UNIVERSITÉ SORBONNE NOUVELLE - PARIS 3

ED 514 - EDEAGE
Études Anglophones, Germanophones et Européennes

EA 4398 - PRISMES
Langues, Textes, Arts et Cultures du Monde Anglophone

Thèse de doctorat en linguistique anglaise

Pauline BEAUPOIL-HOURDEL

ACQUISITION ET EXPRESSION MULTIMODALE DE LA NÉGATION

ÉTUDE D'UN CORPUS VIDÉO ET LONGITUDINAL DE DYADES MÈRE-ENFANT FRANCOPHONE ET ANGLOPHONE

Thèse dirigée par Madame la Professeure
Aliyah Morgenstern

Soutenue le 27 novembre 2015

Jury :
M. Dominique BOUTET, Maître de Conférence, Université d'Évry-Val-d'Essonne
M. Charles GOODWIN, Professeur, University of California, Los Angeles
Mme Aliyah MORGENSTERN, Professeure, Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3
M. Wilfrid ROTGÉ, Professeur, Université Paris-Sorbonne
Mme Anne SALAZAR ORVIG, Professeure, Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3
Mme Martine SEKALI, Professeure, Université Paris Ouest Nanterre La Défense

Résumé

Cette thèse porte sur l'acquisition et le développement de la négation chez deux enfants monolingues anglaise et française, filmées entre 10 mois et 4 ans et 2 mois (66h) en interactions naturelles avec leur mère.

Nous adoptons une perspective constructiviste et fonctionnaliste de la langue (Tomasello 2003) en tissant des liens avec la théorie des opérations énonciatives, la socialisation langagière et avec les études sur la gestualité. Notre définition du langage est large car nous analysons toutes les ressources sémiotiques dont le locuteur dispose pour se positionner en interaction. À l'aide d'un système de codage multimodal qui repose sur l'utilisation de logiciels compatibles, nous menons des analyses qualitatives et quantitatives de l'usage des modalités verbales et non-verbales pour l'expression de la négation chez l'enfant avant 4 ans.

Après avoir présenté l'ancrage théorique (partie 1) et notre méthode (partie 2), nous montrons que la négation correspond à un grand nombre de fonctions pragmatiques qui sont exprimées à l'aide de la synchronisation de modalités distinctes (partie 3). Les résultats indiquent que distinguer le rôle des modalités dans la construction de l'énoncé permet de travailler sur la complexité du langage. Concernant la négation, nous observons qu'il s'agit d'une opération énonciative qui ne repose pas systématiquement sur les mêmes formes selon la fonction exprimée.

Cette recherche montre que l'usage synchronisé de plusieurs modalités en contexte de négation est une compétence linguistique et cognitive. En outre, les formes négatives s'enrichissent et se spécialisent après 3 ans pour permettre l'expression d'intentions communicatives variées.

Mots clefs : négation, multimodalité, acquisition du français, acquisition de l'anglais, langage adressé à l'enfant, cognition incarnée, données spontanées, gestualité, positionnement, corpus vidéo

Abstract

This research focuses on the acquisition and the development of negation in two monolingual French and English children filmed from 10 months to 4 years and 2 months old (66 hours) in natural mother-child dyadic interactions.

We use a functionalist and constructivist theoretical approach (Tomasello 2003) but we also bring together French utter-centred approach to language, language socialisation and gesture studies. Our definition of language encompasses all verbal and non-verbal means of expression speakers use to position themselves within interaction. We developed a multimodal coding system relying on the use of several compatible programs to combine qualitative and quantitative analyses. This method offers the opportunity to investigate the expression of negation in verbal and non-verbal modalities in children under 4.

After laying the theoretical background (Part 1), we will present our methodology (Part 2). Results show that negation refers to a vast range of pragmatic functions whose expression is fully embodied because it is conveyed through the synchronisation of several modalities of expression (Part 3). Our analysis of the interplay of modalities in the construction of meaning happens to be a great locus to account for the complexity of language. We also observe that negation is a meta-category which can be expressed by a variety of forms.

Our research shows that the usage of synchronised modalities in negative contexts can be considered a linguistic and cognitive skill. Moreover, the set of forms for negation develops and specialises after 3 years and helps the child express various communicative intentions linked to negation.

Keywords : negation, multimodality, acquisition of French, acquisition of English, child directed speech, embodiement, naturalistic data, gesture studies, stance-taking, videotaped corpora

Remerciements

Ce travail a été réalisé grâce à une allocation de recherche du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et a bénéficié du financement d'une bourse de recherche de la Société des Anglicistes de l'Enseignement Supérieur et d'une aide à la mobilité sortante du labex EFL (Fondements Empiriques de la Linguistique).

Mes premiers remerciements vont à **Aliyah Morgenstern** qui a fait de mon expérience de la thèse trois années d'apprentissage, d'échanges et de bonheur inouï. Sa direction, ses conseils, ses remarques, ses encouragements et ses remises en question m'ont permis de me construire en tant que jeune chercheuse et de m'épanouir dans la recherche universitaire en France mais aussi à l'international. Très tôt j'ai été fascinée par son dynamisme et sa générosité bienveillante. Elle m'a d'ailleurs inspirée et a guidé mes pas dans le monde de la recherche en me donnant les moyens de réussir. Je lui suis également infiniment reconnaissante de m'avoir intégrée dans le groupe de recherche ANR CoLaJE.

Je remercie l'ensemble des **membres de mon jury** pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de donner de leur temps pour la lecture et l'évaluation de mon travail. J'ai pu rencontrer chacun de vous au cours de mon doctorat, par mes lectures ou à l'occasion d'événements scientifiques, et je me réjouis à l'idée d'échanger sur mon travail.

Si j'ai été en mesure de mener à bien mon projet de recherche, c'est également grâce à la formation scientifique et technique que les membres du groupe ANR CoLaJE m'ont apportée. Je tiens à remercier tout particulièrement **Martine Sekali**, **Aliyah Morgenstern** et **Christophe Parisse** qui m'ont permis de travailler sur les enregistrements de Madeleine et Ellie ; **Dominique Boutet** et **Marion Blondel** pour leur formation à l'étude de la gestuelle et **Christelle Dodane** pour son aide dans la prise en main du logiciel PRAAT et l'analyse de la prosodie.

Je remercie aussi les familles de **Madeleine** et **Ellie** ainsi que les deux enfants. J'ai eu plaisir à regarder grandir ces deux enfants et je me suis réjouie à chacune de leurs négations !

Un grand merci à l'équipe SeSyLiA qui m'a offert un lieu pour apprendre à mener des recherches dans un environnement amical et stimulant. Le travail dans ce laboratoire m'a non seulement aidée à mener des recherches pluridisciplinaires mais il m'a aussi fourni des clefs essentielles pour l'enseignement, une activité qui m'a appris à prendre du recul sur la recherche en adoptant un regard plus critique sur mon travail et sur mes méthodes. Merci à **Claude Delmas**, **Cécile Yousfi**, **Céline Horgue**, **Hélène Josse**, **Mathilde Pinson**, **Elsa Pic** et **Claire Tardieu** de m'avoir toujours

encouragée pendant cette belle, et parfois éprouvante, expérience de la thèse.

