⁸.

Remarquons pour commencer, que l'adulte et l'enfant ne rencontrent pas de problème de synchronisation afin de co-construire un scénario ensemble. En effet, nous ne retrouvons pas cette longue période de synchronisation que nous avons décrite à N. L'enfant a peut être développé de meilleures compétences quant à la lecture des intentions de l'autre ?

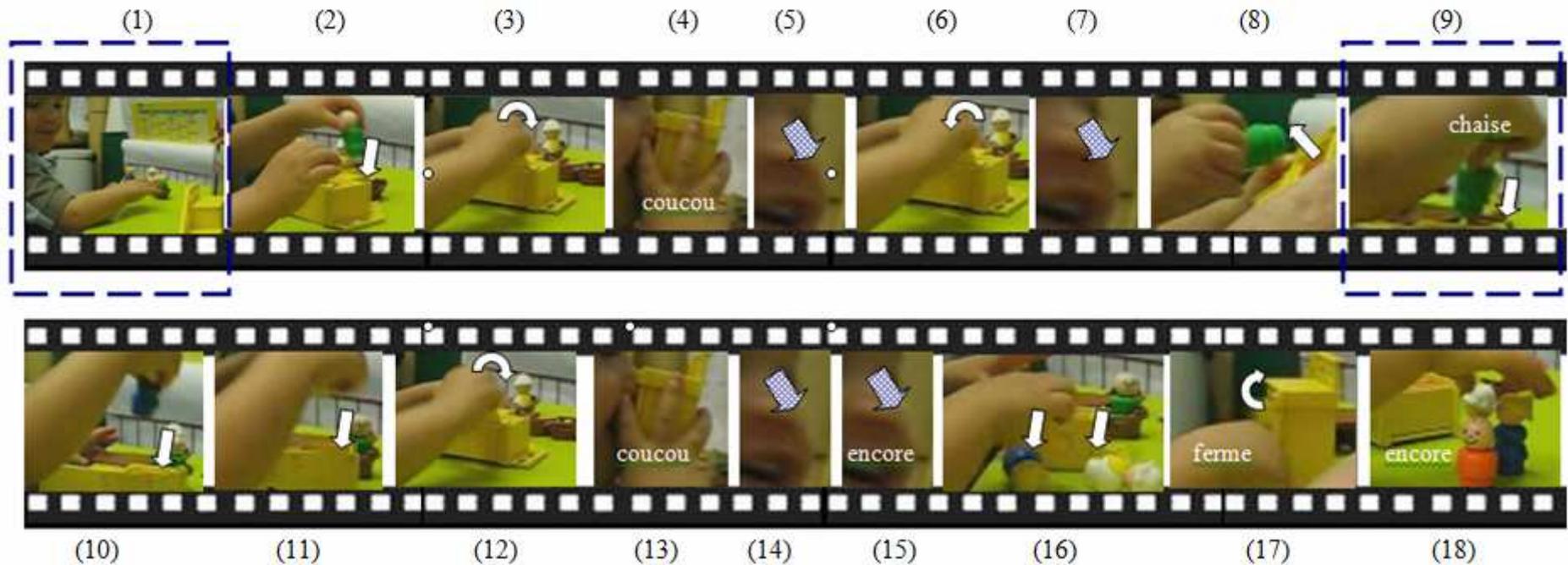
Ensuite, si le sujet 101 montrait déjà de l'autonomie à N, il est devenu encore plus autonome car, avec ses nouvelles compétences communicationnelles, il initie la conversation, introduit un scénario « ouvert-fermé » durant lequel il prend en charge à la fois des phases de jeu indispensables à la réalisation du scénario (placer un personnage dans la boîte, fermer ou ouvrir la porte de la boîte au moment opportun) et des tours de parole durant lesquels il verbalise les énoncés nécessaires à la réalisation du scénario (« *coucou* », « *voiya* » - gloser : voilà, « *fèèm* » - gloser : « ferme »). Il est à l'initiative de la répétition du scénario car c'est lui qui place les nouveaux personnages dans la boîte en disant « *encore* » pour réitérer les scénarios. Par conséquent, la synchronisation rapide des deux participants au scénario est peut être très rapide parce que l'enfant prend en charge la majeure partie de la réalisation du scénario.

En effet, si l'adulte est régulièrement sollicitée par l'enfant qui lui adresse des regards réguliers entre les phases de jeu ; durant la construction du scénario, elle endosse des tours de parole durant lesquels elle répète ou reprend ce que dit l'enfant.

Notons qu'avant le début de notre séquence transcrite (cf. page suivante) l'enfant était en train « d'installer les personnages autour de la table pour le repas ». Il reprend ce dernier au milieu du scénario « ouvert-fermé ». Il parvient donc à enchâsser deux scénarios l'un dans l'autre et à passer de l'un à l'autre. Cependant, notons que les scénarios produits par ce sujet, que nous pouvons voir sur l'extrait de vidéo, sont excessivement répétitifs :

⁸⁸ Dans la première partie des résultats nous avons noté que l'arrivée des représentationnels entraîne la chute des déictiques et que l'arrivée des gestes symboliques prédit l'entrée dans la langue tout comme les actes bimodaux au sein desquels la relation qu'entretiennent geste et parole est majoritairement non-redondante. Nous pouvons donc supposer que si nous avions filmé ce sujet une troisième fois à N+12, il aurait produit une grande quantité d'énoncés longs (2M ou 3M+).

Organisation schématique du scénario « ouvert-fermé »



Enfant : (2) Place le bonhomme dans la boîte. (3) Ferme la porte en regardant l'adulte et dit « *avoi* » (Gloser : au revoir) puis « *fèm* » (Gloser : ferme). Ensuite, (4) il saisit la boîte, la place contre son visage et dit : « *coucou* » (énoncé destiné au personnage enfermé dans la boîte). (5) Puis, il regarde l'adulte.

Adulte : « *coucou* »

Enfant : (6) Ouvre la boîte en disant « *voiya* » (Gloser : le voilà). (7) Regarde l'adulte.

Adulte : reprend « *oh le voilà* »

Enfant : (7) Saisit le personnage qui était dans la boîte et dit « *encore* ».

Puis, (9) **POINTE** la chaise du doigt et dit « *chaaaiich* » (Gloser : chaise). Installe le BH sur la chaise

Adulte : « *assis* » (suite page suivante)

Enfant : « *mmm* ». (10 et 11) Il saisit deux nouveaux BH et les installe dans la boîte en disant « *encore* » et en regardant l'adulte. Il dit « *avoi* » aux personnages. Ensuite, (12) il saisit la boîte, ferme la porte et dit « *fèèèèm* » deux fois (Gloser : ferme ou fermer). Après, (13) il parle dans la boîte : « *coucou* »

Adulte : « *coucou* »

Enfant : Ferme la boîte et (14) regarde l'adulte

Adulte : « *voilà voilà* »

Enfant : (15) Regarde l'adulte et dit « *encore* »

Adulte : répète « *encore* »

Enfant : Ouvre la boîte et dit « *ha* » x3 car il ne parvient pas à saisir les BH. Puis il dit « *hop* » en arrivant à sortir le premier de la boîte. Finalement, (16) il sort les BH de la boîte et dit « *avoouou* » (Gloser : bravo).

Adulte : reprend « *bravo* »

Enfant : (17) ferme la boîte et dit « *fèm?* »

Adulte : reprend « *fermer* »

Enfant : (18) Saisit un personnage en disant « *encore* ».

- pour le scénario « ouvert-fermé », les trois phases du scénario (1) ouvrir la boîte et y placer un bonhomme et dire « *coucou* » (2) fermer la porte et dire « *avoi* », « *fèm* » (1bis) ouvrir la boîte et dire « *coucou* » ou « *le voilà* » (3) changer le personnage contenu dans la boîte et dire « *encore* » (puis retour sur la phase (2) puis (1bis) puis (3) etc...) sont toujours identiques ;

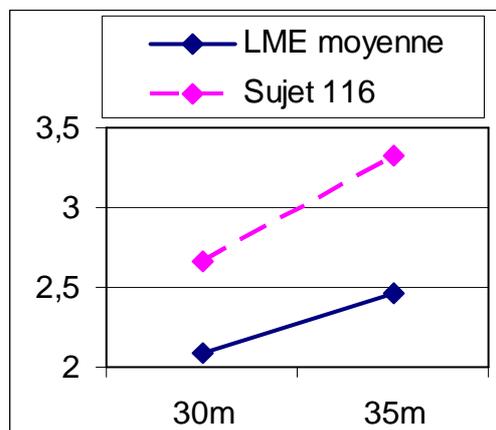
- de même pour le scénario « installer les BH autour de la table pour le repas » : les trois phases du scénario sont toujours les mêmes : (1) choisir un personnage (optionnellement lui donner un nom « *papa* »), (2) l'installer sur une chaise autour de la table (et (3) dire « *assis* » - la phase trois est optionnelle).

De plus, même s'il pratique ces scénarios de manière autonome, l'enfant intègre au maximum l'adulte en lui adressant des regards réguliers. Nous avons déjà vu, pour la vidéo filmée à N, que chez ce sujet, le regard semblait être porteur de l'interaction sociale durant la création du scénario. A N+6, nous pouvons constater que c'est toujours le cas.

Pour finir, soulignons que les propos de l'enfant ne sont pas uniquement destinés à l'adulte mais aussi aux personnages (comme lorsque l'enfant saisit la boîte, pose la porte au niveau du hublot contre sa bouche et dit « *coucou* », nous supposons que cet énoncé est dirigé vers le personnage contenu dans la boîte).

2.4. La création de scénarios chez l'enfant produisant des verbalisations constituées de plusieurs mots – L'exemple du sujet n°116

Contrairement aux autres sujets qui avaient une LME soit en dessous soit égale à la moyenne des LME de tous les sujets, voyons ici, les productions scénarisée d'une enfant qui a une LME nettement au dessus de la moyenne.



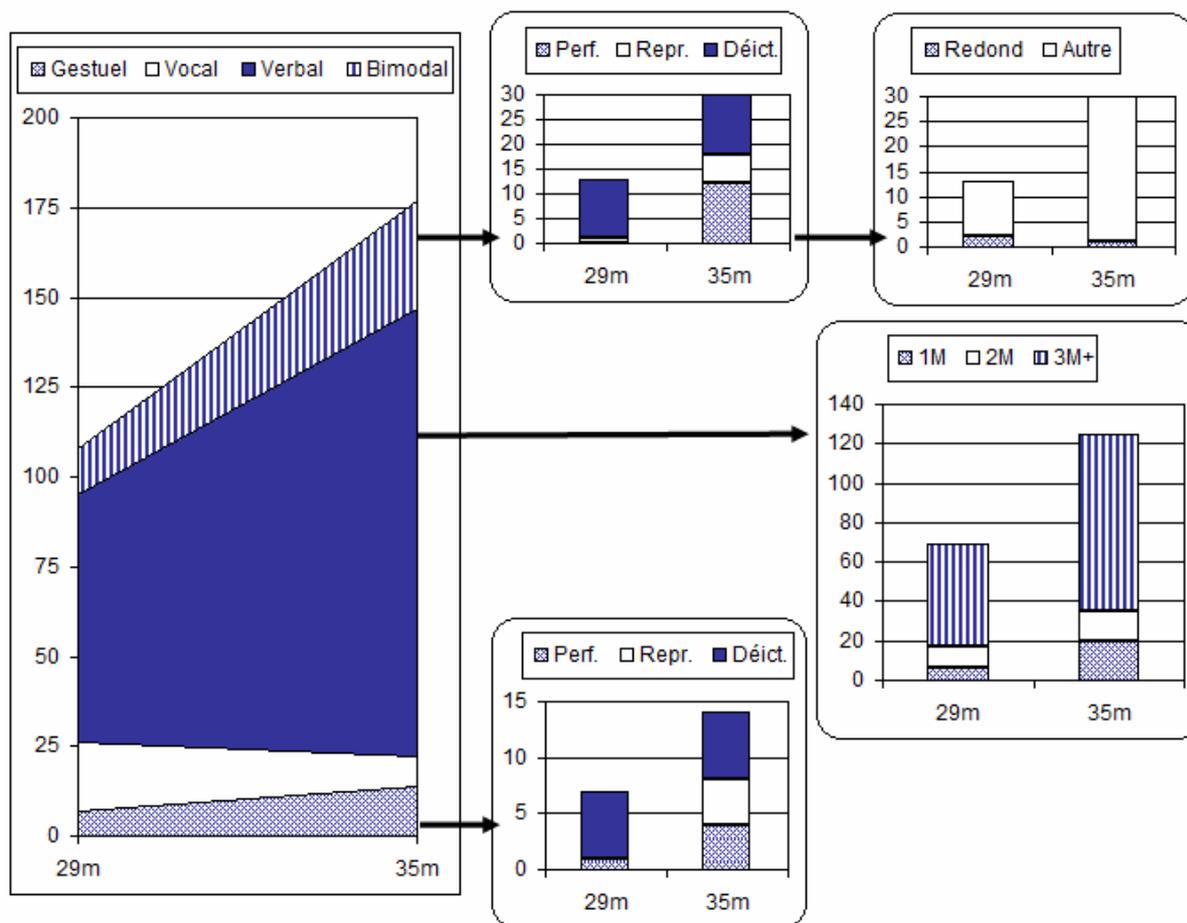
Graphique 74 : Comparaison entre la LME du sujet 116 et la LME moyenne des autres sujets de l'étude.

La fillette renommée sujet 116 est âgée de 30 mois lors de la première session d'enregistrement et de 35 mois lors de la seconde. Sa LME a été calculée par le logiciel CLAN (voir Graphique 74) :

- à 30 mois, elle est de 2,67
- à 35 mois, elle est passée à 3,33.

A 30 mois, le profil communicationnel du sujet (voir Annexe 18 p. 294) est marqué par une forte utilisation des verbalisations (69). Ces dernières sont majoritairement constituées de trois mots et plus (52), quelques unes sont composées de 2 mots (11) ou d'un seul mot (6). Notre sujet emploie donc majoritairement des énoncés longs pour communiquer.

Elle produit aussi une quantité assez importante de vocalisations (19), et parfois des actes gestuels (7 : le plus souvent ce sont des déictiques [6] et de temps en temps des performatifs [1]) ou des actes bimodaux (13). Ses actes bimodaux sont souvent composés de trois mot et plus (9 actes bimodaux composés d'une verbalisation 3M+ et d'un geste déictique), rarement de deux mots et d'un geste déictique (1) ET parfois d'un mot et d'un gestes déictique (2) ou représentationnel (1). Au sein de ces actes, geste et parole entretiennent presque toujours une relation non-redondante.

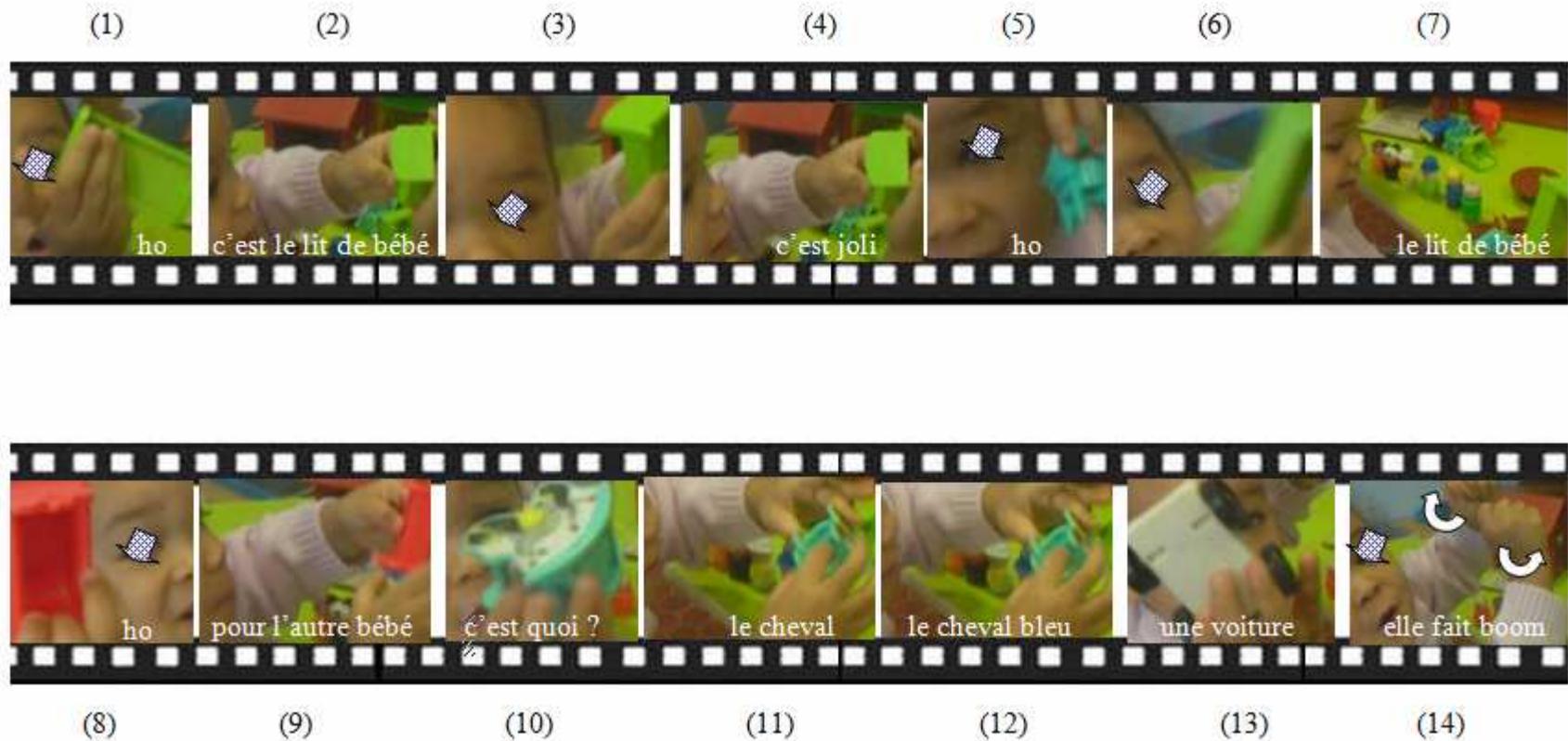


Graphiques 75 : détail des productions du sujet n° 116

Pour commencer, sur l'intégralité de la vidéo filmée, le sujet 116 reconstruit et co-construit plusieurs scénarios comme « faire monter les marches aux personnages » ou « mettre les enfants au lit » ou encore un scénario de « dénomination ». Ce sont à chaque fois des scénarios très simples et répétitifs. Nous nous intéresserons ici au scénario de « dénomination » (voir captures et extrait de transcription page suivante ainsi que les 4 colonnes de gauche de l'Annexe 18 p. 294) car nous en avons déjà évoqué un, produit par un sujet avec une LME assez basse (sujet 603 – LME : 1 à N puis 1,6 à N+6). Ainsi, nous pourrions observer comment un sujet ayant une LME de 2,67 à N puis 3,33 à N+6 capable de produire des énoncés longs fait pour produire un scénario de « dénomination ».

Remarquons que le sujet 116 est très autonome pour entrer en contact avec l'adulte. Dès le départ de la séquence transcrite, c'est elle qui sollicite l'attention de l'adulte par des combinaisons voco-gestuelles en brandissant un objet sous les yeux de cette dernière, en la regardant et en produisant une interjection « ho ». D'ailleurs, ce sujet utilise plusieurs fois cette technique afin d'attirer l'attention de l'adulte ; elle peut aussi demander « t'as vu ? » à l'adulte dans ce même objectif.

Organisation schématique du scénario « dénomination »



Enfant : (1) dit « ho » en brandissant un objet presque près du visage de l'adulte et en regardant l'adulte.

Adulte : répond « ho ça c'est le lit »

Enfant : (2) regarde l'objet et dit « c'est le lit de bébé »

Adulte : « c'est le lit pour bébé ça »

Enfant : regarde l'objet et dit « t'as vu ? »

Adulte : répond « oui »

Enfant : (3) brandit un objet en regardant l'adulte

Adulte : répond « c'est joli »

Enfant : (4) répète « c'est zoli » Puis, quelques secondes plus tard, (5) dit « ho » en brandissant un objet presque près du visage de l'adulte et en regardant l'adulte. (Suite page suivante).

Adulte : répond « *ho ça c'est encore une petite chaise* »
Enfant : regarde l'objet et répète « *c'est une petite chaise* » Puis, quelques secondes plus tard, (6) brandit un objet en regardant l'adulte
Adulte : répond « *ça c'est le petit lit* »
Enfant : (7) regarde l'objet et dit « *le lit de bébé* »
Adulte : « *oui* »
Enfant : (8) dit « *ho* » en brandissant un objet presque près du visage de l'adulte et en regardant l'adulte.
Adulte : répond « *c'est le lit pour l'aut bébé* »
Enfant : (9) regarde l'objet et répète « *pour l'aut bébé* »
Adulte : poursuit « *hein c'est le petit lit rouge* »
Enfant : regarde l'objet et répète « *ti lit rouze* » Puis, quelques secondes plus tard, brandit un objet en regardant l'adulte
Adulte : demande « *ça c'est quoi tu sais?* »
Enfant : (10) regarde l'objet et répète « *c'est quoi* »
Adulte : répond « *c'est le cheval* »
Enfant : (11) imite le contour intonatif de la voix de l'adulte en répétant « *le cheval* »
Adulte : poursuit « *le cheval bleu* »
Enfant : (12) regarde l'objet et répète « *cheval bleu* »
Adulte : poursuit « *le cheval bleu qui se balance* »
Enfant : regarde l'objet et répète « *qui se balance* »
Adulte : poursuit « *qui se balance hein?* »
Enfant : imite le contour intonatif de la voix de l'adulte en répétant « *qui se balance hein?* » Puis, quelques secondes plus tard, brandit une voiture miniature en regardant l'adulte et en disant « *une voiture* »
Adulte : répète « *ça c'est la voiture* »
Enfant : (13) répète « *la voiture* » puis (14) dit « *ça fait boumboum* » en exécutant un geste représentationnel en même temps et en regardant l'adulte
Adulte : poursuit « *vroumvroumvroumvroumtutut* »
Enfant : répète « *tutut* »

En fait, la technique qu'adopte l'enfant pour initier la conversation avec l'adulte et attirer son attention sur un objet est très ritualisée. A chaque fois, elle brandit un objet sous les yeux de l'adulte, en le regardant dans les yeux et en produisant :

- soit une interjection « *ho* »
- soit une verbalisation « *donner le nom de l'objet* » si elle le connaît
- soit en verbalisant une question « *c'est quoi?* » pour connaître le nom de l'objet

A partir du moment où elle verbalise le nom de l'objet ou demande son nom, le scénario de « dénomination » commence. Il lui faut ensuite :

- Ecouter la réponse de l'adulte
- Répéter la réponse de l'adulte en regardant l'objet « *c'est zoli* » ou produire une expansion en regardant l'objet « *c'est le lit de bébé* » (l'expansion est en rouge) même si la

plupart du temps c'est l'adulte qui en fait une (« *le cheval bleu* »). Grâce à ces expansions, enfant et adulte peuvent échanger au sujet de l'objet.

- Poser l'objet

- Passer à l'objet suivant en reproduisant la technique d'initiation conversationnelle (premier tiret sur cette page).

Remarquons, comme pour le sujet 101, l'importance du regard vers l'adulte (matérialisé sur les flèches colorées en bleu sur les captures d'écran précédentes) afin d'établir le contact social (elle regarde l'adulte pratiquement à chacun de ses tours de parole durant la séquence commentée).

Par contre, elle ne semble pas autonome en ce qui concerne la création de scénarios en général car même si elle parvient à dénommer ou faire nommer chaque objet qu'elle saisit, elle ne recrée pas de situation de la vie de tous les jours en installant les objets (par exemple : autour de la table pour les faire manger ou dans le lit pour les faire dormir).

Si ces compétences verbales (mesurée par la LME) sont plus élevées que celle des sujets vus précédemment, elle ne produit pas de scénarios plus complexes ou différents de ces derniers.

Six mois plus tard, nous constatons que les compétences communicationnelles du sujet 116 ont évolué. En effet, sa LME est à 3,33.

Notre sujet produit encore plus de verbalisations (125) composées :

- majoritairement d'énoncés à trois mots et plus (90)

- quelques énoncés composés de deux mots (15)

- ou d'un mot (20).

Remarquons que sa quantité ***d'actes bimodaux (30) et gestuels (14) a bien augmentée entre N et N+6***. Le plus souvent les actes bimodaux sont constitués d'un geste déictique (12) ou performatif (12), assez souvent d'un geste représentationnel (6). La relation qu'entretiennent gestes et paroles au sein de ces derniers est pratiquement toujours non-redondante (29).

Ses actes gestuels (14) sont, la plupart du temps, constitués de gestes déictiques (6) et très souvent de représentationnels (4) ou performatifs (4).

Pour communiquer, elle utilise parfois quelques vocalisations (8).

Comme nous l'avons déjà observé dans la première partie des résultats, la période durant laquelle l'enfant produit majoritairement des gestes représentationnels et performatifs

(au détriment des déictiques) coïncide avec la période durant laquelle il produit des verbalisations constituées de trois mots et plus. Ce qui est aussi le cas ici.

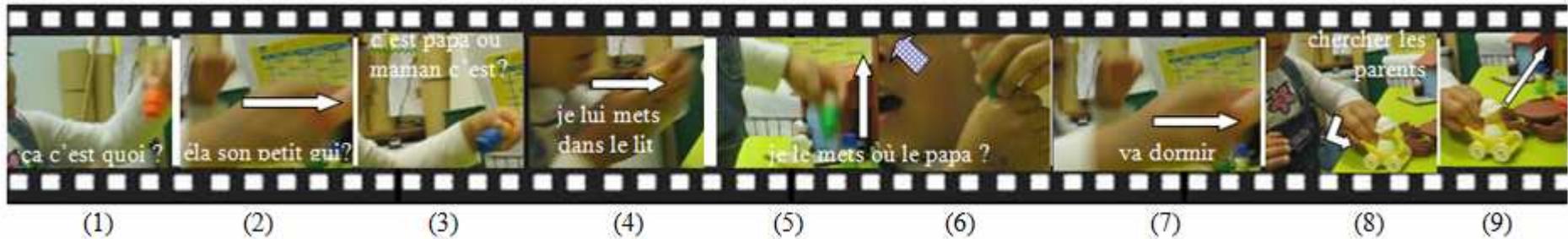
En ce qui concerne l'expression du scénario, nous en commenterons un ayant pour thème la recréation d'une situation de la vie de tous les jours : « le coucher des enfants et des parents ». Ce dernier est très complexe car il contient des moments de « dénomination » ayant pour forme des échanges « question-réponse » durant lesquels enfant et adulte décide ensemble l'identité qu'ils donnent aux personnages (« *c'est le papa ou la maman c'est ?* » - Gloser : *c'est le papa ou la maman ce personnage ?* »⁸⁹) ou encore d'autres échanges « question-réponse » afin de décider ensemble l'endroit où chaque personnage dort et avec qui.

A N+6 mois, l'enfant est tout aussi autonome en ce qui concerne l'initiation de la conversation avec un adulte inconnu (par rapport à N). Contrairement à N, notons qu'elle est devenue totalement autonome dans la construction d'un scénario et que ce dernier est nettement plus complexe que ce qu'elle était capable de construire six mois avant.

Premièrement, l'enfant a changé de technique pour demander le nom d'un objet. Avec ses nouvelles compétences verbales, elle n'a plus besoin de brandir l'objet sous les yeux de l'adulte, elle le saisit et demande « *ça c'est quoi ?* ». Aussi, chaque tour de parole contient des expansions de la part de l'adulte et de l'enfant.

⁸⁹ Chose que nous avons déjà vu commencé à apparaître chez le sujet 411 et que nous avons commenté en disant : Cette situation rappelle ce qu'un enfant plus grand ou ayant de meilleures compétences linguistiques pourrait dire lors de la préparation d'un jeu avec un adulte ou un autre enfant et notamment lors de l'affectation des rôles : « on a qu'à dire que lui c'est le papa, non la fille, non lui ça sera le bébé ». Ici, nous pouvons voir comment justement un enfant plus grand et ayant de meilleures compétences verbales fait pour affecter des rôles aux personnages du jeu.

Organisation schématique du scénario « le coucher des enfants et des parents »



Enfant : (1) Saisit un bonhomme et demande à l'adulte « *ça c'est quoi?* »

Adulte : répond « *ça c'est le petit bébé* »

Enfant : demande « *elle est couché où le petit bébé?* »

Adulte : répond « *dans son petit lit* »

Enfant : (2) POINTE rapidement le lit avec le personnage et demande « *éla son petit gui?* » (Gloser : il est là son petit lit ?)

Adulte : répond « *oui* »

Enfant : répète « *oui* ». Puis installe le lit dans la chambre et demande « *et puis qui c'est qui va dormir dans le petit gui?* »

Adulte : répond « *c'est un autre enfant* »

Enfant : (3) Saisit un personnage et demande à l'adulte « *c'est papa ou la maman c'est?* » (Gloser : c'est le papa ou la maman ça ?)

Adulte : répond « *ça c'est la maman* »

Enfant : (4) Pose le personnage dans le lit et dit « *je lui mets dans le lit* »

Adulte : acquiesce « *oui* »

Enfant : Pose le personnage dans le lit et dit « *là* ». Puis, commente « *ho i sont tous couchés* ». Ensuite, demande « *qui c'est qui va venir dans ce go lit là ?* » en touchant le lit de la main (Gloser : Qui va venir dans ce gros lit là ?).

Adulte : répond « *ça c'est le papa et la maman* »

Enfant : (5 et 6) Saisit un bonhomme et demande à l'adulte en le regardant « *ze le met où le papa?* »

Adulte : répond « *tu veux le mettre dans ce grand lit?* »

Enfant : répond « *oui* ». Pendant qu'elle met le personnage au lit, (7) elle dit : « *là* », « *va dormir euh* ». Puis, elle saisit la poussette contenant le personnage du bébé et dit « *ça c'est le bébé* ». Ensuite, elle fait rouler la poussette jusqu'à la maison et commente « *va vite* », regard vers les personnages, (8) « *chercher les paro* » (Gloser : le bébé va vite chercher les parents). Après, elle dit : « *pio de la pouss* » en mettant (9) la poussette dans la chambre (Gloser : puis en haut, la poussette) et réveille le père en disant « *papa tu te réveilles* ». Enfin, elle pose la poussette sur le plan de jeu et dit « *ayé il a réveillé il a réveillé papa man* ».

Contrairement aux séquences précédemment décrites, nous pouvons voir dans celle-ci qu'une véritable conversation construite autour des objets a lieu et prend la forme de divers échanges « question-réponse » avec des questions venant en majorité de l'enfant. C'est-à-dire que l'enfant, en tant qu'initiateur de la pratique du scénario et de la conversation intègre l'adulte dans le scénario en le sollicitant par des questions régulières.

Aussi, les multiples expansions des deux protagonistes montre un élément qui n'était pas présent dans les scénarios précédemment décrits : enfant et adulte ne se contentent pas d'utiliser les objets mais **construisent des échangent et une histoire autour des objets du jeu** c'est-à-dire qu'en plus de construire le scénario et de connaître l'usage de chaque objet, elles « parlent » des objets, les **qualifient** (le lit est « *petit* » ou « *go* » Gloser : gros, le bébé est qualifié comme « *petit* »...), « commentent » l'utilisation qu'elles font ou veulent faire de chaque objet (« *je lui met dans le lit ?* ») et **créent une histoire avec un début** (les parents vont se coucher) **et une fin** (le bébé rejoint les parents et les réveillent). **Nous assistons donc ici aux prémices de la construction d'une narration par l'enfant !!! Contrairement à ce que nous avons vu pour les précédents sujets, cet enfant ne se contente plus de dire mais raconte une courte histoire !**

Dans la suite de la séquence transcrite sur la page précédente (voir Annexe 18 p. 294 – premier encadré rouge des trois colonnes de droite), l'enfant commente l'action du bébé dans la poussette en disant « *va vite chercher les parents* » puis s'adresse directement aux personnages : « *papa tu te réveilles* »⁹⁰. Ceci montre que ce sujet fait agir le personnage représentant un bébé comme un vrai bébé qui va réveiller ses parents et s'adresse à l'objet comme elle s'adresse à la personne réelle représentée par ce même objet. Au-delà de l'usage de l'objet, elle peut donc lui affecter un rôle, un projet, une manière de faire les choses (« *va vite* ») le faire agir et agir avec lui en fonction de ce rôle. (Ce que nous n'avions pas vu auparavant.). Notons que ce sujet utilise plus de gestes représentationnels et performatifs que ceux étudiés précédemment ; ce qui nous pousse à supposer que, peut être, il existe un lien entre la quantité des gestes représentationnels et performatifs produits et les capacités d'un sujet à donner et faire jouer un rôle imaginaire à un personnage.

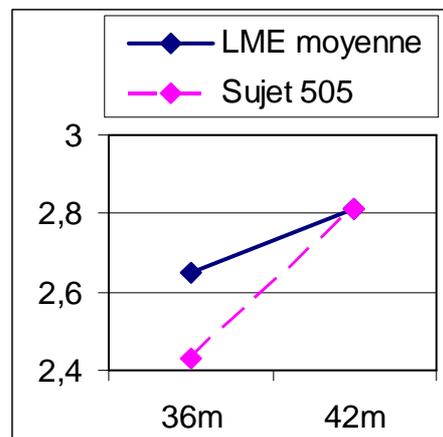
Pour conclure, ce sujet possède des compétences que nous avons déjà vues commencer à apparaître chez des sujets plus jeunes capables d'exprimer des scénarios. Cependant, comme nous le verrons dans la section suivante grâce au sujet 505 âgé de 36 mois à N et de 42 mois à N+6, l'apparition de ces capacités ne semble pas être directement liée à

⁹⁰ Nous avons déjà eu une parole de ce type chez le sujet n°101 qui ne produisait pas d'énoncés longs mais semblait capable de construire uniquement des scénarios répétitifs.

l'âge car même si le sujet 505 est plus âgés que le sujet 116, l'enfant n°505 ne parvient pas à établir une conversation aussi complexe avec l'adulte que celle que nous venons de commenter.

2.5. Les scénarios chez l'enfant produisant des verbalisations composées de plusieurs mots mais très peu autonome dans le jeu et la création de scénarios – L'exemple du sujet n°505

Nous allons, à présent, voir le détail des productions d'une fillette âgée de 36 mois à N mois et de trois ans et demi (soit 42 mois) à N+6 mois. Même si ce sujet est plus âgé que celui étudié dans la section précédente, sa LME est inférieure a celle de cette dernière autant à N qu'à N+6. Le sujet 505 a une LME légèrement inférieure à la LME moyenne des sujets de l'étude (2,43 contre 2,65 en moyenne) à N et égale à la LME moyenne à N+6 (2,81) – voir graphique ci-dessous.



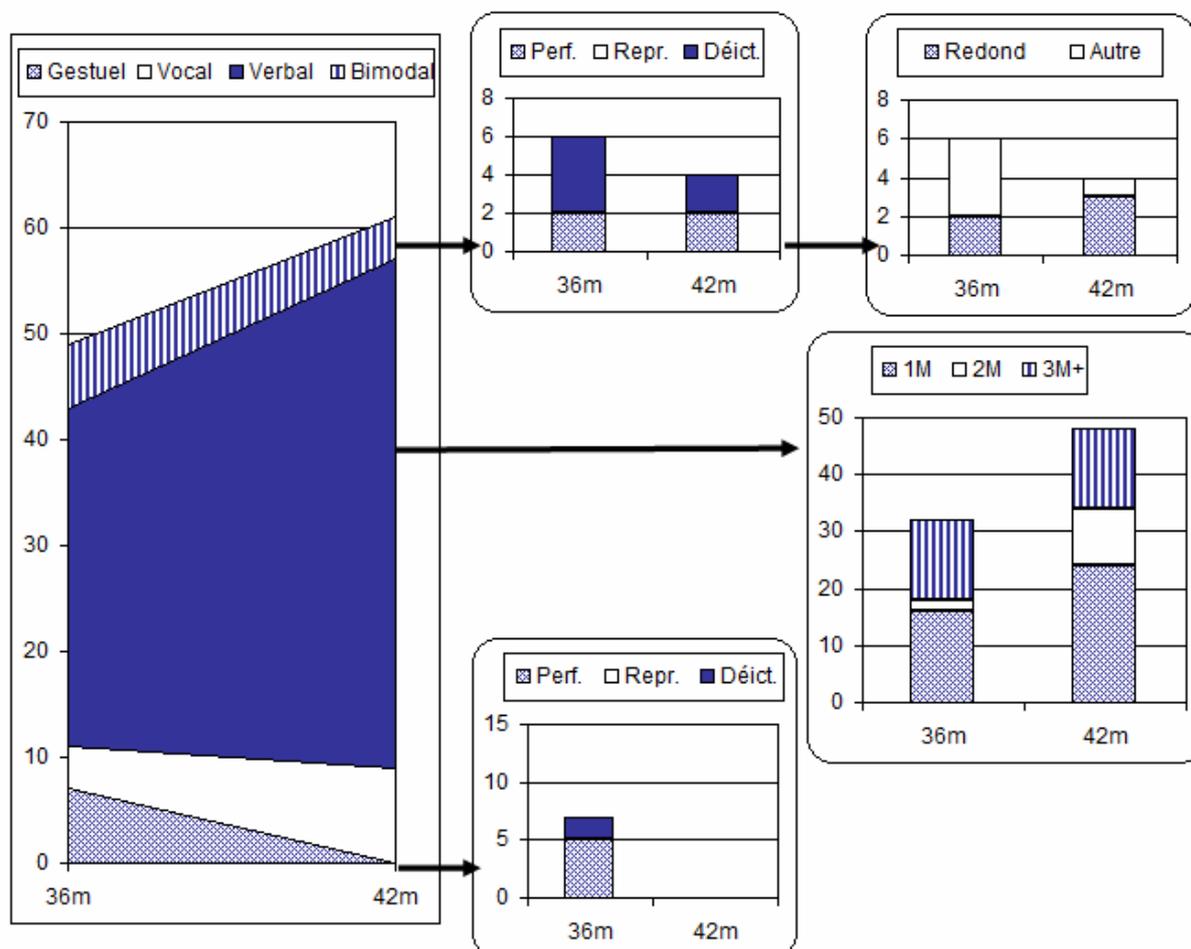
Graphique 76 : Comparaison entre la LME du sujet 505 et la LME moyenne des autres sujets de l'étude. En effet, sa LME a été calculée par le logiciel CLAN (voir Graphique 76) et est de :

- 2,43 à 30 mois,
- 2,81 à 35 mois.

A 36 mois, le profil communicationnel du sujet (voir Graphiques 77) est marqué par le fait qu'elle parle peu (par rapport au sujet précédent). Ses actes communicationnels sont majoritairement verbaux (32). Ces dernières sont majoritairement soit constituées d'un mot (16) soit de trois mots et plus (14) et très rarement de deux mots (2). Cette multiplicité de verbalisations à un mot est probablement due aux échanges question-réponse (lorsque l'enfant répond « oui » ou « non » quand l'adulte lui demande de faire quelque chose).

Elle produit aussi quelques vocalisations (4), et parfois des actes gestuels (7) – le plus souvent ce sont des performatifs (5) et de temps en temps des déictiques (2) - ou des actes

bimodaux (6). Ces actes bimodaux sont souvent composés d'un seul mot (4 actes bimodaux composés d'une verbalisation) et d'un geste déictique ou performatif, rarement de deux mots et d'un geste déictique (1) ou de trois mots et d'un gestes déictique (1). Au sein de ces actes, geste et parole entretiennent souvent (4 sur 6) une relation non-redondante.



Malgré ces compétences verbales l'enfant est dépendante de l'adulte durant la situation de jeu et la construction du scénario. En effet, sur les 11 minutes de vidéo filmée à N, à aucun moment, le sujet 505 ne prend l'initiative de la proposition d'un scénario. C'est l'adulte qui indique à l'enfant quel scénario il va réaliser, comme dans l'extrait transcrit sur la page suivante (voir aussi Annexe 19 p. 295).

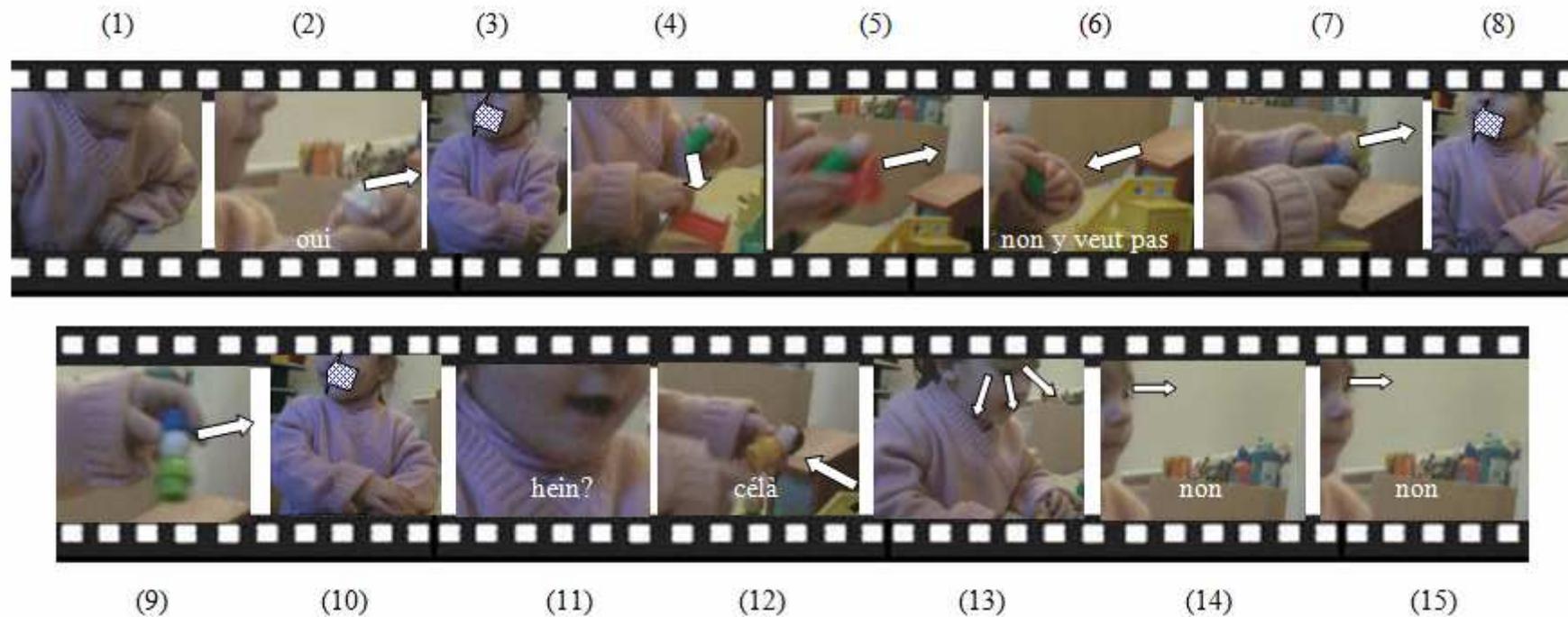
Dans ce dernier extrait nommé « le coucher des enfants et des parents », l'adulte décide de la fin du précédent scénario et du début du suivant (en disant « *alors* », « *maintenant* », « *ils vont aller dormir* »). Remarquons que, dans la séquence choisie et transcrite page suivante, l'adulte sollicite continuellement l'enfant verbalement en posant des questions (« *et pis c'est tout ?* », « *et puis qui encore ?* ») ou en disant « *allé* » ou en tâchant

d'attirer l'attention de l'enfant sur les objets que l'enfant manipule (« *le clown ?* », « *le clown !* »).