Mes pensées vont aussi aux membres du séminaire doctoral MULTIMOD : **Yann Fuchs**, **Simon Harrison**, **Marine Riou**, **Justine Paris**, **Frédérique Atangana**, **Anne-Sophie Savoureux**, **Pascale Manoïlov**, **Stéphanie Caët**, **Camille Debras**, **Marine Le Mené** et **Erika Vassallo**. Merci pour vos retours constructifs sur mes codages et analyses d'extraits.

Ma gratitude va également aux chercheurs qui m'ont accueillie à UCLA, le temps d'un stage de recherche. Je tiens à témoigner mon infinie reconnaissance à **Tami Kremer-Sadlik**, avec qui j'aime travailler et échanger. Merci pour ta disponibilité et ton écoute. Merci également de m'avoir fait partager la vie du laboratoire CLIC à UCLA. Merci à **Chuck** et **Candy Goodwin** pour leur générosité et pour m'avoir fait partager leur amour des interactions humaines ! Merci à **Erica Cartmill** pour tous ses conseils et à **Elinor Ochs** et **Sandro Duranti** pour leur accueil chaleureux. À cette liste s'ajoutent les doctorants brillants que j'ai rencontrés et dont j'ai beaucoup appris : **Brandon**, **Mick**, **Don**, **Spencer**, **Alison**, **Daisy** et **Olga**.

Mes remerciements vont aussi à tous mes amis, qui m'ont soutenue pendant ces trois ans de thèse. Ils ont su adapter leur comportement face à mes explosions de joie, d'enthousiasme débordant mais aussi de détresse. Merci à **Cachou**, **Maud-chou**, **Lucie**, **Violaine**, **Fabienne**, **Sophie**, **Romain**, **Fabien**, **Richard**, **J-M**, **Guillaume** et **Laura**.

Aux sceptiques qui m'ont souvent repoussée dans mes retranchements, **J-M** et **Yann**, et à mon amie **Elena Albu**, qui ne me laisse jamais de répit quand il s'agit de définir le concept de négation !

À ma hotline d'experts dévoués pour l'écriture de ma thèse avec LaTeX : **Yann**, **J-M**, **Richard**, **Maud**, **Guillaume** et **Laura**.

À **Fabienne** pour ses talents de dessinatrice.

À ma *study buddy* rouleau de printemps et relectrice frénétique de pages, **Marine Riou**, pour tous les moments intenses que nous avons partagés pendant la rédaction de nos thèses. Merci pour cette idée géniale de partir en *dissertation camp*. J'ai d'ailleurs une pensée affectueuse pour **Tiffane Levick** et **Lamia Dzanouni** qui nous ont accompagnées dans cette aventure !

À ceux qui ont relevé le défi de me faire aller en boîte (la peña ! ! !), au ski et au restaurant pendant la rédaction : **Ninis**, **Fabienne**, **Fabien**, **Maud**, **Camille**, **Nico**, **Chloé** et **Yann**.

À tous les relecteurs de ce manuscrit, chacun à l'affût des coquilles, anglicismes et incohérences : **Aliyah**, **Maud**, **Camille B.**, **Laura**, **Samantha**, **Frédérique**, **Catherine**, **Pascale**, **Hélène**, **Anne-Sophie**, **Elizabeth**, **Camille D.**, **Lucy**, **Marine** et **Yann**.

À ma merveilleuse famille : mes parents, **Françoise** et **Philippe**, ma soeur, **Juliette**, et mes grands-parents, **Andrée**, **François**, **Jacqueline** et **Bernard**, pour avoir été les premiers interlocuteurs à qui adresser mes nombreux refus, rejets et protestations.

À **Yann**, l'amour de ma vie, qui a écouté patiemment chacune de mes présentations à des colloques et qui m'a fait tenir un journal de bord de la thèse, un trello et un rétroplanning de mon avancement. Merci pour ton soutien sans faille, tes encouragements, ta patience et ton amour.

Table des matières

Liste des fichiers vidéo **xxvii**

Avant-Propos **xxxi**

Introduction générale **xxxiii**

0.1 Pourquoi la négation chez l'enfant ? . . . xxxiii
0.2 La négation : approche linguistique holistique . . . xxxv
0.3 Pour une étude multimodale de l'acquisition de la négation . . . xxxvi
0.4 Quel corpus pour ce projet ? . . . xxxviii
0.5 Objectifs de la thèse . . . xxxix
0.6 Plan de la thèse . . . xl

I Ancrage Théorique et Revue de travaux **1**

1 Ancrage théorique **3**

1.1 Théorie des opérations énonciatives . . . 4
1.2 Linguistique anthropologique . . . 5
1.3 Socialisation langagière . . . 6
1.4 Théorie fondée sur l'usage et constructivisme . . . 7
1.5 Multimodalité et Cognition incarnée . . . 9
1.6 Approche fonctionnelle et formelle des interactions . . . 11
1.7 Synthèse . . . 12

2 Revue de travaux problématisée **15**

2.1 Négation : Tour d'horizon et définitions . . . 16
2.1.1 Philosophie et négation logique . . . 18
2.1.2 Études linguistiques et syntaxiques de la négation . . . 19
2.2 La multimodalité : définition . . . 22
2.3 Formes et Fonctions de la négation verbale . . . 23
2.3.1 La négation grammaticale . . . 23
2.3.2 La négation lexicale . . . 25
2.3.3 Synthèse sur la négation grammaticale et lexicale . . . 28

2.4 Formes et Fonctions de la négation gestuelle . . . 29
2.4.1 Gestuelle : définitions . . . 29
2.4.2 Naissance de l'analyse gestuelle . . . 30
2.4.3 Gestes de négation en français et en anglais . . . 31
2.4.4 Synthèse sur les formes et les fonctions de la négation gestuelle . . . 36
2.5 Négation et prosodie . . . 38
2.5.1 Prosodie et négation verbale . . . 38
2.5.2 Prosodie, geste et négation verbale . . . 41
2.6 Négation et acquisition du langage . . . 44
2.6.1 Acquisition de la négation verbale : les typologies d'analyse . . . 44
2.6.2 Acquisition du langage et gestes . . . 51
2.6.3 Acquisition de la négation et prosodie . . . 56
2.7 Conclusion du chapitre et perspectives . . . 58

II Corpus et Méthodologie 63

3 Corpus de la thèse 65
3.1 Le corpus de début de thèse . . . 67
3.2 Choix définitif du corpus de thèse . . . 69
3.3 Madeleine : présentation du corpus . . . 69
3.3.1 Développement prosodique et phonologique . . . 70
3.3.2 Développement du lexique . . . 72
3.3.3 Développement de la morphosyntaxe . . . 75
3.3.4 Positionnement par rapport à l'autre . . . 82
3.3.5 Développement de la gestuelle : le cas des pointages . . . 86
3.3.6 Le profil de la mère . . . 87
3.3.7 Modalités d'expression dans le corpus . . . 91
3.3.8 Synthèse du corpus de Madeleine . . . 98
3.4 Ellie : présentation du corpus . . . 102
3.4.1 Développement général de l'enfant . . . 103
3.4.2 Modalités d'expression dans le corpus . . . 105
3.4.3 le profil de la mère . . . 113
3.4.4 Synthèse du corpus d'Ellie . . . 116
3.5 Synthèse du corpus de thèse . . . 118

4 Constitution de corpus 121
4.1 La récolte des données . . . 122
4.2 L'insertion du chercheur cinéaste . . . 123
4.2.1 Profilmie et représentation des agents filmés . . . 124
4.2.2 Angle de vue et cadrage : à la frontière entre objectivité et subjectivité . . . 124

4.2.3 Données naturelles et présence de la caméra : un paradoxe ? . . . 129
4.2.4 Analyses de données naturelles et place du chercheur . . . 132

5 Méthodologie et outils 135
5.1 Méthodologie . . . 136
5.1.1 Les modalités d'expression . . . 136
5.1.2 La mutimodalité . . . 143
5.1.3 Les fonctions de la négation . . . 147
5.1.4 Synthèse des variables de codages . . . 157
5.2 Codage des négations chez l'enfant . . . 158
5.2.1 Codages des modalités : problèmes des catégories, des étiquetage et des gloses des énoncés. . . . 160
5.2.2 Le codeur peut-il être objectif ? . . . 162
5.3 Outils . . . 162
5.3.1 Grille de codage EXCEL . . . 163
5.3.2 Logiciel de transcription CLAN . . . 164
5.3.3 Logiciel d'annotations ELAN . . . 165
5.3.4 Logiciel PRAAT pour le traitement des sons . . . 166
5.3.5 Statistiques avec R : validité interne . . . 167
5.3.6 Synthèse des outils utilisés . . . 169

III Résultats 171

6 Emergence et développement de la négation 173
6.1 Formes de la négation dans le corpus . . . 175
6.2 Émergence des fonctions de la négation . . . 178
6.2.1 Impact du contexte sur les fonctions exprimées . . . 181
6.3 Modalités d'expression pour la négation . . . 185
6.3.1 La dyade anglophone : usage des modalités . . . 185
6.3.2 La dyade francophone : usage des modalités . . . 189
6.3.3 Synthèse : le cheminement des enfants dans la négation . . . 193
6.4 Modalités et fonctions croisées . . . 195
6.4.1 Les enfants . . . 196
6.4.2 Les mères . . . 199
6.5 Synthèse . . . 201
6.6 Prologue théorique aux résultats . . . 202

7 Refus, Rejet et Protestation (RRP) 209
7.1 Introduction . . . 210
7.2 Recherches antérieures sur les fonctions RRP . . . 210
7.2.1 Les RRP et la modalité verbale . . . 211

7.2.2 Les RRP et les modalités non-verbales . . . 212
7.3 Développement des RRP chez les enfants . . . 213
7.3.1 Le Refus chez Ellie et Madeleine . . . 220
7.3.2 Le Rejet chez Ellie et Madeleine . . . 240
7.3.3 La Protestation chez Ellie et Madeleine . . . 249
7.3.4 Différence entre la protestation et la prohibition . . . 259
7.4 Synthèse sur les RRP . . . 263

8 Les gestes qui expriment la négation 269
8.1 Acquisition issue d'un processus de conventionnalisation . . . 273
8.1.1 Étude des productions de secouement de tête . . . 274
8.1.2 Étude des actions repoussoir et de leur conventionnalisation . . . 286
8.2 Processus d'acquisition direct . . . 296
8.2.1 La posture shrug dans nos données . . . 297
8.2.2 Les gestes palm-up dans le corpus . . . 305
8.2.3 Les haussements d'épaules dans le corpus . . . 319
8.3 La posture Shrug : Impact des combinaisons de gestes . . . 328
8.3.1 La position Shrug et la négation : un positionnement intersubjectif précoce ? 330
8.4 Synthèse sur l'acquisition de la gestuelle . . . 331

9 Le temps de la complexification 335
9.1 Développement de la syntaxe des énoncés . . . 336
9.1.1 Trois étapes de développement de la syntaxe de la négation (Bellugi, 1967; Klima et Bellugi-Klima, 2004) . . . 337
9.1.2 Les formes verbales de la négation et leur complexification chez Ellie . . . 341
9.1.3 Les formes verbales de la négation chez la mère d'Ellie . . . 348
9.1.4 Les formes verbales de la négation et leur complexification chez Madeleine . . . 361
9.1.5 Les formes verbales de la négation et leur complexification chez la mère de Madeleine . . . 367
9.1.6 Synthèse sur les associations formes/fonctions chez Ellie et Madeleine . . . 371
9.2 Rôle de la gestualité dans les énoncés verbaux complexes . . . 373
9.3 Qu'est-ce qu'un énoncé complexe ? . . . 378
9.3.1 Complexité et négation non-verbale . . . 379
9.3.2 Complexité et négation non-symbolique . . . 381
9.3.3 Complexité et modalités symboliques complémentaires . . . 382
9.3.4 Complexité et modalités symboliques indépendantes . . . 387
9.3.5 Synthèse sur multimodalité et complexité . . . 392

10 Synthèse générale des résultats 395

Conclusion **401**

10.1 Apport théorique et méthodologique 402

10.2 Quelle définition pour la négation ? 408

10.3 Perspectives pour des recherches futures 410

Bibliographie **440**

Annexes **441**

Table des figures

2.1 Secouement de tête. 31
2.2 *Forme du finger wagging.* 32
2.3 Représentation du mouvement du finger wagging. 32
2.4 Variations autour du geste VP. Image extraite de Calbris (2011, 25). 33
2.5 Exemple d'un geste OHP. L'image A représente le début du geste et l'image B, la position finale du geste. Cette image est extraite de Kendon (2004, 262). 34
2.6 Haussement d'épaules. 35
2.7 *Head tilt.* Le dessin en A représente la position de départ et le dessin en B, le point d'arrivée du mouvement. 35
2.8 *Palm-up.* 36
2.9 Haussement de sourcils. 36
2.10 *Mouth shrug* (Morris, 1994, 165). 36