L'enfant, de son côté, ne montre aucune autonomie conversationnelle et attend sagement les consignes de l'adulte afin de les réaliser. Si l'adulte tarde trop à dire ce qu'il faut faire, l'enfant se rassied et croise parfois les bras en le regardant.

Précédemment, nous suggérons que plus un sujet utilise de gestes représentationnels et performatifs plus il serait capable de donner et faire jouer un rôle à un personnage. Or, contrairement au sujet 116, le sujet 505 ne produit aucun geste représentationnel et ne crée pas de scénario de manière autonome et n'invente pas d'histoire en utilisant les personnages. Conséquemment, nous pouvons nous demander si ceci est dû à la personnalité du sujet (si c'est une enfant réservée, si elle n'a pas envie de jouer avec un adulte inconnu, si elle est fatiguée, etc.) ou si elle n'en a pas encore acquis les compétences. Peut être pourra-t-elle utiliser les personnages de la maison de jeu comme des personnages symboliques et les faire interagir au sien d'une histoire qu'elle aura créer une fois qu'elle emploiera plus de gestes représentationnels ?

Organisation schématique du scénario « le coucher des enfants et des parents »



Adulte : « alors », « maintenant », « ils vont aller dormir »

Enfant : (1) geste performatif (gloser : oui)

Adulte : continue « tous ces petits bonhommes? », « allé »

Enfant : (2) répond « oui ». Puis, prend le bébé et le met dans la chambre.

Adulte : continue « allé bébé », « bébé va dormir »

Enfant : (3) regarde l'adulte et croise les bras

Adulte : continue « et puis qui encore? »

Enfant : saisit un personnage

Adulte : continue « le papa »

Enfant : (4) met le personnage dans le lit. Le personnage tombe du lit. L'enfant dit : « il est tombé » (Suite page suivante)

Adulte : continue « hooo », « *il est tombé le papa?* »
Enfant : (5) essaie de mettre le personnage dans le lit mais le lit est trop petit. (6) Renonce en disant « *non i veut pas* », pose le personnage sur la table et répète « *i veut pas* ». Ensuite, (7) choisit un autre personnage et le met dans le lit. Puis, (8) s'assied et regarde l'adulte
Adulte : « *très bien* », « *et puis?* »
Enfant : (9) saisit un personnage et le met dans le lit
Adulte : « *le clown?* », « *le clown !* »
Enfant : (10) s'assied, regarde l'adulte et croise les bras
Adulte : continue « *ha* », « *pi c'est tout ?* »
Enfant : (11) demande « *hein?* »
Adulte : répète « *c'est tout?* »
Enfant : dit « *non* »
Adulte : répète « *non* »
Enfant : (12) saisit un personnage et dit « *c'èlà* » (gloser : celui-là)
Adulte : « *lui* », « *lui aussi* », « *donc le garçon* », « *hein?* »
Enfant : (13) demande « *c'est où le garçon?* »
Adulte : « *il a pas de lit lui?* »
Enfant : (14) répond « *non* »
Adulte : demande « *ils peuvent pas se pousser un peu eux ?* »
Enfant : (15) répond « *non* »
Adulte : répète « *non* »

Six mois plus tard, les compétences communicationnelles du sujet 116 ont évolué. En effet, sa LME est à 2,81.

Notre sujet produit un peu plus de verbalisations (48) composées :

- le plus souvent d'énoncés à un mot (24) probablement parce que cet enfant fait peu preuve d'initiative donc l'adulte lui pose beaucoup de questions auxquelles elle répond oui ou non (ces derniers sont comptabilisés comme des 1M).

- assez souvent de deux mots (10)

- ou trois mots et plus (10).

Remarquons que sa quantité d'actes bimodaux (4) et gestuels (0) a chuté entre N et N+6. Le plus souvent les actes bimodaux sont constitués d'un geste déictique (2) ou performatif (2), mais jamais d'un geste représentationnel. La relation qu'entretiennent gestes et paroles au sein de ces derniers est pratiquement toujours redondante (3 sur 4).

Pour communiquer, elle utilise parfois quelques vocalisations (9).

Notons que, six mois plus tard, l'adulte n'est plus à l'initiative des scénarios, le sujet 505 décide seule de ce qu'elle va faire des personnages. Cependant, comme on peut le constater dans l'extrait transcrit sur la page ci-dessous, l'adulte est très actif dans le processus de construction du scénario « un tour de cheval à bascules ».

Organisation schématique du scénario « un tour de cheval à bascules »



(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

Enfant : (1) saisit le cheval à bascules et dit « un bébé » puis saisit le bébé et dit « pour mettre », « là dedans ». Ensuite, met le personnage dans le cheval à bascules.

Adulte : répond « oui », « il va jouer », « i va se balancer »

Enfant : (2) fait se balancer le cheval à bascules

Adulte : « ho i se balance »

Enfant : (2) fait se balancer le cheval à bascules

Adulte : « i se balance? »

Enfant : répond « oui »

Adulte : « et voilà »

Enfant : enlève le personnage du cheval à bascules

Adulte : « et c'est au tour de qui maintenant? », « hein? C'est au tour de qui? »

Enfant : (3) répond « cèlà » (gloser : celui là) en saisissant un personnage puis le place sur le cheval à bascules. Ensuite, (4) elle fait se balancer le cheval à bascules

Adulte : « voilà »

Enfant : (4) fait se balancer le cheval à bascules

Adulte : « c'est chacun son tour »

Enfant : répond « mm » et fait se balancer le cheval à bascules

Adulte : « et voilà »

Enfant : (5) enlève le personnage du cheval à bascules et le pose sur la chaise et dit « voilà » puis (6) elle regarde l'adulte et attend ses consignes.

En effet, si l'enfant a l'idée de mettre un personnage dans le cheval à bascule, elle ne propose pas d'action à lui faire faire ensuite. L'adulte propose donc de balancer. Ce que fait l'enfant après. Ceci soulève la question des connaissances de l'enfant quand à l'usage de l'objet ? Peut-être ne sait-elle pas à quoi sert cet objet ?

Notons ensuite que l'enfant est très à l'écoute de ce que dit l'adulte. Elle répond à ses questions, elle produit les actions demandées et elle comprend aussi quand l'adulte décide de la fin du tour de cheval à bascules en disant « *voilà* ». D'ailleurs, dans les multiples scénarios précédemment décrits la verbalisation « *voilà* » marquait souvent la fin d'un tour de jeu ; ce qui est aussi le cas ici.

Une fois que l'adulte montre la fin du tour de jeu en disant « *voilà* », cette dernière doit relancer un nouveau tour de jeu car l'enfant ne le fait pas d'elle-même. Pour ce faire, elle peut dire « *et c'est au tour de qui maintenant?* » par exemple.

Pour conclure sur les productions de ce sujet, si l'enfant peut communiquer en produisant des énoncés longs, elle n'est pas autonome dans le processus de création de scénario ou dans la conversation. Il faut que l'adulte la relance pour qu'elle continue les actions de jeu. Ceci dit, le sujet 505 a déjà acquis une bonne compréhension du fonctionnement des tours de parole, elle est très à l'écoute de l'adulte et le laisse prendre les devants pour organiser la session de jeu.

Concluons de cette section qualitative que :

Un sujet qui verbalise très peu ou pas peut potentiellement jouer un scénario.

L'enfant possède bien d'autres ressources que les verbalisations pour pouvoir communiquer. Par exemple, nous avons pu constater que, pour instrumentaliser la main de l'adulte, les sujets ont des techniques diverses. Ils peuvent :

- envoyer à l'adulte des signaux gestuels comme des pointages pour attirer son attention sur un objet.
- brandir un objet près du visage de l'adulte dans ce même but.
- établir régulièrement des contacts visuels avec l'adulte pour rythmer les échanges
- produire des interjections pour solliciter l'attention de l'adulte
- produire des gestes représentationnels pour transmettre du sens à l'adulte.

En bref, les éléments verbaux nécessaires pour exprimer un scénario sont soit prises en charge par l'adulte qui peut les verbaliser, soit prises en charge par l'enfant qui peut les exprimer par le geste ou par des actions de jeu selon l'autonomie de ce dernier.

Grâce à ces ressources non-verbales, l'enfant peut exprimer des scénarios très répétitifs (comme le scénario « ouvert-fermé » par exemple). On est encore très loin de la narration.

Remarquons que la mise en place autonome d'un scénario demande bien plus que des compétences communicationnelles : nous avons souligné que les sujets jouant des scénarios sont aussi capables de lire les intentions de l'adulte, de se synchroniser avec ce dernier pour respecter les tours de jeu de chacun et de monter un plan d'action pour arriver à un but commun. Cependant, selon la personnalité et l'autonomie de l'enfant, nous ne voyons pas forcément ces compétences sur nos vidéos, cela ne signifie pas pour autant que les sujets ne produisant pas de scénarios ne sont pas compétents, cela montre simplement qu'ils n'ont pas pu/voulu le faire à ce moment là.

Nous supposons que l'arrivée des verbalisations dans les productions de l'enfant lui permettrait d'avoir beaucoup plus d'autonomie dans la pratique de scénarios. Cependant, la pratique d'un scénario et les compétences verbales n'ont pas l'air d'être forcément liées.

En effet, d'un côté, la parole permet à l'enfant d'exprimer plus de choses dans le scénario. Un sujet produisant des *verbalisations constituées d'un mot* peut, par exemple, dénommer les objets. Certains sujets produisant des verbalisations constituées de *plus de deux ou trois mots* commencent même à produire des prémices de narration durant lesquelles ils attribuent des qualités, des paroles et des actions aux personnages.

Cependant, d'un autre côté, ce n'est pas le cas de tous les sujets produisant des verbalisations longues. Même si un sujet peut produire des énoncés longs, ce n'est pas pour autant qu'il s'en servira pour exprimer un scénario. Il faut aussi prendre en compte la personnalité de l'enfant, sa timidité, son imagination ou encore le fait qu'il n'est envie de jouer avec un adulte inconnu. Nous pouvons aussi nous demander si l'enfant qui produit des verbalisations longues ne peut pas jouer de scénario car il ne connaît pas l'usage des objets qui faisaient partie de la maison de jeu. En effet, nous avons vu qu'un des sujets n'était pas autonome et ne semblait pas connaître l'usage du cheval à bascules conséquemment, il ne pouvait peut être pas jouer de scénario avec cet objet inconnu ?

Conclusion et discussion des résultats

Le premier intérêt de cette recherche est qu'elle fait un pont entre (1) les recherches sur la gestualité du jeune enfant durant la période pré-verbale ainsi que sur son entrée dans la période verbale (l'arrivée des énoncés à un mot et deux mots dans ses productions) et (2) les recherches sur l'enfant d'âge scolaire (6 ans et plus) et l'adulte, qui communiquent tous deux en utilisant leur langue maternelle et des gestes co-verbaux.

Le second intérêt de notre travail est que nous proposons une démarche novatrice et considérons des productions qui n'ont pas encore été étudiées dans la littérature de recherche sur l'enfant : l'évolution des combinaisons bimodales après que l'enfant soit capable de produire des verbalisations constituées de deux mots.

Revenons aux résultats de notre étude. Dans un premier temps, nous avons pu observer que plus l'enfant grandit, plus il produit de verbalisations et moins il produit d'actes gestuels et de vocalisations. Nous nous attendions à ce résultat très logique : A partir du moment où l'enfant peut verbaliser le nom d'un objet, il n'a plus besoin de produire un geste ou de produire une onomatopée ou une interjection pour attirer l'attention de l'adulte sur cet objet précis car le mot est bien plus efficace pour ce faire.

Cependant, si les gestes produits en autonomie baisse en moyenne et en pourcentage durant toute la période étudiée, le geste reste toujours présent au sein des combinaisons bimodales qui ne cessent d'augmenter ! Ceci est un premier indice de l'importance du geste dans le développement de la communication infantine. En effet, si le geste n'était pas utile à l'enfant, ce dernier n'en emploierait plus dès que les premiers mots apparaissent dans ces productions. Ceci montre bien que le geste joue un rôle que le mot ne joue pas (encore) dans les productions du jeune enfant français.

Aussi, le fait d'avoir utilisé la LME pour analyser ces données nous a montré que l'âge linguistique de l'enfant nous apporte des données que l'âge physique ne révèle pas. En effet, des tests statistiques nous ont permis de constater que l'évolution des divers types d'actes observés étaient significative (sauf les vocalisations) entre la première et la seconde classe d'âges (ce qui n'était pas le cas dans nos observations en fonction de l'âge physique des enfants). L'utilisation de la LME de cette manière pourrait nous permettre de créer un indice évaluant les performances communicationnelles du jeune enfant français en prenant en compte sa bimodalité. Nous réfléchissons encore au fonctionnement et à la mise en place de

cet indice qui permettrait une meilleure approche des performances langagières des jeunes enfants français et permettrait aux professionnels de santé (tels que des orthophonistes) de ne plus se focaliser que sur l'aspect linguistique de la communication et peut être de pouvoir repérer et remédier aux troubles communicationnels de l'enfant avant même que ces derniers verbalisent (par exemple si jamais un orthophoniste constate que l'enfant ne produit pas de gestes cela pourrait révéler un trouble de la communication enfantine).

Pour revenir sur nos données concernant *les actes gestuels*, nos observations, sur toute la période étudiée, recourent celles de Vallotton (2010) : l'arrivée des gestes représentationnels dans les actes gestuels enfantins coïncide avec le déclin de l'emploi des déictiques. L'acte gestuel déictique laisse donc peu à peu la place aux actes gestuels performatifs et représentationnels. Dans ces usages :

- Le geste déictique est produit pour attirer l'attention de l'adulte sur un objet (car l'enfant le veut par exemple).
- Le geste performatif est porteur de l'aspect social et pragmatique de la conversation (l'enfant répond à l'adulte par des gestes que l'on peut gloser « oui » pour un mouvement vertical de la tête, « non » pour un mouvement horizontal de la tête, « je ne sais pas » pour une moue dubitative accompagnée ou non d'un mouvement horizontal des mains paumes vers le haut, « salut » lorsqu'il fait un salut de la main).
- Enfin, le rôle du geste représentationnel produit en autonomie semble être de commenter ou reprendre l'action que l'enfant va faire ou de montrer celle qu'il vient de faire (par exemple, produire un geste de balayage vertical après avoir fermé le garage de la maison de jeu en regardant l'adulte). Pettenati & al. (2010) ont déjà noté cet usage du geste représentationnel (qu'elle nomme « action representationnal »). D'ailleurs, notons que quand l'enfant commence à verbaliser, dans la même situation, il produit la verbalisation (associée ou non à ce même geste) « *fermé* ». Autrement dit, le geste représentationnel produit dans un premier temps quand l'enfant n'a pas l'usage de la parole est ensuite remplacé ou doublé par la verbalisation d'un prédicat lorsque ce dernier se met à verbaliser. Ce geste semble donc se substituer à une prédication.

Toutefois, dans les articles de recherche sur le développement communicationnel enfantin, il est considéré que *les combinaisons bimodales alliant un geste déictique et un mot et au sein desquelles la relation entre geste et parole est supplémentaire* (c'est-à-dire que chaque modalité apporte une information différente) *sont les premières formes produites par les*

enfants assimilables à des prédications. Il pourrait cependant être considéré que lorsque l'enfant emploie des combinaisons constituées d'un geste déictique et d'une prédication (par exemple, l'enfant pointe du doigt un objet qui vient de tomber et dit « tombé »), il ne fait que dénommer l'action à laquelle il assiste puisque lorsqu'il produit des combinaisons constituées d'un geste déictique et d'un nom commun, on considère qu'il dénomme un objet. En fait, nous devrions considérer que l'enfant emploie des combinaisons constituées d'un geste déictique et d'un mot autant pour dénommer un objet que pour dénommer une action. Il serait très intéressant de voir si par exemple, dans un premier temps, l'enfant apprend à dénommer l'action avant de devenir capable d'utiliser cette même action dans une structure prédicative composée de plusieurs mots et/ou d'un geste représentationnel. Pour ce faire, il faudrait suivre un groupe d'enfant toutes les semaines durant une longue période et ainsi voir très finement l'évolution des combinaisons bimodales qu'ils produisent.

Au fur et à mesure que l'enfant grandit, *il utilise de moins en moins de gestes déictiques dans ces combinaisons bimodales*. S'il en utilise majoritairement au sein des combinaisons constituées d'un mot et d'un geste, ce n'est plus le cas pour les énoncés composés de deux mots et plus. *La diminution de l'emploi des déictiques observée par Vallotton (2010) au profit des représentationnels est aussi observable dans les combinaisons bimodales*. Puisqu'il y a une baisse des déictiques, on pourrait s'attendre à voir une *baisse des relations intersémiotiques complémentaires* mais ce n'est absolument pas le cas ! En effet, la deixis gestuelle laisse peu à peu place à la *deixis verbale* et les combinaisons complémentaires restent stables tout au long de la période étudiée.

En ce qui concerne les combinaisons redondantes et supplémentaires : *La plupart des combinaisons redondantes sont surtout présentes chez les sujets issus de la première classe d'âge, et sont majoritairement composées d'un geste déictique et d'un nom commun (1MG) ou d'un geste déictique et d'un déterminant + un nom commun (2MG)*. Les enfants les utilisent donc pour faire de la dénomination.

A l'opposé, *les combinaisons bimodales supplémentaires sont presque toujours constituées de trois mots (minimum) et d'un geste représentationnel ou performatif*. L'usage du geste représentationnel au sein de ces dernières et très comparable à celui que Colletta (2004) observe chez des enfants scolarisés à l'école élémentaire, c'est-à-dire que *nous assistons à la mise en place des premiers usages co-verbaux dans les productions de l'enfant*. Il nous manque une donnée pour établir un véritable pont entre notre travail de recherche et celui de Colletta (2004). Il nous faudrait poursuivre nos observations sur un corpus d'enfants âgés de 3 ans et demi à 6 ans afin de savoir quand arrivent les gestes énonciatifs ou encore les gestes de

cadrage dans les productions de l'enfant. En effet, nous n'avons relevé aucune occurrence des gestes de cadrage (comme nous le supposions d'ailleurs) et uniquement deux occurrences de gestes énonciatifs dans notre corpus. Nous savons donc que l'enfant doit développer ces deux types de geste entre 3 ans et demi et 6 ans puisque Colletta les observe. Nous nous doutons que l'enfant âgé de 3 ans et demi ou 4 ans ne devrait pas tarder à produire des gestes énonciatifs puisque nous en voyons apparaître dans notre corpus chez les sujets les plus âgés. Nous nous demandons s'ils développeront en même temps les gestes de cadrages et les énonciatifs ou si l'acquisition de chacun se fait dans un ordre précis.

Pour finir, *nous n'avons pas réellement pu prouver que la thèse d'Iverson et al. (2008) pourrait être un principe général et que les « XMG » ou combinaisons à n mots annonceraient l'apparition des « X+1M » ou verbalisations à n+1 mots.* En effet, nous voyons que la période où les combinaisons « 1MG » sont majoritairement supplémentaires coïncide avec la période où les verbalisations « 2M » évoluent de manière (statistiquement) significative, idem pour les combinaisons « 2MG » et les verbalisations « 3M » et idem pour les combinaisons « 3MG » et les verbalisations « 4M+ ». Pour le vérifier, il faudrait conduire une étude longitudinale plus précise que la nôtre en filmant un groupe d'enfant toutes les semaines pendant plusieurs mois. En tous les cas nos résultats plaident en faveur de cette hypothèse.

Pour finir, nos observations qualitatives, nous permettent de voir que l'enfant parvient à exprimer des scénarios même lorsqu'il ne peut pas encore s'appuyer sur des ressources linguistiques. Il utilise des gestes et des regards ainsi que des actions de jeu et manipule des objets pour recréer des scénettes de la vie de tous les jours. Quand il ne peut pas s'appuyer sur des verbalisation ou quand ses ressources verbales sont majoritairement constituées d'énoncés à un mot et/ou de combinaisons constituées d'un mot et d'un geste, il peut mettre en place des scripts répétitifs et faire de la dénomination. Quand ses ressources verbales sont composées de verbalisations plus longues (deux mots ou trois mots et plus), *nous voyons apparaître les prémices de la narration.* L'enfant ne se contente plus de dire, il raconte des choses et peut même commencer à imaginer ce que peut faire un personnage et lui attribuer un rôle social ainsi que des actions et des paroles. De plus, quand nos sujets jouent des scénarios et s'appuient sur des verbalisations longues, ils n'arrêtent pas pour autant de produire des gestes et s'en servent de manière co-verbale pour, entre autre, illustrer leur propos (gestes représentationnels) ou modifier la valeur illocutoire de leurs énoncés (gestes performatifs).