3.1 Échelle d'accessibilité des traits pour les consonnes, issu de Clements (2001, 84). 71
3.2 Ordre d'acquisition des consonnes en attaque chez Madeleine, tiré de Yamaguchi (2012, 202). 72
3.3 Nombre de mots différents (types) produits par Madeleine et sa mère de 1 ;00 à 4 ;02. 73
3.4 Longueur Moyenne des Énoncés produits par Madeleine et sa mère de 1 ;00 à 4 ;02. 76
3.5 Proportions des catégories grammaticales les unes par rapport aux autres dans les énoncés de Madeleine entre 1 ;01 et 4 ;07 (issu de Parisse *et al.*(2013)). 78
3.6 Spectrogramme du non montant de Madeleine à 1 ;07, élaboré à l'aide du logiciel PRAAT. Figure issue de Dodane *et al.* (2014). 84
3.7 Spectrogramme du non montant-descendant de Madeleine à 1 ;10, élaboré à l'aide du logiciel PRAAT. Figure issue de Dodane *et al.* (2014). 84
3.8 Spectrogramme du non descendant de Madeleine à 2 ;03, élaboré à l'aide du logiciel PRAAT. Figure issue de Dodane *et al.* (2014). 85
3.9 Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 3521). 93
3.10 Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 1667). 94
3.11 Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la Madeleine à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 1520). 95

3.12 Utilisation des modalités gestuelle et verbale par l'enfant dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 1586). 96
3.13 Proportion d'énoncés produits par la mère et Madeleine pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 5041 dont 3125 pour la mère et 1520 pour Madeleine). 97
3.14 Proportion d'énoncés verbaux produits par la mère, Madeleine et les autres participants pendant 1 heure d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 5588 dont 2307 pour la mère, 2429 pour Madeleine et 852 pour l'observatrice et Marie). 97
3.15 Proportion d'énoncés non-verbaux produits par la mère, Madeleine et les autres participants pendant 1 heure d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 2399 dont 630 pour la mère, 1703 pour Madeleine et 66 pour l'observatrice et Marie). 98
3.16 Synthèse des travaux menés sur le corpus de Madeleine à ce jour et représentés sous la forme d'une frise développementale. 100
3.17 Longueur Moyenne des Énoncés (LME) chez Ellie de 1 ;00 à 4 ;02. 103
3.18 Nombre total d'énoncés et de mots produits (tokens) par Ellie dans une séance de 1 ;00 à 4 ;02. 104
3.19 Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 1245). 106
3.20 Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 703). 107
3.21 Utilisation des modalités gestuelle et verbale par Ellie à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 711). 109
3.22 Utilisation des modalités par Ellie à un an d'intervalle et dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 1299). 110
3.23 Proportion d'énoncés verbaux produits dans le corpus d'Ellie pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 3090 dont 1055 pour la mère, 667 pour Ellie et 1368 pour les autres participants). 111
3.24 Proportion d'énoncés non-verbaux par rapport aux énoncés verbaux produits dans le corpus d'Ellie pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 470 dont 105 pour la mère, 329 pour Ellie et 36 pour les autres participants). 113
3.25 Frise synthétique du développement langagier d'Ellie de 0 ;10 à 4 ;02 dans le corpus. 118

5.1 Interaction entre les canaux de perception et le statut sémiotique des modalités d'expression, adapté de Beaupoil-Hourdel *et al.* (2015). 137
5.2 Dessin d'un geste OHP bi-manuel, glosé by Efron (1941) comme étant *gesture of rejection.* . 151

6.1 Nombre total de négations produites par Ellie au cours de chaque séance entre 0 ;10 et 4 ;02 et courbe des tendances. (Nombre total d'occurrences : 1298). 174
6.2 Nombre total de négations produites par Madeleine au cours de chaque séance entre 0 ;10 et 4 ;02 et courbe des tendances. (Nombre total d'occurrences : 1518). 175
6.3 Formes gestuelles produites par les enfants et les mères dans le corpus pour l'expression de la négation et leur proportion les unes par rapport aux autres. 177

6.4 Geste *palm-up* produit en association avec la construction figée *all done* par Ellie à 1 ;04, dans le but d'exprimer une absence. 179
6.5 Geste *palm-up* produit par la mère en association avec du verbal et dans le but d'exprimer une absence. Cette capture d'image est extraite de l'enregistrement où Madeleine est âgée de 1 ;07. 180
6.6 Geste *palm-up* produit en imitation par Madeleine à 1 ;07. 180
6.7 Contextes de production des négations dans les productions d'Ellie (1299 occurrences). . . . 181
6.8 Contextes de production des négations dans les productions de Madeleine (1518 occurrences). 182
6.9 Contextes de production pour chaque fonction de la négation produite par Ellie (1299 occurrences). 182
6.10 Contextes de production pour chaque fonction de la négation produite par Madeleine (1518 occurrences). 183
6.11 Contextes de production pour chaque fonction de la négation dans les productions de la mère d'Ellie (711 occurrences). 184
6.12 Contextes de production pour chaque fonction de la négation dans les productions de la mère de Madeleine (809 occurrences). 184
6.13 Canaux d'expression mobilisés par l'enfant pour exprimer ses négations dans le corpus et système général de la mère (1299 occurrences pour l'enfant et 711 pour la mère). 186
6.14 Statuts sémiotiques des négations produites par Ellie dans le corpus et système général de la mère (1299 occurrences pour l'enfant et 711 pour la mère). 186
6.15 Usage des modalités d'expression par Ellie dans le corpus. 187
6.16 Usage des modalités d'expression par la mère d'Ellie dans le corpus. 188
6.17 Canaux d'expression mobilisés par l'enfant pour exprimer ses négations dans le corpus et système général de la mère (1518 occurrences pour l'enfant et 809 pour la mère). 189
6.18 Statuts sémiotiques des négations produites par Madeleine dans le corpus et système général de la mère (1518 occurrences pour l'enfant et 809 pour la mère). 190
6.19 Statuts sémiotiques des négations produites par la mère de Madeleine dans le corpus (809 occurrences). 191
6.20 Usage des modalités d'expression par Madeleine dans le corpus (1518 occurrences). 192
6.21 Usage des modalités d'expression par la mère de Madeleine dans le corpus (809 occurrences). 192
6.22 Usage détaillé des modalités d'expression et des combinaisons par Madeleine dans le corpus (1518 occurrences). 193
6.23 Synthèse de l'usage des modalités pour Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02. 194
6.24 Synthèse de l'usage des modalités pour Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02. 195
6.25 Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez Ellie. 196
6.26 Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez Madeleine. 197
6.27 Modalités utilisées par Ellie pour l'expression du refus et de l'assertion négative. 198
6.28 Modalités utilisées par Madeleine pour l'expression du refus et de l'assertion négative. . . . 198

6.29 Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez la mère d'Ellie. 199
6.30 Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez la mère de Madeleine. 199