Pour poursuivre ce travail, il serait intéressant de :

- produire une étude longitudinale sur un faible nombre de sujets pour compléter notre étude. Notamment sur des sujets âgés de 18 mois à 3 ans et demi pour savoir si les « XMG » ou combinaisons à n mots annonceraient l'apparition des « X+1M » ou verbalisations à n+1 mots ou encore sur des sujets âgés de 3 ans et demi à 6 ans pour savoir quand ils développeront des gestes de cadrage et énonciatifs.

- conduire une étude utilisant la même méthodologie sur des enfants sourds de parents sourds afin de voir si leur développement langagier suit les mêmes étapes que celles que nous avons commenté dans cette étude mis à part qu'à la place de combiner des mots pour produire du sens ces derniers produiront des signes. Dans ce cas, qu'est ce qui va aider les jeunes sourds à produire des combinaisons de signes de plus en plus longues ? Bien entendu l'analyse de la pratique de la langue des signes française par le jeune enfant sourd soulève de nouvelles questions : à partir de quel moment considère-t-on que le pointage – geste produit en autonomie ou co-verbal chez l'enfant entendant – devient-il linguistique dans les productions de l'enfant sourd – puisque le pointage fait partie de cette langue signée ? Comment considérer les gestes représentationnels de ces derniers : la LSF est composée de signes iconiques, les gestes représentationnels du jeune enfant sourds âgé de 9 mois ou 16 mois sont-ils à considérer comme des signes (faisant partie de la LSF) ou comme de simples gestes marquant l'entrée de l'enfant dans la communication ?

Annexes

Annexe 1 - Actes du colloque « Langages et réussites éducatives : des pratiques innovantes ».

Colloque du 11 mars 2009 - Langages & réussite éducative : des pratiques innovantes.

La réputation de l'agglomération de Grenoble repose largement sur sa capacité à innover. Cette spécificité résulte notamment de ce que Grenoble constitue un écosystème où peuvent se nouer des partenariats originaux susceptibles de résoudre, souvent mieux qu'ailleurs, un certain nombre de questions essentielles touchant au développement économique, social et culturel. Aujourd'hui notre système scolaire national se situe comme l'un des moins démocratiques, en ce sens que les chances de réussite y sont plus différenciées qu'ailleurs, selon les catégories socioprofessionnelles des parents, mais aussi, ce qui est souvent lié, du fait du lieu où ils résident. Notre communauté d'agglomération n'a pas de compétence en matière éducative. Mais elle dispose de capacités d'action dans le domaine de la politique de la ville, et aussi en matière d'enseignement supérieur et de recherche. C'est la raison pour laquelle elle n'a pas hésité, il y a quatre ans de cela, à appuyer des travaux, de fait une « recherche-action », destinés à trouver des voies d'égalité de réussite pour les élèves des quartiers les plus en difficulté. Elle a ainsi accompagné l'Education nationale dans sa mission en contribuant à rassembler autour d'elle de nombreux acteurs du périscolaire, en facilitant les relations avec les familles, en contribuant, aux côtés de la Région Rhône-Alpes, à financer, pour partie, les travaux des chercheurs. Le traitement rigoureux des données auxquelles cette expérience a conduit a établi qu'il était possible d'équilibrer les chances de réussite de tous les élèves. Nous sommes extrêmement heureux d'avoir pu contribuer à en faire la démonstration.

Il s'agit désormais de trouver les voies pour sa généralisation. Elle est en cours à Fontaine, mais aussi à Grenoble. La ville d'Echirolles elle-même est engagée dans cette opération qui, nous le souhaitons, devrait pouvoir s'étendre à d'autres communes de l'agglomération, mais également à d'autres communes du territoire national. Je sais également que plusieurs agglomérations européennes souhaitent développer avec nous, sur le même sujet, de prometteuses coopérations.

Je remercie tout particulièrement l'inspection Académique de l'Isère pour ce partenariat, mais aussi le laboratoire des Sciences de l'Education de l'Université Pierre Mendès France de Grenoble, et au sein de ce laboratoire, l'équipe animée par Michel Zorman, qui a prouvé que Grenoble n'est pas seulement un territoire d'innovation technologique mais aussi un lieu où peuvent se développer des innovations dans celui des sciences humaines.

Didier Migaud, Président de Grenoble-Alpes-Métropole

Avant-propos - Daniel BLOCH :

Ancien Recteur d'Académie, conseiller du Président de Grenoble-Alpes-Métropole, président du comité scientifique du Colloque.

Le système éducatif français a connu de véritables réussites, et notamment lors des 10 glorieuses, de 1985 à 1995. Mais, depuis, les performances globales du système éducatif français stagnent. Le taux de sorties sans qualification ne se réduit que trop lentement, le pourcentage d'élèves conduits aux baccalauréats s'est au mieux stabilisé.

Les compétences des élèves de 15 ans, mesurées dans le cadre du dispositif international PISA, régressent légèrement pour les meilleurs élèves, mais « décrochent » pour les plus faibles, de sorte qu'au cours des dernières années, au classement PISA, la France a perdu du terrain. Les difficultés rencontrées par les élèves à l'entrée en Cours Préparatoire ne sont le plus souvent surmontées ni dans les classes qui suivent, à l'Ecole primaire, ni par la suite au Collège. Et notre Ecole désormais amplifie, plus qu'elle ne compense, les inégalités sociales.

Les diverses solutions expérimentalement mises en avant, incluant l'enseignement par demi-classe, le soutien individuel, à l'école ou dans le périscolaire, la stratégie ZEP, le redoublement ... n'ont guère d'efficacité. A l'inverse les études les plus avancées établissent toute l'importance de ce que l'on appelle l'« effet maître ». Elles soulignent également, mais ce point est en partie lié au précédent, que les résultats scolaires peuvent être largement distincts selon les pratiques pédagogiques que nos enseignants mettent en oeuvre. Cet « effet-maître » implique une réflexion sur leur mode de recrutement, leur formation, mais aussi sur la question de l'élaboration des outils pédagogiques qui peuvent les assister dans leur tâche.

Nous avons construit le programme de ce Colloque de telle sorte qu'apparaissent clairement des pistes concrètes de progrès. Elles impliquent d'abord une ouverture du système scolaire en direction de la recherche universitaire, et notamment de la recherche en sciences de l'éducation. Mais sous réserve qu'elles soient d'un niveau adéquat. A Grenoble, elles le sont. Sans cet enrichissement par la recherche, la formation initiale et continuée des professeurs des écoles tourne en rond. Une recherche appliquée, et pour l'essentiel la recherche en sciences de l'éducation ressort de cette catégorie, ne peut être de qualité qu'à condition d'être réellement appliquée, et que l'évaluation des résultats auxquels ses propositions conduisent fassent l'objet d'une évaluation solide.

Un autre point essentiel, qui apparaît tout aussi clairement : pour rétablir l'égalité des chances, pour réduire les effets associés au contexte socioéconomique et familial, on ne peut faire l'économie ni du dialogue avec les parents, ni d'une mise à contribution des institutions périscolaires.

Ce Colloque a établi, si cela était nécessaire, qu'il existe des solutions, s'appuyant sur une stratégie d'ouverture et d'innovation. Notre « système éducatif » peut reprendre sa marche en avant, sans pour cela que les « moyens » consacrés à l'enseignement soient nécessairement en hausse vertigineuse. Encore faut-il savoir mettre fin à des dispositifs coûteux, mais inefficaces, et leur substituer d'autres approches validées par des expérimentations conduites avec rigueur. ..et avec vigueur.

Si notre pays se caractérise par sa relative faiblesse dans le domaine des Sciences pour l'Éducation, nous avons la chance, à Grenoble, de disposer d'un des rares laboratoires du secteur qui soit de qualité reconnue. Pascal Bressoux, professeur en sciences de l'éducation à l'université Pierre-Mendès-France de Grenoble le dirige. Ses recherches personnelles concernent l'évaluation du système éducatif et les effets des pratiques enseignantes sur les attitudes et les acquisitions des élèves.

Présentation et évaluation du programme « Parler » : Parler Apprendre Réfléchir Lire Ensemble pour Réussir - Pascal BRESSOUX et Michel ZORMAN

Laboratoire des Sciences de l'Éducation
Université Pierre-Mendès-France, Grenoble

- P. Bressoux et P. Pansu. « Quand les enseignants jugent leurs élèves ? Paris », PUF, 2003.
- P. Bressoux, F. Kramarz et C. Prost (sous presse). « Teachers' training, class size and students' outcomes : learning from administrative forecasting mistakes” . *Economic Journal*
- P. Bressoux, « Réflexions sur l'effet-maître et l'étude des pratiques enseignantes ». *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 5, 35-52, 2001
- M. Bianco et P. Bressoux, P. (2009). « Effet-classe et effet-maître dans l'enseignement primaire : vers un enseignement efficace de la compréhension ? » In X. Dumay & V. Dupriez (Eds.) *L'efficacité dans l'enseignement, promesses et zones d'ombre*. Bruxelles : De Boeck, (2009)
- P. Bressoux. « Qu'est-ce qui caractérise l'enseignant efficace ? » in V. Dupriez & G. Chapelle (Eds.), *Enseigner*, 2007.
- M. Zorman,* M. « Précarisation et apprentissages scolaires », *Précarisation, risque et santé Editions Inserm pp 273-291*. (2001)
- M.L. Bosse, M. Zorman*, J. Milesi et S. Valdois, “Evidence for a link between the acquisition of reading skills and visual attentional processing : a 417 child study” *Cognition*, 12, 113 – 119., (2002).
- S. Valdois, M.L. Bosse, M.L., M. Zorman, S. Carbonnel, D. David et J. Pellat, « Phonological and visual processing deficits are dissociated in developmental dyslexia : Evidence from two case studies » *Reading and Writing*, 16, 543-572. (2003)
- M. Zorman, C. Lequette et G. Pouget G, « Un dépistage des difficultés de langage oral /et/ des risques de dyslexie » In : *Développement cognitif et troubles des apprentissages : évaluer comprendre rééduquer et prendre en charge*, 245-270, Solal éditeur, Marseille,(2004).
- M. Zorman, C.Lequette, G. Pouget, M.F. Devaux et H. Savin. « Entraînement de la fluence de lecture pour les élèves de 6ème en difficulté de lecture » N° 9697 *Troubles du langage écrit chez l'enfant :de la théorie à la pratique*. (2009)
- M. Fayol M., M. Zorman et B. Lété. « Associations and dissociations in reading and spelling French: Unexpectedly poor and good spellers” . *British Journal of Educational Psychology*, 1–14 (2009) *Contexte de l'échec scolaire en France*

Contexte de l'échec scolaire en France :

Les études et évaluations française et internationales mettent en évidence que la France est l'un des pays de l'OCDE où l'échec scolaire est le plus massif, très fortement lié aux inégalités sociales et où la profession des parents prédit le plus la réussite à l'école.

Nous sommes probablement un des pays qui a les plus fortes exigences académiques si on se réfère aux programmes scolaires. Paradoxalement ses hautes exigences proclamées ne semblent pas se traduire dans la réalité. L'évaluation internationale PISA montre que notre

élite scolaire est plutôt moins nombreuse et avec un niveau moins élevé et plus d'élèves en échec scolaire que des pays qui sur le papier et sont moins ambitieux mais peut être pédagogiquement plus attentif aux possibilités de leurs élèves tel que la Finlande le Canada, la Corée.

Il est aujourd'hui largement admis que la résorption de l'échec scolaire passe par la prévention. Nous avons en France la culture de la remédiation, c'est-à-dire de la prise en charge de l'enfant lorsque l'échec est constitué. Les recherches montrent au contraire la nécessité de mettre l'effort pédagogique individualisé et différencié très tôt, dès les premiers apprentissages d'une nouvelle compétence (lecture, calcul) afin de ne pas laisser l'enfant en situation d'échec.

Il y a deux raisons à l'intervention pédagogique précoce : pour des raisons de perte de motivation et d'estime de soi induit par une situation d'échec qui perdure, mais aussi pour que l'enfant n'essaye pas de compenser ses difficultés en développant des procédures qui buttent sur des impasses et sur lesquelles il sera difficile de revenir.

Les relations entre l'école et les familles sont particulièrement difficiles. Pourtant compte tenu des exigences académiques très élevées de notre école, les parents sont largement mis à contribution. Ils doivent être impliqués et partie prenante de la scolarité de leur enfant, mais aussi décoder les attentes des enseignants et souvent faire un travail d'explicitation. Les familles socialement et culturellement les plus éloignées de l'école sont souvent mal à l'aise et ont d'autant plus de mal à encourager et accompagner leur enfant au cours de son parcours scolaire, elles finissent par perdre espoir dans l'école. Les municipalités, les collectivités locales qui ont un autre type de relation avec les familles ont et peuvent avoir un rôle prépondérant à travers leurs actions sur la petite enfance et la réussite scolaire pour établir une médiation entre les familles et l'école.

C'est à partir de ces réflexions que s'est élaboré et a été mis en oeuvre le programme PARLER.

Ce programme veut contribuer à réduire l'illettrisme et l'échec scolaire des enfants de familles défavorisées par un programme de prévention portant sur les acquisitions du langage oral et des pratiques liées à l'écrit. Il s'est déroulé sur 3 années scolaires du cycle 2 (grandes sections de maternelle, CP, CE1).

Cette action a associé l'Inspection Académique de l'Isère, Grenoble-Alpes Métropole, le Conseil Régional Rhône-Alpes et le Laboratoire des Sciences de l'Éducation de l'Université Pierre Mendès France de Grenoble. Les municipalités d'Echirolles (école Marat), de Fontaine (écoles Marcel Cachin, les Balmes), de Grenoble (école Racine) ont été parties prenantes du programme « Parler ».

1 - Objectifs, et principes

Cette action met en oeuvre des pratiques pédagogiques validées par l'expérimentation (National Reading Panel 2000) et adaptées au contexte des programmes scolaires français. Elle articule des activités spécifiques aux différentes dimensions du langage, une individualisation en fonction des acquisitions des élèves, une intervention périscolaire bihebdomadaire centrée sur le développement des compétences langagières et cognitives et une participation des parents à l'accompagnement scolaire de leurs enfants.

Le programme PARLER a pour objectif de favoriser les acquisitions scolaires pour tous les enfants principalement issus de familles pauvres scolarisés dans des classes où l'homogénéité sociale est forte. Il concerne huit classes (200 élèves) de Grenoble, Echirolles, Fontaine. Ce

programme ne s'adresse pas qu'aux enfants en difficultés dans ces classes, mais à tous les élèves afin que chacun réussisse au mieux de son potentiel.

Le premier principe de ce programme centre l'intervention sur les acquisitions permettant la maîtrise de la langue orale et écrite : tous les enfants peuvent apprendre à lire. Pour cela c'est sur l'intervention précoce au début de l'apprentissage que doivent porter les efforts pédagogiques comme le montrent les études réalisées. Le deuxième principe s'appuie sur la mise en synergie de pratiques pédagogiques de l'école, de l'implication des familles et l'intervention hebdomadaire des intervenants périscolaires de quartier autour des acquisitions langagières de l'enfant. Le troisième principe établit la continuité de l'intervention dans le temps : elle se déroule sur trois ans au moment charnière de l'apprentissage de la lecture et de l'entrée dans la pratique de l'écrit : de la grande section de maternelle à la fin du CE1.

2 - Les fondements pédagogiques du programme

Pour apprendre à lire, les pratiques et outils pédagogiques mis en oeuvre dans ce programme sont la synthèse des meilleures données empiriques validées et disponibles issues des expérimentations et études évaluées scientifiquement.

Le programme consiste en l'enseignement explicite et systématique de la conscience phonologique et du code alphabétique ainsi que son utilisation intensive et fréquente et ceci aussi bien en lecture qu'en production d'écrits. Parallèlement, un enseignement explicite de la compréhension et du vocabulaire de l'écrit oralisé est réalisé.

Cet enseignement s'inscrit dans un contexte pédagogique qui valorise la lecture comme outil d'apprentissage dans tous les domaines des connaissances.

Lorsqu'un enfant développe des difficultés d'apprentissage, l'intervention doit être immédiate, individualisée et intensive. Une partie du temps d'enseignement de la lecture (6 heures par semaine) est réalisée en petits groupe (4-6 élèves). Les entraînements en petit groupe durent 30 minutes. Ce temps en petit groupe permet de pratiquer des entraînements explicites du code alphabétique, de la compréhension et de la fluence de lecture. Dans les petits groupes d'entraînement, l'enseignant peut observer et analyser les processus d'apprentissage de chaque élève et le guider pour qu'il acquière les procédures adaptées.

Les activités pédagogiques et celles des groupes sont planifiées et les élèves évalués régulièrement.

Les activités liées à la lecture en groupe classe et en petit groupe (code alphabétique, fluence, vocabulaire, compréhension) sont planifiées dans la semaine, et pour chaque trimestre. Un outil d'évaluation est fourni aux enseignants à la fin de chaque trimestre pour évaluer les compétences de chacun de ses élèves dans les domaines évoqués ci-dessus. Cette évaluation individuelle permet surtout d'apprécier les besoins des élèves en difficulté et de programmer.

3 - Les activités périscolaires

Il est proposé aux enfants de toutes les familles une ou deux heures hebdomadaires d'activités périscolaires qui visent au renforcement langagier. Selon les municipalités, les activités sont assurées par des bibliothécaires, des animateurs ou des enseignants. Les activités de jeux (jeux de plateau, manipulation de marionnettes) et de lecture sont celles habituellement pratiquées. Pour les enfants, ce sont des activités habituelles de jeux. Ce qui est nouveau, c'est la formation des intervenants qui, eux, sont centrés sur les interactions de langage, sollicitent les interactions langagières avec les enfants, ont des exigences sur la qualité du langage produit, donnent des modèles de langage plus soutenus.

4 - Les familles

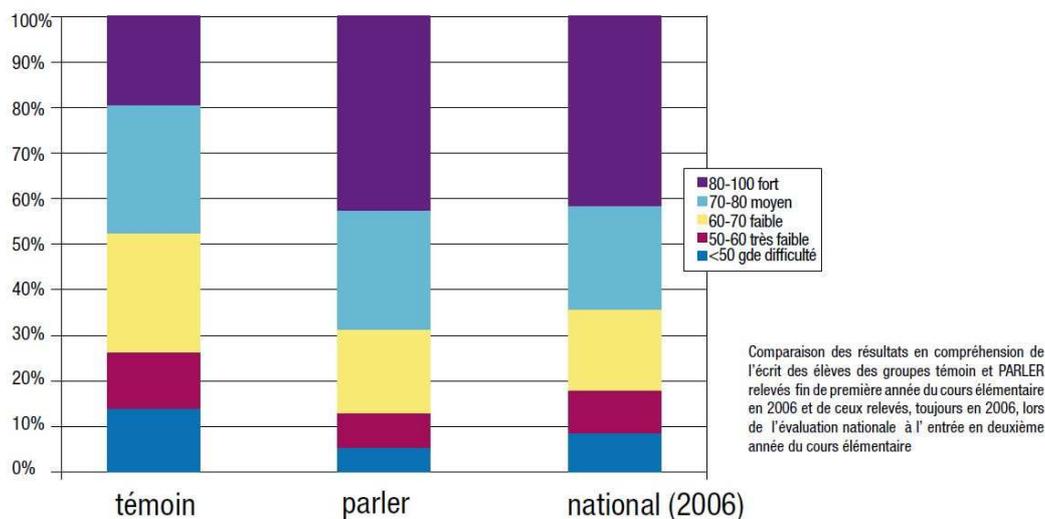
Dans le programme PARLER, l'implication des familles se réalise autour de l'aide qu'ils peuvent apporter à leurs enfants dans les apprentissages. Par groupes de 6-8 parents, ils rencontrent l'enseignant une fois par trimestre pour échanger autour de l'utilisation d'activités partagées réalisables à la maison et favorisant les interactions langagières avec leurs enfants (description d'images, jeux de Memory, album sans texte). Ce type de rencontres ne s'est mis en place que sur la moitié des 8 classes concernées et les retours sont très positifs pour impliquer les parents dans l'école. D'autres types de rencontres par demi-classe ou classe entière se sont tenues, mais elles n'apportent pas les mêmes engagements des familles.

5 - Evaluation du programme

En fin de CE1, il reste 105 enfants dans le groupe PARLER et 104 enfants dans le groupe témoin disponibles pour les analyses. On ne relève pas de biais de sélection entre la GS et la fin du CE1 en fonction du groupe PARLER/témoin. La probabilité de « disparaître » de l'échantillon ne varie pas selon groupe PARLER/témoin.

Nous donnons ici des résultats partiels et descriptifs, mais qui sont illustratifs de l'ensemble des résultats (positifs) obtenus sur les différentes habiletés évaluées. Nous considérons les scores en compréhension de l'écrit à partir des épreuves passées par les élèves en fin de CE1. Il s'agit d'une reprise des épreuves nationales d'évaluation des élèves de début de CE2 qui avaient été passées en 2006.

D'un point de vue descriptif, cela offre la possibilité, non seulement de comparer les performances des groupes PARLER et témoin, mais aussi de les comparer avec l'échantillon représentatif de la population nationale.



La figure montre à l'évidence que les performances du groupe PARLER sont très proches de celles de l'échantillon national et qu'elles sont bien meilleures que celles du groupe témoin. Ainsi, si l'on regroupe les deux dernières catégories des élèves les plus faibles (on considère alors tous les élèves qui ont un score inférieur à 60 aux épreuves de compréhension de l'écrit), on relève qu'ils représentent 25 % du groupe témoin, 18 % de l'échantillon national et seulement 12 % du groupe PARLER. Ce dernier groupe tendrait donc à avoir des performances qui sont meilleures que celles de l'échantillon national mais il faut rester prudent dans cette comparaison car les uns et les autres n'ont pas passé les épreuves au même moment (début CE2 pour l'échantillon national, fin CE1 pour le groupe PARLER).