7.1 Proportion en pourcentages de fonctions Refus, Rejet et Protestation dans les productions d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (564 occurrences). 215
7.2 Proportion en pourcentages de fonctions Refus, Rejet et Protestation dans les productions de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (316 occurrences). 215
7.3 Proportion en pourcentages de fonctions RRP par rapport aux autres fonctions de la négation dans les productions d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (1299 occurrences). 216
7.4 Proportion en pourcentages de fonctions RRP par rapport aux autres fonctions de la négation dans les productions de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (1518 occurrences). 216
7.5 Canaux d'expression mobilisés pour l'expression des fonctions RRP dans les productions d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (564 occurrences). 217
7.6 Statut sémiotique des productions des fonctions RRP dans le corpus d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (564 occurrences). 217
7.7 Canaux d'expression mobilisés pour l'expression des fonctions RRP dans les productions de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (316 occurrences). 218
7.8 Statut sémiotique des productions des fonctions RRP dans le corpus de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (316 occurrences). 218
7.9 Modalités d'expression utilisées par les mères pour l'expression des fonctions RRP (57 occurrences pour la mère de Madeleine et 83 pour la mère d'Ellie). 219
7.10 Statut sémiotique des énoncés de refus chez Ellie (355 occurrences). 220
7.11 Statut sémiotique des énoncés de refus chez Madeleine (127 occurrences). 220
7.12 Modalités utilisées par Ellie pour l'expression du refus (355 occurrences). 221
7.13 Modalités utilisées par Madeleine pour l'expression du refus (127 occurrences). 221
7.14 Représentation synthétique du développement de l'expression du refus chez Madeleine. . . . 239
7.15 Représentation synthétique du développement de l'expression du refus chez Ellie. 239
7.16 Usage des modalités par Ellie pour l'expression du rejet (85 occurrences). 240
7.17 Usage des modalités par Madeleine pour l'expression du rejet (41 occurrences). 241
7.18 Spectrogramme avec intonation et textgrid pour le *no* produit par Ellie en même temps que la première action repoussoir sur le panier, présentée dans l'exemple 54. 245
7.19 Spectrogramme avec intonation et textgrid pour la production vocale produite par Ellie en même temps que la seconde action repoussoir sur le panier, présentée dans l'exemple 54. . . 245
7.20 Canaux d'expression mobilisés pour l'expression de la protestation dans les productions de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (148 occurrences). 250
7.21 Canaux d'expression mobilisés pour l'expression de la protestation dans les productions d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (124 occurrences). 250
7.22 Statut sémiotique des énoncés exprimant la protestation dans les productions de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (148 occurrences). 250

7.23 Statut sémiotique des énoncés exprimant la protestation dans les productions d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (124 occurrences). 250
7.24 Modalités d'expression utilisées pour l'expression de la protestation dans les productions de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (données absolues) (148 occurrences). 251
7.25 Modalités d'expression utilisées pour l'expression de la protestation dans les productions d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (données absolues) (124 occurrences). 251
7.26 Développement de l'usage des modalités d'expression mobilisées pour l'expression de la protestation dans les productions de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (148 occurrences). 252
7.27 Développement de l'usage des modalités d'expression mobilisées pour l'expression de la protestation dans les productions d'Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (124 occurrences). 252
7.28 Représentation schématique des différences entre le refus, le rejet et la protestation sur le plan de l'incarnation. 264
7.29 Représentation synthétique de la fonction REFUS (Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015). 265
7.30 Représentation synthétique de la fonction REJET (Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015). 266
7.31 Représentation synthétique de la fonction PROTESTATION (Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015). 268

8.1 Geste de barrière qui trace une frontière entre Madeleine et les dominos posés devant elle, sur le sol. 271
8.2 Geste de barrière qui trace une frontière entre le lit de Madeleine et l'interlocutrice. 271
8.3 Geste de parcours produit par Madeleine en même temps que la production verbale « rien du tout ». 272
8.4 Formes gestuelles produites par les enfants et les mères dans le corpus pour l'expression de la négation et leur proportion les unes par rapport aux autres. 272
8.5 Proportion d'évitements de tête par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (406 occurrences). 278
8.6 Proportion d'évitements de tête par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (210 occurrences). 278
8.7 Fonctions exprimées à l'aide de mouvements d'évitement de la tête chez Ellie (nombre total d'occurrences : 371). 279
8.8 Fonctions exprimées à l'aide de mouvements d'évitement de la tête chez Madeleine (nombre total d'occurrences : 182). 279
8.9 Proportion de secouements de tête par rapport à tous les gestes exprimant la négation produites par Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (346 occurrences) 280
8.10 Proportion de secouements de tête par rapport à tous les gestes exprimant la négation produites par Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (381 occurrences) 280
8.11 Fonctions exprimées à l'aide des gestes de secouement de tête chez Ellie (nombre total d'occurrences : 342). 281
8.12 Fonctions exprimées à l'aide des gestes de secouement de tête chez Madeleine (nombre total d'occurrences : 353). 281

8.13 Proportion d'actions repoussoir par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (406 occurrences). 287
8.14 Proportion d'actions repoussoir par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (210 occurrences). 287
8.15 Nombre d'actions repoussoir par rapport aux autres actions utilisées par Ellie pour l'expression du refus, du rejet, de la protestation et de la prohibition (350 occurrences). 287
8.16 Nombre d'actions repoussoir par rapport aux autres actions utilisées par Madeleine pour l'expression du refus, du rejet, de la protestation et de la prohibition (182 occurrences). . . . 288
8.17 Proportion de gestes VP par rapport à tous les gestes exprimant la négation, produits par Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (346 occurrences). 288
8.18 Proportion de gestes VP par rapport à tous les gestes exprimant la négation, produits par Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (381 occurrences). 288
8.19 Proportions en pourcentages d'énoncés actionnels et gestuels de l'enfant, considérés comme des tours de parole par l'input par rapport aux énoncés ignorés dans le corpus. 295
8.20 Captures d'écran des segments de la posture *shrug* dans nos données. 296
8.21 Évolution des formes gestuelles du *shrug*, utilisées seules et en combinaison dans les productions d'Ellie de 1 ;04 à 4 ;02 (87 occurrences, graphique des données absolues). 298
8.22 Évolution des formes gestuelles du *shrug*, utilisées seules et en combinaison dans les productions de Madeleine de 1 ;10 à 4 ;02 (234 occurrences, graphique des données absolues). 298
8.23 Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (234 occurrences). 299
8.24 Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez la mère de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (34 occurrences). . 299
8.25 Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez Ellie entre 0 ;10 et 4 ;02 (87 occurrences). 299
8.26 Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez la mère de Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02 (17 occurrences). . 299
8.27 Fonctions de la négation exprimées par Ellie à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 87). 300
8.28 Fonctions de la négation exprimées par Madeleine à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 234). 301
8.29 Carte en nuage des correspondances multiples entre les fonctions de la négation et les gestes de la posture *shrug* dans les productions d'Ellie. Carte générée à l'aide de la bibliothèque FactoMineR (Lê *et al.*, 2008) dans *R*. 302
8.30 Carte en nuage des correspondances multiples entre les fonctions de la négation et les gestes de la posture *shrug* dans les productions de Madeleine. Carte générée à l'aide de la bibliothèque FactoMineR (Lê *et al.*, 2008) dans *R*. 302
8.31 Fonctions de la négation exprimées par la mère de Madeleine à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 34). 303