Au-delà des résultats présentés ci-dessus, l'évaluation montre un effet positif et significatif du programme PARLER sur chacune des habiletés testées (compréhension, orthographe, vocabulaire, fluence de lecture, QI). Tous ces résultats convergent pour montrer l'efficacité

des mesures mises en place dans le programme afin de faciliter l'entrée des élèves dans l'écrit.

Comparaison des résultats en compréhension de l'écrit des élèves des groupes témoin et PARLER relevés fin de première année du cours élémentaire en 2006 et de ceux relevés, toujours en 2006, lors de l'évaluation nationale à l'entrée en deuxième

Compléments techniques

Compléments techniques

Initialisation

1 En décembre de grande section de maternelle :
Le groupe expérimental PARLER comprenait 167 enfants dans 8 classes
Le groupe témoin comprenait 170 enfants dans 8 classes

2 Les écoles choisies sur la base de leur faibles résultats aux évaluations CE2
Groupe P (PARLER) moyenne : - 8 points en Français sous la moyenne nationale
Groupe T (Témoin) moyenne : - 6 points en Français sous la moyenne nationale

3 Les 2 groupes très semblables en GSM :
QI, Langage en production (syntaxe), Vocabulaire, Compréhension syntaxique, Conscience Phonologique.

4 En début de CE1 il restait : groupe P 132 enfants, groupe T 126 enfants.
Les enfants restants n'étaient plus aussi semblables en grande section de maternelle, le groupe T était meilleur en langage, en production, en compréhension, en vocabulaire et en conscience phonologique. Cette évolution s'explique par la fuite des meilleurs élèves du groupe P à l'entrée en CP.

Quelques données sur l'évaluation fin de CE1.

1 En fin de CE1, nous avons : Groupe P=110 Groupe T= 110
Nous avons des données complètes : Groupe P=108 Groupe T=106
Evaluation CE2 Français 2005 et 2006 de la DEPP
Evaluation individuelle : QI, vocabulaire, fluence de lecture, compréhension en lecture.

Résultats :

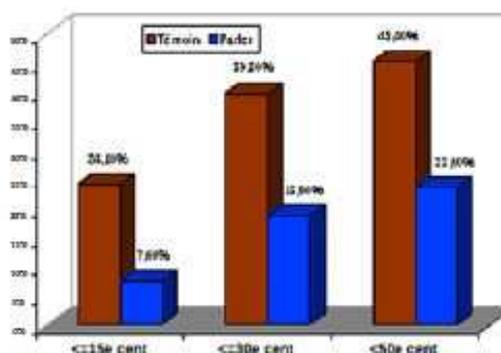
	G PARLER	G TÉMOIN	Significatif	NATIONAL
CE2 Français	72,30 (15,02)	66,46 (14,29)	***	70,67 (2006)
Compréhension lecture	7,6	6,9	***	7,7
Fluence lecture MGLM	71,3	61,7	***	68,9
QI verbal	21,2	19,4	**	20
QI perf	17,8	16,8	NS	20

Compléments d'informations sur le score moyen global

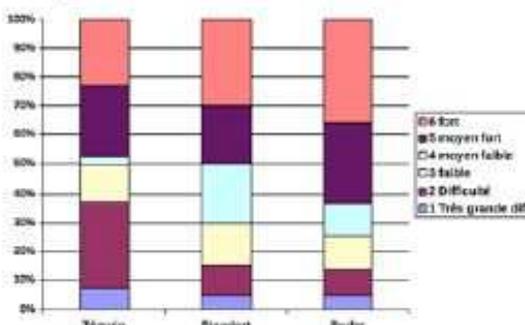
	moyenne	médiane	écart type	10% les plus faibles	10% les plus forts
score moyen global (sur 100)	70,67	72,04	15,36	41,43	92,45

Scores moyens sur 100 selon le type d'établissement fréquenté

établissement fréquenté	Score moyen sur 100
écoles publiques de ZEP	63,65
écoles publiques de ZEP / REP	65,00
écoles publiques hors ZEP/REP	71,67
écoles publiques	70,59
écoles privées sous contrat avec l'Etat	71,18



PARLER fin de CE1 : Fluence de lecture MCLM répartition en fonction des normes standardisées (MCLM = mots correctement lus par minute)



Fin de CE1, Fluence de lecture en nombre de mots correctement lus par minute (MCLM). Comparaison des performances des élèves du groupe Témoin et Parler en rapport avec la norme nationale (Standard)

Serge Boimare est l'auteur de deux « best-sellers » parus chez Dunod en 2004 et en 2009. . Le premier est intitulé « L'enfant et la peur d'apprendre » et le second « Ces enfants empêchés de penser ». On trouvera ci-après une note de lecture de ce dernier ouvrage, sous la plume d' A. Bonet,

La culture pour dépasser l'échec scolaire - Serge BOIMARE

Directeur pédagogique du centre Claude Bernard, instituteur, rééducateur et psychologue clinicien.

Le constat affligeant de l'échec scolaire

Rien n'y fait, 12% d'élèves sortiront encore cette année de notre école sans maîtriser les savoirs fondamentaux. Pour la plupart d'entre eux ils sont aussi intelligents, aussi curieux que les autres, pourtant après toutes ces années passées sur les bancs de l'école, ils n'arriveront pas à saisir l'idée principale d'un texte de cinq lignes, ils n'appliqueront pas les règles élémentaires de notre grammaire. Plus grave, ils ne pourront pas enchaîner deux arguments pour défendre un point de vue par la parole.

Qu'ont-ils de si particulier ces enfants qui restent des intouchables même quand on fait l'effort louable de les prendre en petits groupes pour leur donner des méthodes de travail et les entraîner d'avantage ? Incontestablement ils ont un point en commun. Lorsque la situation d'apprentissage les confronte au doute, elle vient réveiller chez eux un sentiment d'insécurité profond qui les empêche d'utiliser normalement leurs outils intellectuels.

La peur d'apprendre, une hypothèse pour comprendre enfin ce mystère de l'échec sévère devant les savoirs fondamentaux

Après toutes ces années passées à enseigner ces grands « rétifs de l'apprendre », je suis persuadé que nous passons à côté de l'essentiel, en ne voulant pas remarquer que les enfants intelligents qui n'arrivent pas à la maîtrise des savoirs fondamentaux voient se réveiller devant les contraintes de la situation d'apprentissage, des craintes parfois anciennes, souvent en liaison avec leurs premières expériences éducatives. Ces craintes parasitent leur organisation intellectuelle en infiltrant la fonction représentative. Elles entraînent une véritable peur d'apprendre et les poussent à l'évitement de penser pour se protéger.

Lorsque ce processus est à l'oeuvre, ce sont les portes d'entrée vers le savoir qui deviennent dangereuses. On voit alors les interrogations légitimes et les inquiétudes normales que tout le monde connaît face à un apprentissage nouveau, provoquer une remise en cause excessive. Celle-ci se transforme très vite en déstabilisation qui réactive des préoccupations identitaires qui vont parasiter le rendement intellectuel et détériorer la relation pédagogique.

Ces préoccupations identitaires peuvent pousser les uns à la revendication agressive alors que d'autres s'enfermeront dans le conformisme stérile ou l'inhibition pour s'en défendre. Je vais même jusqu'à dire que chez les enfants les plus démunis devant l'apprentissage, notamment ceux qui freinent si fort pour entrer dans la lecture ou accéder au sens des opérations. Ces inquiétudes identitaires sont une étape vers l'arrivée de craintes archaïques encore plus destructrices de pensée.

Cette fois, l'auto dévalorisation fait place aux peurs d'effondrement, d'abandon, de morcellement, de perte d'unité, de vide intérieur. On comprend alors très vite en voyant ces enfants fonctionner intellectuellement, combien l'instrument lui-même, que ce soit la mémoire, les repères psycho-moteurs, la concentration et même le maniement du langage peuvent être perturbés, voire endommagés par l'arrivée de ces peurs.

Pour les repérer et savoir que nous ne sommes pas seulement face à une limite de l'instrument, un indice de taille, facile à observer pour un enseignant : c'est la fuite par tous les moyens devant ce temps de l'élaboration. Ce point commun à tous ceux qui sont dérégés par ces peurs, m'a amené à les appeler : « les phobiques du temps de suspension ». Leur défense principale est d'inventer des stratégies pour court-circuiter ce temps du doute où il faut confronter son organisation aux contraintes de l'apprentissage. Relais passés au corps, déclenchement de besoins vitaux, attaque du cadre, conformisme stérilisant, réponse en association immédiate... sont les plus usités.

En résumé je dirais que la peur d'apprendre repose sur un scénario qui se joue en quatre actes :

- 1- une menace contre un équilibre personnel provoqué par les exigences de l'apprentissage qui entraînent
- 2- l'arrivée de sentiments excessifs où dominent des idées de dévalorisation et de persécution qui parasitent le fonctionnement intellectuel et qui réactivent
- 3- des peurs plus profondes, plus anciennes, souvent alimentées par des préoccupations identitaires voire même des dérèglements archaïques qui à leur tour vont provoquer
- 4- des troubles du comportement plus ou moins importants, soit pour réduire ces craintes, soit pour les empêcher d'arriver. Ce sont alors des stratégies anti-pensée qui permettent parfois de court-circuiter tout ce scénario.

La peur d'apprendre une ouverture réelle donnée à la pédagogie :

Contrairement à ce que cette analyse pourrait laisser croire, cette hypothèse de la peur d'apprendre ne complique pas le travail du pédagogue. Elle lui offre au contraire des ouvertures nouvelles pour espérer enfin sortir de ce bras de fer stérile qui s'était trop souvent amorcé autour des déficits.

Le chemin n'est pas si long pour que ces peurs qui sont cause de rupture et de comportements aberrants, prennent une forme qui leur permette de devenir un tremplin vers le savoir.

Pour que ces enfants puissent se servir normalement de leurs capacités intellectuelles quand ils apprennent, il faut leur donner les moyens, grâce à la culture, de côtoyer et d'affronter ces craintes réveillées par la situation d'apprentissage et tenter d'en faire les ressorts de la pensée.

Il faut donc leur proposer une pédagogie qui n'aura pas peur, en s'appuyant sur des thèmes culturels, de traiter avec les racines de la curiosité, même quand elles sont restées empêtrées dans l'archaïque, le sexuel ou la violence. Thèmes culturels qui serviront aussi de support pour présenter les savoirs que nous voulons transmettre.

Quels critères pour choisir une médiation culturelle ?

Pour que la culture puisse jouer ce rôle de médiateur entre ces enfants et les contraintes de l'apprentissage, elle doit être en mesure d'étayer les quatre piliers sur lesquels se fonde la pédagogie qui s'adresse à ceux qui ont peur d'apprendre.

- Intéresser et nourrir d'abord :

Comment pourrait-il en être autrement ? Comment pourrait-on espérer créer une situation nouvelle avec des élèves en échec, qui nous le savons, doivent souvent composer avec des carences éducatives et culturelles, si nous ne nous donnons pas comme impératif, de les intéresser et de les nourrir chaque jour avec des apports culturels.

Pour tenir ce double objectif, avec des enfants qui déclenchent si vite des stratégies d'évitement de l'apprentissage, il n'y a pas d'autre issue que de les confronter à ce qui les

préoccupe. Il n'y a pas d'autre issue que d'aborder avec eux des thèmes où seront figurées ces questions identitaires et ces craintes archaïques qui les empêchent d'accéder à la pensée.

L'utilisation de la culture est ici essentielle, car elle seule permettra de se rapprocher de ce qui inquiète, tout en donnant le fils pour s'en éloigner. Elle seule permettra d'utiliser les ressorts de la curiosité, même quand ils sont restés empêtrés dans le voyeurisme et la mégalomanie sans s'y complaire. A la différence du fait divers ou de l'histoire du quartier, la culture véritable propose toujours des chemins qui permettent de relier son histoire à celle des autres. Elle offre des ponts pour se dégager du trop personnel qui freine l'accès au symbolique afin d'aller vers du plus universel, qui ouvre sur la question.

Ce travail d'enrichissement et de mise en forme de la fonction représentative à partir de la culture nécessite donc un apport continu, varié et permanent. Il ne doit pas s'arrêter à la fin de l'école maternelle mais durer jusqu'à la fin des années collège. Il repose en tout premier lieu sur la lecture à haute voix de l'enseignant, au moins quarante minutes d'apport journalier. C'est ce nourrissage qui va permettre à ces enfants de pouvoir enfin s'appuyer sur leur monde interne en y trouvant autre chose que de la frustration et des sentiments parasites qui les poussent à la rupture quand ils doivent réfléchir.

Entraîner au fonctionnement intellectuel et créer de l'énigme ensuite :

Si l'on veut que ces enfants renouent avec la capacité de penser, sans aucun doute, il faut les entraîner au fonctionnement intellectuel. Il faut les mettre régulièrement en situation d'avoir à s'exprimer personnellement. Avant d'en arriver aux méthodes qui permettront d'améliorer le raisonnement logique ou la gestion mentale, il faut favoriser chez ces enfants : l'expression langagière, artistique et corporelle. Ces activités sont fondamentales pour l'étayage de la pensée de ceux qui n'arrivent pas à s'appuyer sur leur capacité imageante pour apprendre.

Une médiation culturelle riche qui reprend les préoccupations existentielles et les questions identitaires devient vite un tremplin idéal pour favoriser cette expression. C'est sur elle que repose ce passage du langage d'évocation au langage argumentaire, étape clé dans la lutte contre l'échec scolaire. C'est sur elle que repose la possibilité de faire germer la question pour amener le savoir. C'est elle qui doit permettre de créer l'énigme qui permettra d'aborder les contraintes de l'apprentissage avec un véritable désir de comprendre et de chercher. Si nous voulons imaginer ce cheminement, il suffit de re-lire Jules Verne. Il nous montre tout au long de ses romans comment les peurs archaïques peuvent être surmontées, grâce à la connaissance et à la réflexion.

Notre culture littéraire et historique offre une multitude de supports qui vont permettre de retrouver ces quatre points d'appui.

Les contes, les textes fondateurs des civilisations, les romans initiatiques, la poésie, les romans historiques, les mythes... Rien n'est plus facile que d'en faire un support pour aborder la géographie ou les sciences, les mathématiques ou l'orthographe. Rien ne me semble plus naturel que de les prolonger pour tenter d'améliorer les compétences à communiquer oralement ou par écrit de mes élèves.

Je ne me suis jamais senti gêné de présenter une leçon sur le sens de la soustraction ou de la division, de faire une leçon de lecture ou de grammaire, en m'appuyant sur un conte ou un mythe. Mettre en chiffre, mettre en problème les conséquences d'une histoire de rivalité fraternelle, d'une séparation familiale, d'une transgression de la loi, quand j'ai pour point

d'appui, un thème qui intéresse mes élèves et qui est inscrit en plus dans notre patrimoine culturel, me paraît tout à fait légitime.

Je ne vois pas pourquoi je sortirais de mon identité de pédagogue en lisant le petit Chaperon Rouge à mes élèves et en leur demandant un calcul sur les temps de déplacements comparés, en utilisant des mots ou des phrases de ce texte pour leur apprendre à lire. Je me sens pleinement enseignant lorsque je m'appuie sur 20 mille lieues sous les mers, ou Cinq semaines en ballon pour faire de la géographie ou des mathématiques avec des adolescents du collège.

Je n'admets pas que les publicitaires, les fabricants de jeux vidéos, de feuillets violents ou de cartes pokémon, soient les seuls à retenir leur attention. Moi aussi, je sais aller à la rencontre du sadisme et du voyeurisme de ceux qui n'apprennent pas, mais avec une ambition, avec un projet, m'en servir comme d'un tremplin pour réconcilier mes élèves avec le fonctionnement de leur pensée, pour leur redonner envie d'apprendre, pour leur transmettre de la culture.

La force, le pouvoir d'évocation de certains textes aident les enfants qui ne peuvent pas s'appuyer sur leurs représentations sans être en proie à des sentiments parasites, à fonctionner intellectuellement.

Ils y trouvent les fils nécessaires pour retisser des liens entre eux et l'extérieur. Ils y trouvent ces images qui favorisent leur pensée en gestation.

La peur d'apprendre ne doit pas alimenter la peur d'enseigner

Bien sûr cette approche pédagogique n'a rien de magique. S'autoriser à renouer avec la situation d'apprentissage pour ces enfants qui avaient trouvé leur équilibre dans l'évitement de pensée ne peut pas être simple. L'expérience montre que ce travail d'apport de représentations grâce à une médiation culturelle doit durer au moins deux années pour être efficace. Par contre, cette pratique permet d'envisager un retour de l'intérêt pour le lieu du savoir, une réconciliation avec celui qui est en charge de la transmettre dès le premier jour.

Ces histoires offrent aussi un point d'appui extraordinaire pour créer cette dimension groupale si difficile à trouver dans ces classes où sont ces élèves en échec. La possibilité nouvelle qui leur est offerte de ne plus se couper de leurs forces vives, de pouvoir échanger sur ce qui inquiète grâce à une métaphore, permet que soient atténués ces malaises identitaires qui font rejeter le cadre scolaire. Enfin l'occasion leur est donnée de pouvoir exister à côté des autres, autrement que dans la provocation et l'opposition à l'autorité. C'est alors et alors seulement que la pédagogie différenciée par le niveau des savoirs à acquérir, prend toute sa justification et à toutes les chances de pouvoir être mise en place efficacement.

Ce travail n'est pas si compliqué, il ne s'agit en aucun cas de psychanalyse appliquée comme le disent les partisans de l'immobilisme. Je risque moins de perdre mon identité de pédagogue en utilisant une médiation culturelle pour restaurer le fonctionnement intellectuel de mes élèves qu'en tentant de leur imposer un programme que je sais hors de leur portée.

L'initiation aux grandes questions portées par la culture, la transmission d'un message universel, font aussi partie intégrante de la mission pédagogique. S'en servir comme points d'appuis, comme thème, pour tenter de faire passer les savoirs fondamentaux où les grandes lignes du programme d'une classe de collège, est à la portée d'un enseignant débutant. Encore faut-il accepter le travail de réflexion et d'animation en équipe qui le sous tend.

Entendu et retenu le tour de la Table Ronde...

La formation reçue n'est pas du tout adaptée à cette approche « inégalitaire »,

L'expérience Parler implique une remise en cause des savoir-faire et des pratiques professionnelles,

C'est une chance de participer à cette expérimentation,

C'est une façon de construire une équipe pédagogique, une dynamique d'école, en mutualisant les ressources... On ne reviendra pas en arrière,

On a su créer l'adhésion à de nouvelles pratiques pédagogiques reposant sur une démarche collective,

Les personnels des structures périscolaires ont davantage la pratique des relations avec la famille que n'en ont les enseignants, qui disposent, dans ce domaine, d'une large marge de progrès.

Annexe 2 - « Parler » à l'École - Martine POURCHET

Conseillère pédagogique, inspection académique de l'Isère

Présentation générale du projet

L'objectif du projet PARLER était de travailler, d'améliorer et de renforcer les compétences en maîtrise de la langue orale et écrite, ces compétences étant prédictives de la réussite scolaire ultérieure des élèves.

Le projet PARLER se situe dans le droit fil des programmes de l'école et dans la mise en oeuvre du socle commun de connaissances et compétences mais il présente certaines spécificités pédagogiques : w entraîner les élèves dans le domaine de la maîtrise de la langue, travailler en petits groupes et de former des groupes de besoin. Il s'agit d'adapter les tâches cognitives aux capacités spécifiques de chaque élève,

favoriser des procédures ou des démarches reproductibles dans le but d'éviter « l'effet maître » : les enseignants ont disposé de progressions et d'outils « clés en main » ainsi que de séquences pédagogiques,

permettre aux élèves les plus en difficulté, de bénéficier de davantage de travail en petits groupes

L'essentiel du travail mené dans les classes a permis de travailler les deux volets d'acquisition de la lecture, c'est à dire le volet identification des mots (voie directe et indirecte) et le volet compréhension.

Le volet identification des mots inclut le travail sur le code alphabétique et le travail de renforcement de la conscience phonologique.

Le projet PARLER respectait bien évidemment les contenus des programmes officiels mais également les horaires dans chaque discipline.

On donne ci-dessous le tableau récapitulatif des différentes compétences travaillées par niveau de classe, grande section de maternelle, cours préparatoire et première année du cours élémentaire

Les écoles choisies pour ce projet l'ont été en fonction de leurs résultats aux évaluations CE2, ces résultats étaient en dessous de la moyenne nationale.

Les équipes concernées n'étaient donc pas volontaires mais désignées. De ce fait, certains enseignants, au départ du projet, étaient plutôt réticents : ils se posaient des questions tout à fait légitimes en termes d'investissement personnel, de changement au niveau de l'organisation de la classe, d'habitudes de travail....

Ces enseignants ont bénéficié de temps de formation et d'accompagnement par notamment les équipes de circonscriptions.

Ils ont participé à plusieurs animations pédagogiques réparties sur chaque année scolaire et d'une semaine de stage à chaque rentrée.