8.32 Fonctions de la négation exprimées par la mère d'Ellie à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 17). 303
8.33 Contextes de production des *shrugs* produits par Ellie (nombre total d'occurrences : 98). . . 304
8.34 Contextes de production des *shrugs* produits par Madeleine (nombre total d'occurrences : 256).304
8.35 Représentation synthétique du continuum formel et fonctionnel du palm-up et du haussement d'épaules. 327
8.36 Spectrogramme avec intonation et textgrid pour l'énoncé *et lequel alors* produit par Madeleine en même temps que le premier haussement d'épaules et geste *palm-up* dans l'exemple 90. . . 330

9.1 Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par Ellie (351 occurrences dont 52 constructions 1, 156 constructions 2 et 143 constructions 3). 342
9.2 Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par Ellie (351 occurrences dont 52 constructions 1, 156 constructions 2 et 143 constructions 3) et nombre de *no* holophrastiques (397 occurrences) et anaphoriques (77 occurrences). 342
9.3 Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3) et les fonctions de la négation exprimées par Ellie, effectuées à l'aide de la bibliothèque CA. 344
9.4 Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3) et les fonctions de la négation exprimées. ACB effectuée à l'aide de la bibliothèque ANACOR. 345
9.5 Associations entre formes syntaxiques des énoncés et fonctions de la négation exprimées. . . 346
9.6 Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par la mère et périodes de développement syntaxique de l'enfant. (496 occurrences dont 29 constructions 1, 223 constructions 2 et 244 constructions 3). 348
9.7 Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par la mère d'Ellie (351 occurrences dont 52 constructions 1, 156 constructions 2 et 143 constructions 3) ainsi que le nombre de *no* holophrastiques (90 occurrences) et anaphoriques (95 occurrences). 350
9.8 Associations entre formes syntaxiques des énoncés et fonctions de la négation exprimée. . . . 351
9.9 Carte de Correspondances Multiples effectuée à l'aide de la bibliothéque CA (Nenadic et Greenacre, 2007), fonction *adjusted*. 354
9.10 Contour prosodique de l'énoncé *you not go in there daddy*. 358
9.11 Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par Madeleine (784 occurrences dont 41 constructions 1, 406 constructions 2 et 337 constructions 3). 364
9.12 Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3, en rouge) et les fonctions de la négation exprimées (en bleu) par Madeleine, effectuées à l'aide de la bibliothèque CA. 365
9.13 Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3) et les fonctions de la négation exprimées, effectuées à l'aide de la bibliothèque ANACOR.365
9.14 Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3, en rouge) et les fonctions de la négation exprimées (en bleu), effectuées à l'aide de la bibliothèque CA. 366

9.15 Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par la mère et périodes de développement syntaxique de l'enfant. (502 occurrences dont 36 constructions 1, 206 constructions 2 et 260 constructions 3). 367
9.16 Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3, en rouge) et les fonctions de la négation exprimées (en bleu) pour les productions de la mère de Madeleine, effectuées à l'aide de la bibliothèque CA. 369
9.17 Proportion d'énoncés verbaux unimodaux et multimodaux pour les trois constructions syntaxiques sur l'ensemble du corpus d'Ellie et de Madeleine. 374

Liste des tableaux

2.1 Synthèse des formes verbales exprimant la négation 29
2.2 Synthèse des fonctions considérées comme relevant de la négation dans les précédentes études sur le verbal. 29
2.3 Synthèse des formes gestuelles exprimant la négation et de leurs fonctions. (Cette synthèse est basée sur la revue de la littérature existante). 37
2.4 Proéminence prosodique selon les fonctions de la négation (Kaufmann, 2002) 40
2.5 Questions extraites du protocole de González-Fuente *et al.*, 2015. 43
2.6 Synthèse de la typologie de McNeill et McNeill (1968). 46
2.7 Synthèse de la typologie de Bloom (1970). 47
2.8 Synthèse de la typologie de Volterra et Antinucci (1979). 47
2.9 Synthèse de la typologie de Pea (1980). 48
2.10 Synthèse de la typologie de Choi (1988). 49

3.1 Corpus et avancement des codages en septembre 2014. 68
3.2 Apparition des conjonctions et propositions complexes chez Madeleine entre 0 ;10 et 4 ;02. (Adapté de Sekali (2012a, 119)). 81
3.3 Tableau de synthèse des résultats de Morgenstern *et al.* (2014a) et de Boutet et Morgenstern (2013) sur les gestes de pointage de Madeleine entre 1 ;00 et 4 ;07. 87
3.4 Tableau représentant la Longueur Moyenne des Énoncés (LME), les types, les tokens et le nombre d'énoncés produits par Ellie de 1 ;00 à 4 ;02. 104
3.5 Tableau synthétique du corpus de la thèse 120

5.1 Statut des combinaisons multimodales à deux éléments. 146
5.2 Tableau synthétique des modalités d'expression. 158
5.3 Tableau synthétique des fonctions de la négation. 158
5.4 Tableau de synthèse des outils utilisés pour le codage des données. 169

6.1 Âge d'émergence des formes de négation chez Madeleine 176
6.2 Âge d'émergence des formes de négation chez Ellie 176
6.3 Âge d'émergence des fonctions de la négation chez Ellie et Madeleine. 178
6.4 Tableau de synthèse des associations entre fonctions et modalités après analyse des données du corpus de la thèse. 202

6.5 Tableau synthétique des traits des fonctions de la négation. 203
6.6 Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits aspectuels terminatif/autres. 203
6.7 Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de visée. 203
6.8 Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de positionnement subjectif/intersubjectif. 204
6.9 Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de positionnement *affiliation/ disaffiliation*. 204
6.10 Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits sémantiques concret/abstrait. 204
6.11 Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de modalité de phrase radicale, épistémique et assertion. 204
6.12 Tableau des associations des fonctions selon les critères définitoires par traits. 205

7.1 Tableau des données codées pour les fonctions RRP dans le corpus. 214
7.2 Formes des refus dans les productions d'Ellie et Madeleine. 235
7.3 Données absolues concernant les canaux d'expression mobilisés par Ellie et Madeleine pour le rejet. 240
7.4 Données absolues concernant le statut sémiotique des modalités utilisées par Ellie et Madeleine pour le rejet. 240
7.5 Formes des rejets dans les productions d'Ellie et Madeleine 247
7.6 Synthèse des différences majeures et définitoires entre la fonction Refus et la fonction Rejet. 249
7.7 Formes des protestations dans les productions d'Ellie et Madeleine. 259
7.8 Synthèse des différences majeures et définitoires entre la fonction Refus, la fonction Rejet et la fonction Protestation. 259
7.9 Synthèse des différences aspectuelles et de positionnement pour l'expression du refus, du rejet et de la protestation. 268

8.1 Différence entre évitement de la tête et secouement de tête 278
8.2 Productions de *shrugs* dans le corpus. 299
8.3 Diversification des emplois du geste *palm-up* dans les productions d'Ellie. 318
8.4 Diversification des emplois du geste *palm-up* dans les productions de Madeleine. 319
8.5 Diversification des emplois du haussement d'épaules dans les productions d'Ellie. 326
8.6 Diversification des emplois du haussement d'épaules dans les productions de Madeleine. . . . 326
8.7 Répartition des gestes utilisés par les enfants pour l'expression de la négation selon leur processus d'acquisition. 332