		ES	CP	CE1
Identification des mots	Code alphabétique	Connaître le nom des lettres de l'alphabet. Proposer une écriture alphabétique pour un mot simple.	Entrer dans le maniement du code alphabétique afin d'automatiser les relations graphèmes-phonèmes. Renforcement et augmentation des mots orthographiquement reconnus (mots outils)	Maîtrise du code alphabétique et renforcement du travail d'assemblage. Renforcement du capital de mots orthographiquement reconnus (mots outils)
	Conscience phonologique	Développer la conscience phonologique des élèves	Développer la conscience phonologique des élèves	Continuer l'entraînement à la conscience phonologique
Compréhension	Lexique	Enrichir le vocabulaire : expliquer et réinvestir	Enrichir le vocabulaire : expliquer et réinvestir	Enrichir le vocabulaire : expliquer et réinvestir
	Stratégies explicites de compréhension	Entraînement à la compréhension : traitement de l'implicite et de l'explicite	Entraînement à la compréhension : traitement de l'implicite et de l'explicite	Entraînement à la compréhension : traitement de l'implicite et de l'explicite

Organisation des activités selon le niveau

En grande section :

au niveau de l'identification : travail du code alphabétique au niveau de la reconnaissance de lettres.

au niveau de la compréhension : entraînement à la compréhension, lecture partagée, ateliers langagiers de catégorisation et conversationnels.

En cours préparatoire :

au niveau de l'identification : phonologie, production d'écrits, code alphabétique, fluence.

au niveau de la compréhension : entraînement à la compréhension à la lecture partagée, au vocabulaire.

Les enseignants de CP ont conservé leur manuel de lecture : il n'y a pas eu d' « injonction » particulière dans ce domaine.

En première année de cours élémentaire :

au niveau de l'identification : phonologie, production d'écrits, code alphabétique, fluence.

au niveau de la compréhension : entraînement à la compréhension explicite, à la lecture partagée et au vocabulaire

au niveau de l'orthographe : travail spécifique sur l'accord en genre et en nombre

Organisation pédagogique de l'école

C'est avant tout une organisation d'école impliquant toute l'équipe pédagogique car même si les maîtres de cycle 3 (CE2, CM1 et CM2) ne sont pas directement impliqués dans le programme, ils en acceptent certaines contraintes (matérielles, humaines...), notamment une forte implication du maître E dans ce projet.

L'objectif étant de faire progresser tous les élèves, il est nécessaire de faire usage d'une pédagogie différenciée, c'est à dire d'une pédagogie adaptée à tous les élèves, selon le rythme et les compétences des élèves. Il faut donc procéder à des enseignements en petits groupe et prévoir une organisation différente au niveau de l'école.

Les groupes de besoin

Ceux-ci étaient au nombre de quatre dans chaque classe. Le groupe G1 était constitué des élèves les plus en réussite, les groupe G4 des élèves les plus en difficulté. Ils ont été composés en partant des différentes évaluations effectuées tout au long de l'année :

En grande section : des évaluations individuelles très complètes ont été réalisées en début d'année et traitées par l'université P. Mendès France. Des bilans réguliers élaborés notamment lors des animations pédagogiques ont permis de réajuster les groupes tout au long de l'année.

En cours préparatoire: des épreuves à la fois collectives et individuelles en français et en mathématiques ont été réalisées en début d'année. Comme en CP, des bilans réguliers ont permis de réajuster les groupes de besoin.

En première année du cours élémentaire : le protocole d'évaluation national a été fait en début d'année pour tous les élèves ainsi que des bilans réguliers pour harmoniser les groupes.

L'un des principes forts du projet PARLER était de renforcer les apprentissages des élèves les plus en difficulté. Ainsi les élèves du groupe 4 ont bénéficié de plus de temps en petit groupe alors que le groupe 1 était d'avantage « en autonomie ». Un groupe était composé de 7 à 8 élèves pour les meilleurs et de 4 à 5 élèves maximum pour les élèves les plus en difficulté. Le groupe G4 était généralement confié au maître E. Le nombre de séances était comptabilisé pour chaque élève et chaque semaine.

Annexe : Exemple d'un planning d'une année du cours préparatoire. Le nombre de séquences par semaine, entre périodes de « vacances ».

calendrier	groupe	phonologie	code alphabétique	fluencia	compréhension	lecture partagée	production d'écrits
P1	G1	1séance	1séance				1séance
	G2	1séance	1séance				1séance
	G3	2séances	1séance				1séance
	G4	2séances	2séances				1séance
P2	G1	1séance	1séance				2séances
	G2	1séance	1séance				2séances
	G3						2séances
	G4						2séances
P3	G1				1séance	2séances	2séances
	G2				1séance	2séances	2séances
	G3				1séance	2séances	2séances
	G4	2séances			1séance		2séances
P4	G1				1séance	2séances	2séances
	G2				1séance	2séances	2séances
	G3				2séances	2séances	2séances
	G4	2séances			2séances		2séances
P5	G1			2séances	1séance		2séances
	G2			2séances	1séance		2séances
	G3			2séances	1séance		2séances
	G4	2séances			2séances		2séances

En dépit du bon degré de réussite de l'expérience « Parler », initialement réalisée tout au long du cycle 2 de l'Ecole primaire (Grande section de maternelle, cours préparatoire, première année de Cours élémentaire), il était essentiel d'examiner les résultats qu'était susceptible de fournir le même type d'approche, mais développée au profit de plus jeunes enfants. L'expérience « Parler - Bambin » a ainsi pris place, depuis la rentrée 2007-2008, dans deux espaces « petite enfance », l'un au coeur du quartier Teyssie - Malherbes et l'autre au sein du village olympique sous la responsabilité d'Aline Chevit et de Michel Zorman. Elle fait

l'objet d'un suivi par des chercheurs du laboratoire des sciences de l'éducation de l'université de Grenoble.

« Parler bambin » à l'espace petite enfance « 3 pom' » - Jacqueline BLOYET

Educatrice, centre social Teyssière - Malherbes

L'espace petite enfance « 3 pom' » propose trois modes de garde d'enfants de trois mois à quatre ans : un accueil familial (?), un accueil régulier et un accueil occasionnel

Il accueille environ 250 familles à l'année avec 27 enfants par demijournée dont environ 16 enfants d'accueil occasionnel qui ne sont pas les mêmes le matin et l'après-midi.

Un certain nombre de familles accueillies sont dans une situation de précarité. Il y a aussi un vrai métissage culturel.

La démarche « parler bambin »

Au vue du travail effectué au profit d'élèves plus âgés, ceux du cycle 2 de l'école primaire (grande section de maternelle, cours préparatoire et cours élémentaire 1ère année) dans une école du quartier, l'école maternelle Jean Racine, l'équipe du Dr Zorman nous a contactées. Il s'agissait d'examiner la façon suivant laquelle il était possible d'intervenir sur le développement du langage en amont de l'école primaire, au moment où le langage se met en place.

« Parler bambin » : dans l'espace petite enfance et avec les parents

Au sein de l'espace petite enfance, des ateliers ont été mis en place. Ils sont ouverts 2 à 3 fois par semaine pour les enfants « parleurs tardifs » (enfants ayant 24 mois et qui ne parlent pas ou très peu). Ces enfants sont repérés en collaboration avec les parents avec l'aide de questionnaires qui permettent de déterminer le niveau de langage de chaque enfant. Ces ateliers sont centrés sur la production de langage. Ce sont des ateliers fonctionnant sur le même principe que les ateliers standards, autour de la notion de plaisir pour l'enfant... Une première différence résulte de ce qu'il y a une professionnelle pour trois enfants, ce qui constitue à nos yeux une condition nécessaire à la stimulation du langage. De plus, il nous a fallu construire de nouveaux outils, adaptés à l'expérience à conduire.

La collaboration des parents constitue un facteur essentiel de réussite, ce qui est facilité par le fait qu'à ce stade développement des enfants, il n'y a pas d'enjeux apparents autour des apprentissages.

Il faut conforter les parents dans l'idée qu'ils sont les premiers éducateurs de leur enfant. Il est notamment important de faire comprendre aux parents qu'il est essentiel de parler à leur enfant, pour qu'il se développe bien, même quand il est tout petit. En effet certains parents estiment au départ que leur enfant est trop petit pour comprendre.

Les parents doivent contribuer au développement des compétences de leur enfant. Dans un premier temps, nous instaurons un dialogue avec les parents autour du langage de leur enfant. Nous leur parlons des enjeux du bon développement du langage. Ensuite, nous évaluons avec eux le niveau le langage de leur enfant. Dans un second temps, nous leur expliquons le fonctionnement des ateliers de l'espace petite enfance, et nous leur proposons de les reproduire à la maison, avec l'objectif qu'ils y réalisent deux à trois séances par semaine. Nous évoquons aussi avec eux les éléments qui favorisent le langage au quotidien. Un exemple ; demander à l'enfant ce qu'il veut quand il montre du doigt plutôt que d'accéder tout de suite à sa demande... Nous faisons le point régulièrement de façon informelle ou lors de réunions des progrès constatés chez les enfants.

Parler en français ?

Tous les enfants ne parlent pas le français à la maison et nous savons que c'est la langue maternelle qui est la plus importante pour apprendre à parler. Pour les parents d'origine étrangère, l'atelier fait usage de la langue parlée à la maison. C'est une donnée essentielle, de réussite, en terme de progrès réalisés, mais aussi afin de mettre en avant la chance que constitue le bilinguisme, tout en valorisant et reconnaissant les apports de la culture d'origine.

Nous avons ainsi constatés que presque tous les parents adhérents à cette approche, dès lors que les enjeux leur en sont clairement explicités.

Une remise en cause des pratiques professionnelles.

Un travail nécessairement d'équipe. Le protocole mis en place, impliquant, lors des ateliers, un professionnel pour trois enfants, implique que le reste du groupe soit à la charge des collègues, avec donc des taux d'encadrement moins élevés. Cette redistribution des tâches implique que chaque professionnel se considère comme partie prenante du projet, qu'il y adhère, et qu'il acquiert la formation nécessaire.

Une modification de nos pratiques quotidiennes, celles couramment en usage dans le secteur de la petite enfance. Il était courant pour nous de considérer qu'il fallait « respecter le rythme de chaque enfant ». Nous étions persuadées que dans tous les cas le langage allait se mettre en place de façon quasi-égalitaire chez les enfants.

Nous avons compris qu'il n'en était rien et qu'il fallait remettre en cause nos pratiques professionnelles, en adopter de nouvelles, à partir d'une observation beaucoup plus fine des enfants et d'une attention beaucoup plus soutenue de chaque instant au langage ou à la communication de chaque enfant. Tout ceci nous a conduit à engager des conversations avec les enfants quelque soit leur âge, à attendre de l'enfant qu'il s'exprime sans devancer ses demandes, à développer des stratégies adaptées aux différents moments de vie de l'enfant : le repas, le change...

Conclusion provisoire

La réussite de « Parler-bambin » nécessite que soient satisfaites différentes conditions : Une collaboration de toute l'équipe, ce qui implique que chacun soit convaincu du bien-fondé de la démarche, des moyens en personnels suffisants et une collaboration effective avec les parents.

Pour nous qui sommes rentrées dans cette démarche, la nécessité de la stimulation du langage dès le plus jeune âge est devenue une évidence. Il s'agit là d'un vrai enjeu d'égalité des chances. Nous ne savons plus faire « sans ». Nous avons le sentiment de répondre plus efficacement qu'auparavant à la mission sociale des structures « petite enfance ».

L'expérience « Parler » a été centrée sur des écoles relevant de quartiers dont les populations sont défavorisées, là où les difficultés scolaires se conjuguent avec des difficultés économiques et sociales. Plutôt que de tenter d'isoler l'Ecole de son environnement, en supposant contribuer ainsi à donner des chances égales à chacun, il est apparu, plus tardivement, que cette approche était contre-productive, et qu'il fallait, au contraire, tenter de travailler à la réussite scolaire des enfants en faisant converger sur des objectifs communs les efforts consentis par les collectivités territoriales mais aussi par les associations du secteur périscolaire.

Faute de mise en cohérence et d'objectifs partagés, les actions entreprises, à défaut d'être inutiles, courent le risque, le constat peut en être effectué à tout moment, d'être peu efficaces. La réussite de l'opération Parler impliquait donc la mobilisation des partenaires de l'Ecole. La

réussite de l'enfant, « chacun y son rôle, qui n'est pas exactement celui des voisins. L'essai transformé est toujours le fruit d'un travail collectif »

Mobiliser les partenaires : une condition nécessaire à la réussite - Martine PAJON

Conseillère pédagogique

Au terme de trois années de travaux, un certain nombre d'enseignements peuvent être tirés de cette expérimentation, enseignements qui se traduisent par un énoncé des conditions de réussite.

Mobiliser le périscolaire sur le développement du langage. Inscrites dans le cadre du dispositif de réussite éducatif, les activités périscolaires concernant les élèves relevant du dispositif Parler ont été toutes largement centrées sur le développement du langage, et elles ont été pratiquées en petits groupes. L'aide apportée est fortement personnalisée dans un cadre « sociabilisant ». Notre partenariat s'est ainsi développé avec les collectivités territoriales d'Echirolles, de Fontaine et de Grenoble mais aussi avec les acteurs de terrain: bibliothécaires, animatrices, ATSEM et d'autres enseignants intervenant dans le cadre d'un contrat éducatif local (CEL) particulièrement dynamique.

Converger sur un objectif commun : développer les compétences linguistiques et cognitives, en partageant le sens, l'ambition, la rigueur.

Une fois les compétences à acquérir déterminées, les activités appartenant aux champs professionnels des intervenants sont reconstruites afin de permettre l'appropriation de vocabulaire, d'une syntaxe correcte et d'une compréhension fine.

Différencier les outils.. Il ne s'agit pas de faire l'école après l'école ou de répéter des séquences scolaires. Dans les ateliers périscolaires la parole est plus sociale, comporte moins d'enjeux, circule plus facilement.

Articuler la scolarité et l'accompagnement éducatif. Dans le cadre de l'accompagnement scolaire en optimisant le temps consacré au soutien scolaire et en l'ouvrant à une dimension culturelle, au sein des bibliothèques, en se concentrant sur le choix d'albums, en prenant en compte la dimension symbolique et le niveau de langue, dans le cadre des ludothèques ou de maison des jeux, par le choix de ceux-ci , en examinant ce qu'ils impliquent en termes d'apprentissage du lexique, de travail de la syntaxe, de la qualité des interactions possibles.

Partager la réflexion. Les rencontres entre partenaires:permettent le partage d'expériences, de poser les questions dans le respect des identités professionnelles de chacun. Elles donnent l'occasion également d'infléchir ces identités dans une écoute mutuelle, de partager des savoir-faire particuliers.

Ne pas oublier la formation. Nous avons à cet égard considéré comme essentielle la formation des intervenants municipaux à la gestion de petits groupes., tout comme les rencontres afin d'échanger des informations entre les différents animateurs sur un territoire donné, y compris parfois avec ceux qui travaillent au collège.

Ne pas hésiter à s'engager, même modestement, sur le champ professionnel des autres, avec les bibliothécaires pour le choix des albums, des auteurs, avec les animateurs en leur proposant d'animer eux aussi des ateliers d'écriture, tous ensemble par des réflexions sur les programmes scolaires.

CONCLUSIONS DE L'INSPECTION D'ACADEMIE - Rémy DAVID

Inspecteur de l'Education nationale adjoint à l'Inspectrice d'académie de l'Isère

La question du lien entre le « niveau » des performances langagières et le « niveau » de réussite scolaire et éducative est de celles qui, au cours des dernières années, ont assez fréquemment irrigué le champ de la recherche en sciences de l'éducation. En s'interrogeant sur la manière dont la culture écrite donne forme à la pensée, David R.OLSON (L'Univers de l'écrit, éd.RETZ, 1998) avance l'hypothèse que « c'est l'écrit qui pour une bonne part fait accéder le langage à la conscience ».

Un accord large peut se réaliser sur les points suivants :

- L'oral et l'écrit entretiennent des liens pluriels et complexes;
- Ce sont bien les enjeux liés aux processus de compréhension et d'interprétation des messages qui fondent la pédagogie de l'oral et de l'écrit;
- L'insécurité linguistique pénalise fortement les enfants issus des populations socio-économiquement et socio-culturellement les plus fragiles, donc les plus exposés à l'échec scolaire.

Les acteurs du programme PARLER -expérimenté au cours de la période 2005/2008 dans 8 classes de cycle 2 de l'agglomération grenobloise – se sont attachés, en raison de l'importance que revêtent l'acquisition du langage et l'apprentissage des codes de l'écrit, à promouvoir des pratiques innovantes centrées sur cette problématique. En se greffant à l'origine sur les programmes de réussite éducative issus de la loi de programmation pour la cohésion sociale, cette expérimentation s'est déroulée sur le fond d'un partenariat exigeant entre les instances de conception, de suivi et d'évaluation du programme, les collectivités et institutions qui en ont soutenu le principe et accompagné la mise en oeuvre, les acteurs des écoles et des structures périscolaires concernées ainsi que les professionnels de l'action sociale.

A la faveur du programme PARLER, mis en place et conduit dans un esprit de confiance réciproque, dans le respect des compétences de chacun et dans une logique de complémentarité visant à un partage équilibré des rôles, des avancées significatives ont pu être faites vers un accroissement des compétences langagières et cognitives des élèves, en articulant les paramètres suivants :

- systématisation, progressivité et régularité des apprentissages proposés dans le domaine de la maîtrise de la langue;
- travail en groupes restreints, à des moments ciblés de l'emploi du temps scolaire et dans le cadre péri-scolaire;
- proposition d'outils et de modalités de travail dans le cadre de modules de formation et d'instance dérégulation;
- synergie des acteurs et cohérence des partenariats;
- recherche d'une implication des familles;
- mise en cohérence des activités dévolues au temps scolaire et au temps péri-scolaire.

Les principes énoncés dans le programme PARLER et les modalités d'action préconisées sont de nature à accompagner la transformation des pratiques pédagogiques liée à la mise en oeuvre du socle commun de connaissances et de compétences et à la nouvelle organisation du temps scolaire avec l'introduction de l'aide personnalisée, des stages de remise à niveau ainsi que de l'accompagnement éducatif.

Offrir à tous les enfants des chances égales de réussite et préparer, pour chacun, une intégration réussie dans la société, tel est notre objectif partagé.

CONCLUSIONS DE GRENOBLE-ALPES-METROPOLE - Michel Baffert

Conseiller communautaire délégué à l'éducation

Depuis les débuts de la politique de la ville sur l'agglomération, et au cours des différents contrats qui se sont succédés (contrat de ville, CUCS...), la thématique Education a toujours été considérée comme une priorité forte par la Métro et les partenaires institutionnels de la politique de la ville. La mise en oeuvre de la veille éducative, puis du dispositif de réussite éducative, ont renforcé ce champ d'intervention de la politique de la ville, notamment à travers la constitution d'une « communauté éducative » tant à l'échelle de l'agglomération qu'à l'échelle de chacune des communes.

A travers ces communautés éducatives constituées autour de pro-jets co-construits, c'est toute la politique éducative locale qui se redessine, au profit des populations les plus fragiles de nos territoires.

La présence active des représentants locaux de l'Education Nationale et des équipes du Conseil Général au sein des instances locales, et en lien avec les coordinateurs locaux du Dispositif de réussite éducative, est le signe d'un renforcement de la cohérence entre politiques éducatives et sociales de droit commun et les spécificités de la politique de la ville : transversalité, partenariat et territorialisation de l'action publique.

Le Groupement d'intérêt Public constitué à l'occasion de la mise en place du DRE et dirigé par la Communauté d'agglomération a été l'occasion de constituer un réseau d'acteurs susceptibles de partager et de réfléchir collectivement sur les enjeux et contenus d'intervention en direction de nos populations les plus fragiles. Des actions innovantes ont ainsi vu le jour, le lien entre éducation et accès aux soins se renforce et une frange non négligeable de la population des 2-16 ans bénéficie d'un accompagnement personnalisé voire d'un parcours individuel. Ces exemples illustrent la dynamique éducative existante à l'échelle de notre agglomération. C'est d'ailleurs une des seules agglomérations à défendre un axe « actions d'agglomération » dans le cadre de son DRE afin de mutualiser certaines réponses, et à proposer un réseau d'échanges pour les techniciens mettant en oeuvre le dispositif de réussite éducative.

L'expérimentation PARLER s'est mise en place dans ce contexte dynamique et a pu bénéficier de l'implication de tous. Les 3 communes engagées dans cette démarche (Grenoble, Echirolles et Fontaine) ont activement contribué à la réussite de ce projet. La Métro et le Conseil Régional ont soutenu financièrement l'évaluation de cette expérimentation et l'Inspection Académique de l'Isère a mis en oeuvre les moyens nécessaires à cette expérience pendant 3 ans.

Au vu de ses résultats très prometteurs, le programme PARLER doit être diffusé largement et être intégré dans les projets pédagogiques des équipes éducatives des écoles et des structures péri-scolaires, dans le respect des compétences de chacun.

Dans le cadre du GIP DRE, la Métro pourra soutenir des actions développées par les intervenants du périscolaire et les structures communales petite enfance (action Parler Bambin) susceptibles de transformer et d'adapter leur méthodes d'intervention compte tenu des éléments de cette expérience. Dans le cadre de la thématique Education du CUCS, des actions peuvent porter sur la formation des animateurs ou le développement d'outils pédagogiques à destination des animateurs périscolaires et des parents.

Afin de mesurer les effets à plus long terme du programme PARLER sur les élèves qui ont fait l'objet de l'expérimentation, la Métro serait favorable au soutien d'une seconde phase d'évaluation de courte durée en 2011, au moment de l'entrée en 6ème des cohortes d'élèves qui ont été suivies entre 2006 et 2008.

Par ailleurs, la Métro et la ville de Grenoble pourront, par l'intermédiaire de leur relais technique basé à Bruxelles, participer à la construction d'un réseau européen de villes ou d'agglomérations motivées par ces expériences éducatives innovantes.