9.1 Corpus de Bellugi (1967) et Klima et Bellugi (2004) pour l'étude du développement de la syntaxe des énoncés négatifs chez les enfants. 337
9.2 Énoncés exprimant la négation, produits par Ellie et sa mère entre 0 ;10 et 4 ;02. 341
9.3 Corrélations entre formes et fonctions, observées dans les productions verbales d'Ellie. . . . 347

9.4 Corrélations entre formes et fonctions, observées dans les productions verbales d'Ellie et de la mère. 351
9.5 Énoncés exprimant la négation, produits par Madeleine et sa mère entre 0 ;10 et 4 ;02. . . . 363
9.6 Corrélations entre formes et fonctions, observées dans les productions verbales d'Ellie et de la mère. 369

1 Présence de la mère d'Ellie à l'image dans le corpus et interlocuteurs présents. 442
2 Données codées pour l'élaboration du graphique 6.13 (p.186). 443
3 Données codées pour l'élaboration du graphique 6.14 (p.186). 444
4 Données codées pour l'élaboration du graphique 6.15 (p.187). 445
5 Données codées pour l'élaboration du graphique 6.16 (p.188). 446
6 Données codées pour l'élaboration du graphique 6.17 (p.189). 447
7 Données codées pour l'élaboration du graphique 6.18 (p.190). 448
8 Données codées pour l'élaboration du graphique 6.19 (p.191). 449
9 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.3 (p.216). 450
10 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.4 (p.216). 451
11 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.5 (p.217). 452
12 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.6 (p.217). 453
13 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.7 (p.218). 454
14 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.8 (p.218). 455
15 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.10 (p.220). 456
16 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.11 (p.220). 457
17 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.12 (p.221). 458
18 Données codées pour l'élaboration du graphique 7.13 (p.221). 459

Liste des fichiers vidéo

Chapitre 3 :

001 - Madeleine 1_10-non protestation.mp4
002 - Madeleine 1_10-ne veux.mp4
003 - Madeleine 1_07-non contour M.mov
004 - Madeleine 1_10-non contour MD.mp4
005 - Madeleine 2_03-non contour D.mov
006 - Madeleine 1_00-conversation.mp4
007 - Madeleine 3_09-non secouement.mov
008 - Ellie 3_01-recit.mp4
009 - Ellie 1_04-perlocutoire.mp4

Chapitre 4 :

010 - Madeleine 2_04-finger wagging.mov
011 - Madeleine 3_09-film.mov
012 - Madeleine 6_11-film.mp4
013 - Madeleine 4_02-film.mp4
014 - Madeleine 6_11-film.mp4
015 - Ellie 2_00-charming.mp4
016 - Ellie 3_00-film.mp4
017 - Madeleine 1_01-bavarde.mp4
018 - Ellie 1_06-film.mp4
019 - Ellie 1_00-film.mov
020 - Ellie 2_00-film.mov
021 - Ellie 1_08-film.mp4
022 - Ellie 2_05-film.mov
023 - Madeleine 1_00-transcription.mov

Chapitre 5 :

024 - Ellie 1_05-trajectoire.mov
025 - Ellie 1_02-repousse objet.mp4
026 - Ellie 1_11-susie bottle.mp4

027 - Ellie 1_09-black.mp4
028 - Madeleine 1_10-refus.mov
029 - Ellie 1_08-rejet subtitled.mp4
030 - Ellie 2_06-protestation.mp4
031 - Ellie 2_03-assertion negative.mp4
032 - Ellie 2_04-prohibition.mp4
033 - Madeleine 2_03-prohibition.mov
034 - Madeleine 2_04-absence.mov
035 - Madeleine 2_00-incapacite.mp4
036 - Ellie 3_09-epistemique.mp4

Chapitre 6 :

037 - Madeleine 1_07-absence.mp4
038 - Ellie 3_00-refus.mp4
039 - Ellie 2_01-incapacite.mp4

Chapitre 7 :

040 - Ellie 0_10-gobelet.mov
041 - Ellie 1_00-actions.mov
042 - Ellie 1_06-MG.mov
043 - Ellie 2_00-mots.mov
044 - Ellie 2_06-mots.mov
045 - Ellie 3_00-mots.mp4
046 - Ellie 3_06-mots.mov
047 - Madeleine 0_11-actions.mov
048 - Madeleine 1_00-actions.mov
049 - Madeleine 1_02-actions et voc prod.mov
050 - Madeleine 1_07-verbal.mov
051 - Madeleine 2_06-mots et gestes.mov
052 - Madeleine 4_02-mots et gestes.mov
053 - Ellie 0_10-rejet.mov
054 - Ellie 1_07-rejet.mov
055 - Madeleine 1_06-rejet.mov
056 - Madeleine 2_10-rejet.mov
057 - Ellie 2_06-protestation.mov
058 - Ellie 1_00-protestation.mov
059 - Madeleine 0_10-protestation.mov
060 - Madeleine 1_07-protestation.mov
061 - Madeleine 1_10-protestation.mov

062 - Ellie 3_06-protestation.mov
063 - Ellie 3_00-protestation-sbt.mp4
064 - Ellie 1_06-MG2.mov
065 - Ellie 1_07-rejet2.mov
066 - Madeleine 1_10-protestation2.mov

Chapitre 8 :

067 - Ellie 1_02-evitement tete.mov
068 - Ellie 3_10-secouement tete.mov
069 - Madeleine 1_10-evitement tete.mp4
070 - Ellie 1_02-secouement de tete.mp4
071 - Ellie 1_06-evitement tete-secouement-VP.mov
072 - Ellie 1_02-repousse objet.mp4
073 - Madeleine 1_03-repoussoir.mp4
074 - Ellie 1_07-rejet.mp4
075 - Ellie 1_06-evitement tete-secouement-VP.mov
076 - Madeleine 2_05-VP.mov
077 - Ellie 2_05-VP-directif.mp4
078 - Ellie 1_04-epistemique.mp4
079 - Madeleine 1_10 Palm up.mov
080 - Ellie 1_05 epistemique.mov
081 - Ellie 1_05-incapacite.mov
082 - Ellie 2_09 - palm-up.mov
083 - Ellie 3_00-flip.mp4
084 - Ellie 1_09 - Palm up.mov
085 - Ellie 3_03 - tilt et haussement epaules.mov
086 - Madeleine 3_09 haussement-epaules.mp4
087 - Ellie 2_09-shoulder lift.mov
088 - Madeleine-2_08-excitation.mp4
089 - Ellie 3_09-excitation.mp4
090 - Madeleine 3_00 shrug.mov
FIG 08.1 - Madeleine 2_05.mp4
FIG 08.2 - Madeleine 2_03.mov
FIG 08.3 - Madeleine 4_02.mp4
TAB 08.3_1 - Ellie 2_01 - palm-up.mp4
TAB 08.3_2 - Ellie 4_02 - palm-up.mp4
TAB 08.4_1 - Madeleine 2_04-palm up.mp4
TAB 08.4_2 - Madeleine 3_00 shrug.mov
TAB 08.4_3 - Madeleine 3_03 Palm up.mov