Il est toutefois déterminant de retenir que, même si les communes et l'agglomération sont convaincues de l'intérêt de l'expérimentation PARLER et souhaitent la développer, il n'en reste pas moins que l'école reste le lieu premier et privilégié de l'acquisition des compétences langagières dans l'apprentissage scolaire. L'initiative du développement de cette expérience revient donc à l'Education nationale et les communes et la Métro l'accompagneront.

Annexe 2

Données quantitatives globales – actes communicationnels répartis en fonction des classes de LME.

	Actes gestuels	Actes de langage		Actes bimodaux	Total
		Verbaux	Vocaux		
< 1,5	317	1175	742	406	2640
[1,5-2,5[	236	2638	737	614	4225
≥ 2,5	143	3078	491	595	4307
Total	696	6891	1970	1615	11172

Annexe 3

Quantités et pourcentages d'énoncés produits par nos sujets en fonction de leur âge et du type d'énoncé produit.

	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M+	Total	3M+	4M+
18-24 mois	361	118	86	35	10	7	1		139	53
% ligne	58,41%	19,09%	13,92%	5,66%	1,62%	1,13%	0,16%	618	22,49%	8,58%
% colonne	14,23%	7,81%	6,97%	4,87%	2,17%	3,20%	0,47%		4,89%	3,29%
24-30 mois	1052	647	433	198	96	58	42		827	394
% ligne	41,65%	25,61%	17,14%	7,84%	3,80%	2,30%	1,66%	2526	32,74%	15,60%
% colonne	41,47%	42,85%	35,12%	27,58%	20,87%	26,48%	19,63%		29,08%	24,46%
30-36 mois	819	540	497	310	236	91	103		1237	740
% ligne	31,55%	20,80%	19,14%	11,94%	9,09%	3,51%	3,97%	2596	47,65%	28,51%
% colonne	32,28%	35,76%	40,31%	43,18%	51,30%	41,55%	48,13%		43,50%	45,93%
36-42 mois	305	205	217	175	118	63	68		641	424
% ligne	26,50%	17,81%	18,85%	15,20%	10,25%	5,47%	5,91%	1151	55,69%	36,84%
% colonne	12,02%	13,58%	17,60%	24,37%	25,65%	28,77%	31,78%		22,54%	26,32%
Total	2537	1510	1233	718	460	219	214	6891	2844	1611

Annexe 4

Données brutes – les actes bimodaux étudiés dans notre étude – données réparties en fonction des classes d'âges.

	Actes bimodaux		
	Déictiques	Représentationnels	Performatifs
1	184	0	11
2	448	9	48
3	485	30	41
4	199	6	10

Annexe 5

Données brutes – les actes gestuels étudiés dans notre étude – données réparties en fonction des classes d'âges.

	Actes gestuels		
	Déictiques	Représentationnels	Performatifs
1	168	1	39
2	114	31	48
3	126	25	95
4	20	10	17

Annexe 6

Données brutes – les actes bimodaux étudiés dans notre étude – données réparties en fonction des classes d'âges et du nombre d'unité de sens composant la verbalisation associée au geste.

	Actes bimodaux			
	1MG	2MG	3MG+	Total
1	152	25	21	198
2	262	126	112	500
3	242	107	205	554
4	49	41	113	203
Total	705	299	451	1455

Annexe 7

Les relations intersémiotiques : tous les actes bimodaux

	Redondant	Complémentaire	Supplémentaire	Total
1	79	49	67	195
2	143	160	202	505
3	161	166	229	556
4	40	70	105	215

Annexe 8

Les relations intersémiotiques : « 1MG »

	Redondant	Complémentaire	Supplémentaire	Total
1	67	34	50	151
2	86	112	65	263
3	112	68	62	242
4	10	22	25	57

Annexe 9

Les relations intersémiotiques : « 2MG »

	Redondant	Complémentaire	Supplémentaire	Total
1	9	6	9	24
2	50	30	53	133
3	43	32	36	111
4	18	13	15	46

Annexe 10

Les relations intersémiotiques : « 3MG+ »

	Redondant	Complémentaire	Supplémentaire	Total
1	3	9	8	20
2	7	18	84	109
3	6	66	131	203
4	12	35	65	112

Annexe 11

Les gestes contenus dans les actes bimodaux – tous les actes bimodaux

	Déict.	Représ.	Perfo.	Total
1	153 78,46%	15 7,69%	27 13,85%	195
2	285 56,44%	53 10,50%	167 33,07%	505
3	242 43,53%	112 20,14%	202 36,33%	556
4	77 35,81%	50 23,26%	88 40,93%	215
Total	757	230	484	1471

Annexe 12

Les gestes contenus dans les actes bimodaux « 1MG »

	Déict.	Représ.	Perfo.	Total
1	93,38%	0,00%	6,62%	151
	141	0	10	
2	86,69%	1,90%	11,41%	263
	228	5	30	
3	79,75%	5,79%	14,46%	242
	193	14	35	
4	82,46%	3,51%	14,04%	57
	47	2	8	
Total	609	21	83	713

Annexe 13

Les gestes contenus dans les actes bimodaux « 2MG »

	Déict.	Représ.	Perfo.	Total
1	37,50%	25,00%	37,50%	24
	9	6	9	
2	37,59%	22,56%	39,85%	133
	50	30	53	
3	38,74%	28,83%	32,43%	111
	43	32	36	
4	39,13%	28,26%	32,61%	46
	18	13	15	
Total	120	81	113	314

Annexe 14

Les gestes contenus dans les actes bimodaux « 3MG+ »

	Déict.	Représ.	Perfo.	Total
1	15,00% 3	45,00% 9	40,00% 8	20
2	6,42% 7	16,51% 18	77,06% 84	109
3	2,96% 6	32,51% 66	64,53% 131	203
4	10,71% 12	31,25% 35	58,04% 65	112
Total	16	93	223	444

Annexe 15

	N				N+6		
	603 - 18 mois	Adulte	Timer		603 - 23 mois	Adulte	Timer
T1		Initie la conversation	0"00		Initie la conversation		0"00
T2	essaye d'ouvrir la porte de la boîte		0"01		Met la main dans le garage		0"01
T3			0"02		"sésséssa?"		0"02
T4				0"03		"la poussette"	0"03
T5				0"04		"elle l'est cachée"	0"04
T6				0"05		"poussette"	0"05
T7				0"06		"cachée"	0"06
T8			Saisit la boîte	0"07		"elle est cachée"	0"07
T9	Pointage vers le BH contenu dans la boîte (on le voit à travers la fenêtre)		0"08				0"08
T10			0"09				0"09
T11		Ouvre la porte	0"10				0"10
T12		"ho le voilà"	0"11				0"11
T13			0"12		Ferme la porte du garage		0"12
T14			0"13		Geste REPRESENTATION		0"13
T15		Saisit le BH	0"14		gloser fermer de la porte]		0"14
T16		Le tend à l'enfant	0"15			"ferméééé"	0"15
T17	Saisit le BH	"tient"	0"16				0"16
T18			0"17				0"17
T19			0"18		Saisit la voiture		0"18
T20		"tu mets dedans?"	0"19			"la voiture"	0"19
T21	Met le BH dans la boîte		0"20			"on la cache?"	0"20
T22			0"21		Met la voiture dans le garage		0"21
T23			0"22				0"22
T24	Ferme la porte		0"23		"il lest lou?"		0"23
T25			0"24		"caché"		0"24
T26	Pointage vers le BH contenu dans la boîte (on le voit à travers la fenêtre)	"ho"	0"25				0"25
T27		"et le voilà"	0"26				0"26
T28		"caché"	0"27				0"27
T29				0"28			0"28
T30		"caché?"	0"29				0"29
T31			0"30				0"30
T32			0"31				0"31
T33		"tiens regarde"	0"32			"et voilà"	0"32
T34			0"33		"i fèm"		0"33
T35		Saisit un BH	0"34				0"34
T36		Lui fait monter les marches	0"35				0"35
T37		"hop"	0"36				0"36
T38		"hop"	0"37		PTAGE main droite "ici"		0"37
T39		"hop"	0"38		Saisit le BH		0"38
T40		"et puis il est là haut"	0"39		Le place devans la porte		0"39
T41			0"40				0"40
T42	Saisit le BH		0"41			"là c'est la porte"	0"41
T43	Lui fait monter une marche		0"42			"la porte"	0"42
T44	Le met sur la dernière		0"43			"la porte"	0"43
T45	Lui fait monter une marche		0"44		"i i fait"		0"44
T46	Le met sur la dernière		0"45		Lève et descend la porte du garage		0"45

Recherche de synchronisation - l'adulte crée le scénario pour l'enfant

Communication possible - enfant et adulte jouent ensemble

Figure 78 : Extrait de conversation entre l'adulte et l'enfant n°603 lors de la session de jeu à N et à N+6 mois.

Annexe 16

	N			N+6		
	603 - 18 mois	Adulte	Timer	603 - 23 mois	Adulte	Timer
T1	sort un BH du garage		0"00	"papa" saisit le BH et le place sur le CàB		0"00
T2		"hop"	0"01			0"01
T3			0"02	le pose sur le côté	"papa"	0"02
T4			0"03			0"03
T5	fouille dans le garage		0"04	"la papa i veut aller à la por"		0"04
T6			0"05	saisit un BH		0"05
T7			0"06	tjrs le même BH + "la pa"		0"06
T8			0"07	le met dans le fauteuil		0"07
T9		"on ferme?" avec la main sur la porte du garage	0"08	tjrs le même BH + "une fille"		0"08
T10	regarde ce que fait l'adulte		0"09		"une fille"	0"09
T11			0"10			0"10
T12	regarde ce que fait l'adulte	ferme la porte "et voilà"	0"11	regarde le même objet + "un bébé"		0"11
T13			0"12			0"12
T14		"on ouvre?"	0"13		"le bébé"	0"13
T15			0"14	le pose à la table		0"14
T16		ouvre la porte du garage	0"15			0"15
T17		"et voilà"	0"16			0"16
T18	fouille dans le garage		0"17			0"17
T19			0"18	saisit une chaise vide		0"18
T20	sort une chaise du garage		0"19	"quoi ça monome?"		0"19
T21		"on met dedans?"	0"20			0"20
T22	remet la chaise dans le garage		0"21	saisit un BH		0"21
T23			0"22	le met dans la chaise		0"22
T24	ferme la porte du garage	"on ferme?"	0"23	"ala assis"		0"23
T25		"comme ça"	0"24		"assis"	0"24
T26	joue avec un autre objet	montre comment fermer la porte	0"25			0"25
T27		"allé"	0"26	"plamne" gloser table		0"26
T28			0"27			0"27
T29	ouvre un peu la porte		0"28			0"28
T30		"voilà on ouvre"	0"29	le pose à la table + "iti"		0"29
T31	sort une chaise du garage		0"30			0"30
T32			0"31	saisit le CàB avec le BH dedans +		0"31
T33		"on ferme"	0"32	"monome"		0"32
T34		ferme un peu la porte	0"33		"le cheval"	0"33
T35			0"34	"chepail" le pose à la table		0"34
T36	met la chaise dans le garage		0"35		"le cheval"	0"35
T37	essaye de fermer la porte du garage		0"36			0"36
T38			0"37			0"37
T39		"ferme"	0"38			0"38
T40	joue avec un autre objet		0"39	regarde les BH tous placés autour de la table		0"39
				"ala" + geste de closure		0"41

Echec de la con-construction de scénarios

Scénario de dénomination + installation des BH pour le repas

Figure 79 : Extrait de conversation entre l'adulte et l'enfant n°411 lors de la session de jeu à N et à N+6 mois.

Annexe 18

	N			N+6		
	116 - 29 mois	Adulte	Timer	116 - 35 mois	Adulte	Timer
T1	<i>"ho"</i> Brandit un objet en regardant l'adulte		0"00	Saisit un BH <i>"ça c'est quoi?"</i>		0"01
T2		<i>"ho ça c'est le lit"</i>	0"01		<i>"ça c'est le petit bébé"</i>	0"03
T3	Regarde l'objet <i>"c'est le lit de bébé"</i>		0"02	<i>"elle est couché ou le petit bébé?"</i>		0"04
T4		<i>"c'est le lit pour bébé ça"</i>	0"03		<i>"dans son petit lit"</i>	0"05
T5	Regarde l'objet <i>"t'as vu?"</i>		0"09	Pointe le lit avec le BH <i>"éla son petit gui?"</i>		0"08
T6		<i>"oui"</i>	0"10		<i>"oui"</i>	0"09
T7	Brandit l'objet en regardant l'adulte		0"13	<i>"oui"</i>		0"10
T8		<i>"c'est joli"</i>	0"14	Installe le lit dans la chambre <i>"et puis qui c'est qui va dormir dans le petit gui?"</i>		0"11
T9	Répète <i>"c'est zoli"</i>		0"15		<i>"c'est un autre enfant"</i>	0"16
T10	<i>"ho"</i> Brandit un objet en regardant l'adulte		0"28	Saisi un BH <i>"c'est papa ou la maman c'est?"</i>		0"18
T11		<i>"ho ça c'est encore une petite chaise"</i>	0"29		<i>"ça c'est la maman"</i>	0"20
T12	Regarde l'objet <i>"c'est une petite chaise"</i>		0"30	Pose le BH dans le lit <i>"je lui mets dans le lit"</i>		0"21
T13	Brandit un objet en regardant l'adulte		0"36		<i>"oui"</i>	0"23
T14		<i>"ça c'est le petit lit"</i>	0"37	<i>"là"</i>		
T15	Regarde l'objet <i>"le lit de bébé"</i>		0"38	<i>"ho i sont tous couchés"</i> <i>"qui c'est qui va venir dans ce go lit là" + saisit le lit</i>		0"24
T16		<i>"oui"</i>	0"39		<i>"ça c'est le papa et la maman"</i>	0"28
T17	<i>"ho"</i> Brandit un objet en regardant l'adulte		0"42	Saisit le BH + Regard vers l'adulte <i>"ze le met où le papa?"</i>		0"30
T18		<i>"c'est le lit pour l'aut bébé"</i>	0"43		<i>"tu veux le mettre dans ce grand lit?"</i>	0"32
T19	Regarde l'objet <i>"pour l'aut bébé"</i>		0"44	<i>"oui"</i> <i>"là"</i> <i>"va dormir e"</i>		0"36
T20		<i>"hein c'est le petit lit rouge"</i>	0"45	Saisie de la poussette contenant le BH <i>"ça c'est le bébé"</i>		0"43
T21	<i>"ti lit rouze"</i>		0"46	<i>"va vite"</i>		0"45
T22	Brandit un objet en regardant l'adulte		1"09	Regard vers les BH <i>"chercher les paro"</i> <i>"pio de la pouss"</i> Met la poussette dans la chambre		0"48
T23		<i>"ça c'est quoi tu sais?"</i>	1"10	<i>"papa tu te réveilles"</i>		0"52
T24	Regarde l'objet <i>"c'est quoi?"</i>		1"11	Pose la poussette sur le plan de jeu <i>"ayé il a réveillé il a réveillé papa man"</i>		0"56
T25		<i>"c'est le cheval"</i>	1"12	Saisie du BH <i>"le papa"</i>		0"58
T26	Imite le contour intonatif de l'adulte <i>"le cheval"</i>		1"13	essaye de retourner la petite table <i>"ho elle est où la pe tab"</i>		1"04
T27		<i>"le cheval bleu"</i>	1"15	<i>"regarde y a une tite table xxx"</i>		1"15
T28	Regarde l'objet <i>"cheval bleu"</i>		1"16	<i>"là je vais faire comme ça avec cette porte"</i> Ouvre et ferme la porte		1"19
T29			1"17	<i>"je vais bien mettre là"</i> Pose la boîte sur la table		1"22
T30		<i>"le cheval bleu qui se balance"</i>	1"18	<i>"le papa i va là le papa"</i> Met le BH dans la boîte		1"25
T31	Regarde l'objet <i>"qui se balance"</i>		1"22	<i>"va à côté de hop il est dedans"</i> en fermant la porte		1"22
T32		<i>"qui se balance hein?"</i>	1"24	<i>"qué qui vont dans lecalier "</i>		1"25
T33	<i>"qui se balance hein?"</i>		1"25	en pointant les marches une à une et en regardant l'adulte		
T34	Saisit la voiture <i>"une voiture"</i>		1"26		<i>"c'est des bonhommes qui vont monter sur l'escalier"</i>	1"28
T35		<i>"ça c'est la voiture"</i>	1"27	<i>"c'est bonhomme?"</i>		
T36	<i>"la voiture"</i> <i>"ça fait boumboum"</i> + geste représentationnel et regard vers l'adulte		1"28	Saisit le clown <i>"mais là c'est le clown"</i>		1"33
T37		<i>"vroumvroumvroumvr oumvroumtutut"</i>	1"32		<i>"oui"</i>	1"34
T38	<i>"tutut"</i>		1"33	<i>"il va monter dans lecalier"</i> en faisant monter les marches au BH		1"38

Script : Dénomination et répétition des énoncés de l'adulte

Script : Auto-dénomination et auto-création du script

Figure 81 : Extrait de conversation entre l'adulte et l'enfant n°116 lors de la session de jeu à N et à N+6 mois.

Annexe 19

	N			N+6		
	505 - 36 mois	Adulte	Timer	505 - 42 mois	Adulte	Timer
T1		"alors"	0"01	Saisit le cheval à bascules		0"01
T2		"maintenant"	0"02	"un bébé"		0"02
T3		"ils vont aller dormir"	0"03	Saisit le bébé + "pour mettre"		0"03
T4	geste performatif (oui)	"tous ces petits bonhommes?"	0"04	"là dedans" Met le BH dans le CàB		0"04
T5		"allé"	0"05		"oui"	0"05
T6	"oui"		0"06		"il va jouer"	0"06
T7	Prend le Bh bébé et le met dans la chambre				"i va se balancer"	0"07
T8		"allé bébé"	0"10	Fait balancer le CàB	"ho i se balance"	0"10
T9		"bébé va dormir"	0"14	Fait balancer le CàB	"ho i se balance?"	0"18
T10	Regarde l'adulte et croise les bras		0"19		"oui"	0"19
T11		"et puis qui encore?"	0"20		"et voilà"	0"23
T12	Saisit un BH		0"22	Enlève le BH du CàB	"et c'est au tour de qui maintenant?"	0"25
T13		"le papa"	0"25		"hein? c'est au tour de qui?"	0"30
T14	Met le BH dans le lit		0"32	Saisit un BH "céla" le place sur le CàB		0"36
T15	"il est tombé"		0"33	Fait balancer le CàB	"voilà"	0"37
T16		"hooo"	0"34	Fait balancer le CàB	"c'est chacun son tour"	0"42
T17		"il est tombé le papa?"	0"38	"mm"		0"43
T18	"non i veut pas"		0"39	Fait balancer le CàB		0"48
T19	"i veut pas"		0"40		"et voilà"	0"49
T20	Parvient à mettre le Bh dans le lit		0"58	Enlève le BH du CàB		0"50
T21	S'assied et regarde l'adulte	"très bien"	0"59	Le pose sur la chaise		0"51
T22		"et puis?"	1"00	"maintenant je le mets dans là"		0"53
T23	Saisit un BH	"ho"	1"01	Le saisit et le met dans la chambre		0"55
T24	Le met dans le lit	"le clown?"	1"03		"oui"	0"56
T25		"le clown?"	1"06		"il faut le mettre dans"	0"57
T26	S'assied et regarde l'adulte		1"07		"la chambre"	0"58
T27		"ha"	1"08		"hein?"	0"59
T28		"pi c'est tout"	1"09		"tu veux les mettre dans la chambre?"	1"00
T29	"hein?"		1"10		"oui?"	1"01
T30		"c'est tout?"	1"11	Saisit un autre BH et le met dans la chambre		1"02
T31	"non" Tend la main		1"12		"il est quelle heure là?"	1"06
T32		"non"	1"13	"deux heures"		1"08
T33	"céla" Saisit un autre BH		1"14		"deux heures"	1"09
T34		"lui"	1"15		"ça c'est la sieste alors"	1"10
T35		"lui aussi"	1"16	[...]	[...]	1"35
T36		"donc le garçon"	1"17	Place les BH devant le garage		1"45
T37		"hein?"	1"18	"là sur la tatable"		1"49
T38	"c'est où le garçon?"		1"19	Saisit la table et la place devant les BH		1"51
T39		"il a pas de lit lui?"	1"20		"hop"	1"52
T40	"non"		1"21		"tu prépares à manger là"	1"53
T41		"ils peuvent pas se pousser un peu eux ?"	1"24		"oui"	1"54
T42	"non"		1"25		"oui"	1"55
T43		"non"	1"26	"ça c'est la petite table" Pointage		1"59
T44					"oui ça c'est la petite table oui"	2"00
T45				Installe une chaise et un BH dessus		2"04

Pas de construction de script : dépendance de l'adulte

Script : début de l'autonomie de construction des scripts - place les BH

Figure 82 : Extrait de conversation entre l'adulte et l'enfant n°505 lors de la session de jeu à N et à N+6 mois.

Bibliographie

- Austin, J. L., (1970). *Quand dire c'est faire*. Éditions du Seuil, Paris. Traduit de l'anglais : Austin, J. L., (1962). *How to do things with Words*. Ed. Urmson, Oxford.
- Bello, A., Giannantoni, P., Pettenati, P., Stefanini, S., Caselli, M.-C., (2012). Assessing lexicon: validation and developmental data of the Picture Naming Game (PiNG), a new picture naming task for toddlers. In *International Journal of Language Disorder*, 47(5), pp. 589-602.
- Baron-Cohen S., Leslie A.M., & Frith U., (1985). 'Does the autistic child have a "theory of mind"?' In *Cognition*, 21, pp. 37-46.
- Bassano, D., (2010). 'L'acquisition du déterminant nominal en français : une construction progressive et interactive de la grammaire'. In *CogniTextes : Grammaires en construction(s)*, 5, publication en ligne : <http://cognitextes.revues.org/314>.
- Bates, E. & Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., Volterra, V., (1979). *The emergence of symbols: cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press.
- Bates, E., (1976). *Language and context*. Orlando, FL: Academic Press.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V., (1977). 'From gesture to the first word: on cognitive and social prerequisites'. In *Interaction, conversation and communication in infancy*. New York: John Wiley, pp. 247-307.
- Bates, E., Bretherton, I., Snyder, L., Shore, C., & Volterra, V., (1980). *Vocal and gestural symbols at 13 months*. Merrill Palmer Quarterly, 26, pp. 407-423.
- Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V., (1975). *The acquisition of performatives prior to speech*. Merrill Palmer Quarterly, 21, 205-226.
- Batista, A., & Le Normand, M.-T., (2010). Etude des productions langagières d'enfants âgés de 17 à 41 mois et issus de quartiers défavorisés : Evaluation des capacités langagières des sujets selon l'âge. In *LIDIL*. Grenoble: PUG.
- Batista, A., & Colletta, J.-M., (2010b). Etude longitudinale des productions multimodales d'enfants français âgés de 18 mois à 3 ans et demi (41 mois). In *Acte de colloque des JEP2010* (les 18èmes journées d'études sur la parole), Mons.
- Batista, A., & Colletta, J.-M., (2009). Analyse des productions multimodales d'enfants français âgés de dix sept à quarante et un mois en situation de jeu. Actes du colloque *AcquisiLyon*, 3-4 décembre 2009.
- Batista, A., & Millet, A., (2009). Etude qualitative de la multimodalité chez des enfants sourds et des enfants entendants de 6 ans. In actes de colloque *Multimod2009* - 09-10-11 juillet 2009 - Toulouse2.
- Berko Gleason, J., (1997). *The development of language*. Allyn and Bacon.
- Bernicot, J., & Bert-Erboul, A., (2009). *L'acquisition du langage par l'enfant*. Paris : Editions In Press.
- Birgaudiot, M., & Danon-Boileau, L., (2002). *La naissance du langage dans les premières années*. PUF
- Bohannon, J.N., (1993). 'Theoretical Approaches to Language Acquisition'. In *The development of Language*. Macmillan Publishing Company, pp. 239-297.
- Bolinger, D. (1978), 'Intonation accross languages', *Universals of Human Languages* 2, 474-524.
- Braine, M., (1963). 'The ontogeny of English phrase structure: the first phase'. In *Language*, 39, pp. 153-186.
- Browman, C.P., Goldstein, L.F., (1995). 'Dynamics and articulatory phonology'. In *Mind as Motion*. MIT Press, Cambridge, MA, pp. 175-193.
- Brown, R., (1976), *A first language : the early stages*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Brown, R., (1976). *A first language: the early stages*. Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Bruner, J. S., (1973). 'Organization of early skilled action'. In *Child Development*, 44, pp. 1-11.
- Bruner, J. S., (1983). *Le développement de l'enfant: savoir faire, savoir dire*. PUF.

- Bruner, J. S., (1987). *Comment les enfants apprennent à parler*. Retz.
- Bruner, J. S., (1990). *Acts of Meaning*. Harvard University Press.
- Butterworth, B., & Hadar, U., (1989). 'Gesture, speech, and computational stages: a reply to McNeill'. In *Psychological Review*, 96, pp. 168-174.
- Cameron-Faulkner, T., Lieven E. V., & Tomasello, M., (2003). 'A Construction Based Analysis of Child Directed Speech'. In *Cognitive Science*, 27, pp. 843-873.
- Carstairs-McCarthy, A., (2000). "Origins of language". In *The Handbook of Linguistics*. Oxford: Blackwell, pp. 1-18.
- Cheney, D. L., & Seyfarth, R. M., (1990). *How Monkeys See the World: Inside the Mind of Another Species*. Chicago: University of Chicago Press.
- Chevrier-Muller, C., & Narbonna, J., (2007). *Le langage de l'enfant : aspects normaux et pathologiques*. Paris : Masson.
- Colletta J.-M., (2009). 'Comparative analysis of children's narratives at different ages: A multimodal approach'. In *Gesture*, 9-1, pp. 61-97.
- Colletta J.-M., (2011). 'Le co-développement du langage et des gestes chez l'enfant âgé de trois ans et plus. Avancées récentes'. In *Rééducation Orthophonique*, numéro en cours de publication.
- Colletta, J.-M., (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans*. Mardaga, Sprimont (Belgique).
- Colletta, J.-M. & Batista A., (2010). Premières verbalisations, gestualité et conduites bimodales : données et questions actuelles. In Catherine Thibaut, *Rééducation Orthophonique*, mars 2010, 241, pp. 21-34.
- Colletta, J.M., Capirci, O., Cristilli, C., Goldin-Meadow, S., Guidetti, M. & Levine, S., (2010). *ANR Multimodalité - manuel de codage. Transcription et annotation de données multimodales sous ELAN*. Lidilem, université de Grenoble.
- Colletta, J.-M., Pellenq, C. & Guidetti, M., (2010). 'Age-related changes in co-speech gesture and narrative: Evidence from French children and adults'. In *Speech Communication*. (in press)
- Cosnier, J., (1977). Communication non verbale et langage. In *Psychologie Médicale*, 9, pp. 2033-2049.
- Damasio, A., (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Grosset.
- Damasio, A., (1999). *The Feeling of What Happens*. London: Random House.
- De Ruiter, J., (2000). 'The production of gesture and speech'. In *Language and Gesture*, Cambridge University Press, pp. 284-311.
- De Weck, G., (2004). 'Les troubles pragmatiques et discursifs dans la dysphasie'. In *Enfance*, 56, pp. 91-106.
- Deacon, T., (1997). *The symbolic species*. New York: Penguin.
- Dore, J., (1975). 'Holophrases, speech acts and language universals'. In *Child Language*, 2, pp. 21-40.
- Dore, J., Franklin, M.B., Miller, R. T., & Ramer, A. L. H., (1976). 'Transitionnal phenoma in early language acquisition'. In *Child Language*, 3, pp. 13-25.
- Dubois, J. & al., (2007). *Le grand dictionnaire de Linguistique & Sciences du Langage*. Larousse.
- DuBrul, E. L., (1958). *Evolution of the Speech Apparatus*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Ducey-Kaufmann, V., (2007). *Le cadre de la parole et le cadre du signe : un rendez-vous développemental*. [Thèse sous la direction de Christian Abry - Université Stendhal – Grenoble 3].
- Ekman, P., & Friesen, W. V., (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98.
- Ekman, P., & Friesen, W. V., (1978). *Facial action coding system: a technique for the measurement of facial movement*. Consulting psychologists press. Palo Alto, California.
- Estève, I., & Batista A., (à paraître). Utilisation et construction de l'espace dans les conduites narratives d'enfants sourds oralisants et d'enfants entendants. *Colloque pluridisciplinaire Repères et Espace*.
- Falk, D., (1992). *Brain dance*. New York: Holt.

- Fisher, C. & Tokura, H. Associates, L. E., ed. (1996), *SIGNAL TO SYNTAX: Bootstrapping From Speech to Grammar in Early Acquisition*, Mahwah.
- Fox, R., & McDaniel, C., (1982). 'The perception of biological motion by human infants'. In *Science*, 218, pp. 486-487.
- Gentilucci, M., & Corballis, M. C., (2006). From manual gesture to speech: a gradual transition. In *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, pp. 949-960. En ligne à l'adresse : www.sciencedirect.com
- Gergely G., Nádasdy Z., Csibra G., & Bíró S. (1995). 'Understanding intentional actions at 12 months of age'. In *Psychology*, 15, pp. 331-367.
- Goldin-Meadow, S., & Mylander, C., (1984). *Gestural communication in deaf children: the effects and non-effects of parental input on early language development*. University of Chicago Press, Chicago (USA).
- Goldin-Meadow, S., & Mylander, C., (1998), 'Spontaneous sign systems created by deaf children in two cultures', In *Nature*, 391, pp. 279-281.
- Goldin-Meadow, S., & Singer, M. A., (2003). 'From children's hand to adults' ears : gesture's role in the learning process', In *Developmental psychology*, 39, pp. 509-520.
- Goldin-Meadow, S., (1997). 'When gestures and words speak differently'. In *Current Directions in Psychological Science*, 6, pp. 138-143.
- Goldin-Meadow, S., (2002). 'Constructing communication by hand'. In *Cognitive development*, 17, pp. 1385-1405.
- Goldin-Meadow, S., (2003a). *Hearing gesture*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Goldin-Meadow, S., (2003b). *The resilience of language*. Psychology press, New York.
- Goldin-Meadow, S., (2005a). 'Watching language grow'. In *PNAS*, 102, pp. 2271-2272.
- Goldin-Meadow, S., (2005b). 'What language creation in the manual modality tells us about the foundations of language'. In *The linguistic review*, 22, pp. 199-225.
- Goldin-Meadow, S., (2006). 'Talking and thinking with our hands'. In *Psychological science*, 15, pp. 34-39.
- Goldin-Meadow, S., (2007). 'Pointing sets the stage for learning language and creating language'. In *Child development*, 78, pp. 741-745.
- Goldman-Eisler, F., (1961), 'The Distribution of Pause Durations in Speech', *Language and Speech* **4(4)**, 232-237.
- Gombert, J.-E., (1990). *Le développement métalinguistique*. PUF.
- Graziano, M., (2009). *Rapporto fra lo sviluppo della competenza verbale e gestuale nella costruzione di un testo narrativo in bambini dai 4 ai 10 anni* [Thèse en cotutelle sous la direction de Jean-Marc Colletta - Université Stendhal – Grenoble 3; Napoli : Università degli studi suor Orsola Benincasa]
- Guidetti, M., (2003). *Pragmatique et psychologie du développement : comment communiquent les jeunes enfants*. Belin : Paris.
- Halliday, M. A. K., (1975). *Language as social semiotic. The social interpretation of language and meaning*. London: Edward Arnold.
- Harris, J., (1990). *Early language development: Implications for clinical and educational practice*. London, UK: Routledge.
- Hayes, C., (1952). *The Ape In Our House*. Gollancz : London.
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S., (2005). 'Gesture paves the way for language development'. In *Psychological science*, 16, pp. 367-371.
- Karmiloff, K., & Karmiloff-Smith, A., (2003). *Comment les enfants entrent dans le langage*. Paris : Retz.
- Kendon, A., (1978). 'Parallels and divergencies between Warlpiri sign language and spoken Warlpiri: analyses of signed and spoken discourses'. In *Oceania*, 58, pp. 239-254.
- Kern, S., & Gayraud, F., (2010) *L'inventaire français du développement communicatif*. Grenoble, La Cigale.

- Klee, T., Schaffer, M., May, S., Membrino, S., & Mougey, K., (1989). 'A comparison of the age-MLU relation in normal and specifically language-impaired preschool children'. In *Journal of Speech and Hearing Research*, 54, pp. 226-233.
- Krauss, R. M., Morrel-Samuels, P., & Colasante, C., (1991). 'Do conversational hand gestures communicate?' In *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, pp. 743-754.
- Krauss, R.M., Chen, Y., & Gottesman, R.F., (2000). 'Lexical gestures and lexical access: a process model'. In *Language and Gesture*, Cambridge University Press, pp. 261-283.
- Le Normand, M.-T., & Lacheret-Dujour, A. (2009), 'Prosodie et acquisition du langage chez les enfants implantés cochléaires', *Journées d'Etude sur la parole 2008*, Consultable à l'adresse : <http://www.lacheret.com/publications.php>.
- Le Normand, M.-T., (1991). 'Individual differences in the production of word classes in eight specific language-impaired preschoolers'. In *Journal of Communication Disorders*, 24, pp. 331-351.
- Le Normand, M.-T., (2007). 'Evaluation de la production spontanée du langage oral et de l'activité sémantique du récit chez l'enfant d'âge préscolaire'. In *Rééducation Orthophonique*, 231, pp. 53-72.
- Le Normand, M.-T., Parisse, C., & Cohen, H., (2008). 'Lexical diversity and productivity in French preschoolers: Developmental, Gender and Sociocultural factors'. In *Clinical Linguistics and Phonetics*, 22, pp 47-58.
- Legros, M.-C., (2006). *L'inné et l'acquis dans l'apprentissage*. Université Victor Segalen – Bordeaux 2. https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:oxTJYHoCJLYJ:www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Legros_Inne_%2520et_acquis_dans_apprentissage.pdf+&hl=fr&gl=fr&pid=bl&srcid=ADGEESg8IMJ1GBmFfhxCaVceNTaz_9H90A71M4Xnwya6KeLzLveXBkpMb20Y-p44qlB7Kqd5NPIHMiwPzxGyV8ZqdNolzxlY6ZI6qFq-nd48irC17iSk-d2aVaduXj97hjUiXheKA_Iy&sig=AHIEtbRqyUWrg2-gqPoxEh6Xp7Q3s-3N3Q
- Lepot-Froment, C. & Clerebaut, N., (1996). *L'enfant sourd – communication et langage*. De Boeck.
- Lævenbruck, H., Vilain, C., Carota, F., Baciu, M., Abry, C., Lamalle, L., Pichat, C., & Segebarth, C., (2007). *Cerebral correlates of multimodal pointing: An fMRI study of prosodic focus, syntactic extraction, digital- and ocular- pointing*. [Acte de colloque] Proceedings of the XVIth International Congress of Phonetic Sciences, 6-10 August 2007.
- MacNeilage, P. F., (2008), *The Origin of Speech*. Oxford University Press: New York.
- McNeill, D., (1992). *Hand and mind. What gestures reveal about thought*. University of Chicago Press.
- McNeill, D., (2000). *Language and gesture*, Vol. 2, Cambridge university press, Cambridge.
- McNeill, D., (2005). *Gesture and thought*. University of Chicago Press.
- McNeill, D., (2008). 'Imagery for speaking'. In *Crosslinguistic approaches to the psychology of language: Research in the tradition of Dan Isaac Slobin*.
- McNeill, D., Bertenthal, B., Cole, J., & Gallagher, S., (2005). 'Gesture-first, but no gestures? Commentary on Michael A. Arbib'. In *Behavioral and Brain Sciences*, 28, pp. 138-139.
- McNeill, D., Duncan, S., Cole, J., Gallagher, S., & Bertenthal, B., (2008). 'Growth point from the very beginning'. In *Interaction Studies*, 9. John Benjamins Publishing Company, pp. 117-132.
- Melher, J., & Dupoux, E., (1990). *Naître humain*. Paris : Odile Jacob.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K., (2005). 'Imitation et développement humain : les premiers temps de la vie'. In *Terrain*, n° 44, pp. 71-90.
- Millet, A., & Estève, I., (2008). 'Contacts de langues et multimodalité chez des locuteurs sourds : concepts et outils méthodologiques pour l'analyse.' In *Journal of Language Contact*, pp. 111-133.
- Moro, C. & Rodríguez, C., (2005). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*. Berne : Peter Lang.
- Nader-Grosbois, N., (2006). *Le développement cognitif et communicatif du jeune enfant: du normal au pathologique*. Psychology
- Nardy, A. (2008), 'Acquisition des variables sociolinguistiques entre 2 et 6 ans : facteurs sociologiques et

- influences des interactions au sein du réseau social', Master's thesis, UNIVERSITE STENDHAL – GRENOBLE III, Laboratoire LIDILEM – EA 609, UFR des Sciences du Langage, Őcole Doctorale Langues, Littŕatures et Sciences Humaines – ED 0050.
- Nardy, A., (2008). *Acquisition des variables sociolinguistiques entre 2 et 6 ans : facteurs sociologiques et influences des interactions au sein du rŕeau social*. [Thŕse de doctorat rŕalisŕe sous la direction de Jean-Pierre Chevrot et Stŕphanie Barbu – Stendhal Grenoble 3].
- Nazzi, T. (2008), 'Segmentation prŕcoce de la parole continue en mots :  valuation inter-linguistique de l'hypothŕse d'initialisation rythmique', *L'année psychologique* **108**, 309-342.
- Nelson, K. E., (1973). *Structure and strategy in learning to talk*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 38, 1–136.
- Nkosinathi Kunene, R., (2010). *Etude interlangue du développement multimodal chez l'enfant âgé de 6 à 12 ans en contexte isizulu et français*. [Thŕse sous la direction de Christian Abry - Université Stendhal – Grenoble 3].
- Ochs, E., & Schieffelin, B., (1995). 'The Impact of Language Socialization on Grammatical Development'. In Fletcher, P. & MacWhinney, B., *Handbook of Child Language*. Blackwell, pp. 73-94.
- Ollila, L. (1984), 'L'intonation et la pause en français', Master's thesis, Stendhal Grenoble 3.
- Parisse, C., & Le Normand, M.-T., (2001). 'Local and global characteristics in the development of morphosyntax by French children'. In *First Language*, 21, pp. 187-203.
- Parisse, C., & Le Normand, M.-T., (2006). 'Une méthode pour évaluer la production du langage spontan  chez l'enfant de 2 à 4 ans', In *Glossa*, 97, 20-41.
- Pavlov, I. P., (1927). *Conditioned reflexes*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Peters, A. M., & Menn, L., (1993). 'False starts and filler-syllables: ways to learn grammatical morphemes'. In *Language*, 69, pp. 742-777.
- Peters, A. M., (1977). 'Language learning strategies: Does the whole equal the sum of the parts?' In *Language*, 53, pp. 560-573.
- Pettenati, P., Stefanini, S., Volterra, V., (2010). Motoric characteristics of representational gestures produced by young children in a naming task. In *Journal of Child Language*, 37(4), pp. 887-911.
- Piaget, J., & Inhelder, B., (1966). *La psychologie de l'enfant*. Presse Universitaire Française.
- Pinker, S., (1984). *Language learnability and language development*. Cambridge : Harvard University Press.
- Reich, D., & Lander, E., (2005). 'Le séquencage du génome du chimpanzé'. In *Nature*, 242.
- Rizzolatti, G., & Berti, A., (1992). "Visual Processing Without Awareness: Evidence From Unilateral Neglect". In *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4, pp. 345-351.
- Rondal, J.-A., (1997). *L'évaluation du langage*. Hayen, Sprimont: Mardaga.
- Rondal, J-A. & Seron, X., (2003). *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et r education*. Mardaga.
- Salgues, B., (2010). 'Les violences pragmatiques et actes de langage dans les organisations contemporaines'. In *Envie d'entreprendre*, 10. <http://www.enviedentreprendre.com/2010/10/les-violences-pragmatiques-et-actes-de-langage-dans-les-organisations-contemporaines.html>
- Searle, J., (1969). *Speech Acts*. Cambridge University Press.
- Siegel, G. M., (1962). Interexaminer reliability for mean length of response. In *Journal of speech and hearing research*, 5, pp. 91-95.
- Simon, J.-P., (2009). *Apprendre   expliquer en maternelle*. Grenoble, CRDP de l'académie de Grenoble.
- Spelke, E., Philipps, A.T., & Woodward, A.L., (1995) "Infants' knowledge of object motion and human action". In *Causal Cognition, a Multidisciplinary Debate*. Oxford: Oxford University Press.
- Tomasello, M., (2003). *Constructing a language: a usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.

- Tomasello, M., (2003). *Constructing a language: a usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.
- Tuller, L., (2004). 'Les « pointés » et l'acquisition de la morphosyntaxe en LSF'. In *Sillexicales, Linguistique de la LSF : recherches actuelles*, 4. Publication de l'U.M.R. 8528 du C.N.R.S. (SILEX) - Université de Lille 3.
- Vallotton, C., (2010). Support or competition ? Dynamic development of the the relationship between manual pointing and symbolic gestures from 6 to 18. In *Gesture*, 10, pp. 150-171.
- Veneziano, E., & Sinclair, H., (2000). 'The changing status of "filler syllables" on the way to grammatical morphemes'. In *Journal of Child Language*, 27, pp. 1-40.
- Veneziano, E., (1987). 'Les débuts de la communication langagière'. In Gerard-Naef, J., *Savoir parler, savoir dire, savoir communiquer*, pp. 59-94.
- Veneziano, E., (2001). 'A System-Approach to the Analysis of "Fillers" at the Transition to Grammar'. In Almgrem, M., Barreca, A., Ezeizabarrena, M.-J., Idiazabal, I. & MacWhinney, B. (Eds), *Research on child language acquisition..* Cascadilla Press, Somerville, MA, pp. 739-760.
- Veneziano, E., Sinclair, H., (1995). 'Functional changes in early child language : the appearance of references to the past and of explanations'. In *Journal of Child Language*, 22, pp. 557-581.
- Vinchon, D., (2011). *Gestualités linguistique et non linguistique. Approches théoriques et méthodologiques*. Mémoire de master 1 sous la direction de Jean-Marc Colletta - université Stendhal Grenoble 3.
- Virole, B. & Cosnier, J. (1996), *Psychologie de la surdité*, De Boeck Université, Belgique.
- Volterra, V., & Erting, C. J., (1994). *From gesture to language in hearing and deaf children*. Gallaudet University Press, Washington (D.C.).
- Volterra, V., Caselli, M.-C., Capirci, O., & Pizzuto, E., (2004). 'Gesture and the emergence and development of language'. In *Beyond Nature Nurture*, pp. 3-40.
- Zinober, B., & Martlew, M., (1985). 'Developmental changes in four types of gesture in relation to acts and vocalizations from 10 to 21 months'. *British Journal of Developmental Psychology*, 3, pp. 293-306.