Chapitre 9 :

092 - Ellie 1_06 prohibition.mov
093 - Ellie 2_04 - not yours sstr.mp4
094 - Ellie 2_07-beurre.mp4
095 - Ellie 2_05-prohibition.mp4
096 - Ellie 3_03-prohibition.mov
097 - Ellie-3_00-prohibition.mov
098 - Madeleine 3_03 - gestualite coverbale.mov
099 - Ellie 4_02 - gestualite coverbale.mov
100 - Ellie 2_08 - palm-up where.mov
101 - Ellie 1_05 - kiss.mov
102 - Madeleine 3_03 collier.mov
103 - Ellie 3_05 mummy-s car though.mov
104 - Madeleine 2_10 tete.mp4
105 - Ellie 3_03 marmelade.mov

Avant-Propos

Cette thèse porte sur l'acquisition et le développement de l'expression de la négation chez deux enfants. Les enfants ont été filmées en interaction dyadique, naturelle et spontanée avec leur mère. Pour chaque extrait que nous analysons dans notre manuscrit, nous mettons à disposition du lecteur la séquence vidéo qui lui correspond. Les 105 extraits analysés dans la thèse sont numérotés et disponibles en accès restreint mais permanent au lien suivant : Fichiers-vidéo-thèse-PBH.

Un mot de passe est nécessaire pour accéder aux séquences vidéos ; il convient d'utiliser la clef fournie au moment de l'invitation au partage du dossier via le système de stockage en ligne. À l'aide d'un accès à internet, il est possible de visionner directement chaque extrait en cliquant sur le numéro de la vidéo correspondant, présenté entre parenthèses et souligné dans le corps du texte. Les numéros des vidéos sont des liens hypertextes cliquables qui ouvrent automatiquement la vidéo correspondant à l'exemple commenté dans la thèse.

Pour chaque extrait analysé, nous proposons une transcription. Les transcriptions se détachent du texte dans la mesure où elles sont en Times New Roman `sans empattement`. Les transcriptions sont un format simplifié de la syntaxe .chat, mais aussi enrichie pour rendre compte de l'usage des modalités non-verbales. La syntaxe du format .chat est expliquée au fur et à mesure dans le manuscrit. Un énoncé ou une partie d'énoncé inaudible et impossible à transcrire a été transcrit « xxx ». Un énoncé incompréhensible mais pour lequel il est possible de fournir une transcription phonétique a été transcrit « yyy ». Les pauses sont signalées par « (.) ». Pour éviter d'alourdir la lecture, les chevauchements entre les productions verbales des locuteurs sont marqués avec le symbole « += » au début de l'énoncé qui chevauche le précédent.

Les modalités sont indiquées visuellement avec un recours à la `police sans empattement en noir pour le verbal` à la couleur bleue pour les actions, à la couleur orange pour les productions vocales et la prosodie, au violet pour les expressions faciales, et au surlignage en jaune pour les gestes.

Les chevauchements entre modalités sont signalés à l'aide d'un crochet ouvrant « [» sur chaque ligne correspondant aux modalités produites simultanément. En outre, une indentation des modalités associées permet de représenter la simultanéité sur un plan vertical.

Précisons que ces conventions de transcription ne constituent pas nos analyses mais permettent de fournir une description des extraits présentés dans la thèse. Nous encourageons le lecteur à utiliser la version pdf de la thèse et à visionner les extraits vidéos.

Introduction générale

0.1 Pourquoi la négation chez l'enfant ?

Le point de départ de cette thèse est une notion extralinguistique : **la négation**, comprise comme marquant le positionnement au sens large. Dans notre recherche, nous étudions la négation en tant qu'elle permet au locuteur **de se positionner par rapport à son interlocuteur** en refusant, niant ou s'opposant à ce dernier mais aussi en tant que **positionnement du locuteur face aux événements du monde**, comme lorsque le locuteur exprime une incapacité, une impuissance ou une absence.

Notre intérêt pour cet objet d'étude tire sa source de plusieurs influences. La première est indéniablement issue des travaux de Morgenstern sur l'acquisition de la référence à soi chez l'enfant. En effet, la chercheuse souligne à plusieurs reprises la continuité développementale et cognitive qui existe entre le fait de dire *NON* et celui de dire *JE* :

> « Dans le corpus de Léonard, à 1;08, le marqueur prépondérant de refus et d'opposition est *non* qui joue un rôle important dans la construction de l'opposition "moi / pas toi". La verbalisation d'un désir de discontinuité de la part de l'enfant renforce l'altérité des sujets en cause. [...] À partir de 1;10, l'opposition à l'autre est marquée par *moi* et par le prénom » (Morgenstern, 1995, 156).

Parallèlement, notre travail a été motivé par l'envie d'étudier le positionnement de l'enfant, associé à un goût certain pour l'approche multimodale pour laquelle la négation est un lieu d'analyse privilégié. En effet, les enfants expriment leurs négations en interaction à l'aide de **mots** (comme *non*) mais aussi avec des **gestes** (comme lorsqu'ils secouent la tête), des **productions vocales** (comme lorsqu'ils pleurent ou crient) et des **actions** (comme lorsqu'ils repoussent ou évitent des objets). Ainsi l'étude de l'expression de la négation s'est vite imposée à nous comme le sujet de recherche idéal pour travailler sur la construction du langage et de l'identité de l'enfant en adoptant une définition holistique et, par conséquent, multimodale du langage.

De nombreuses études insistent sur le rôle crucial de la négation dans le développement psychologique de l'enfant. Nordmeyer et Frank (2013) précisent d'ailleurs que la négation est un élément fondamental de la langue car elle est essentielle à la mise en place de tout système de logique. Elle permet aussi aux locuteurs d'évaluer si une proposition est vraie ou fausse tout en leur fournissant des outils pour l'expression de concepts abstraits comme c'est le cas de la non-existence. Cepen-

dant, dans ce même article, Nordmeyer et Frank soulignent que si de nombreuses études étudient l'expression et la compréhension de la négation, aucune n'est parvenue à une définition claire de ce qu'est le **concept de négation**. En effet, les études sur l'acquisition appréhendent la négation à l'aide de typologies composées de 3 à 12 catégories différentes qui correspondent aux fonctions de la négation en contexte. C'est face à cette pluralité des études et à un manque certain de définition que Nordmeyer et Frank (2013, 1) invitent à s'interroger sur ce que nous appelons *négation* :

> The relationship between different types of negation is unknown. One possibility is that distinct categories of negation belong to a single cohesive concept. Even pre-linguistically, nonexistence, rejection, and denial could all fall under a superordinate conceptual category of negation. It is also possible, however, that these types of negation represent fundamentally different concepts. For example, the situation in which a child expresses a dislike for going outside (rejection) is very different from a child commenting on an empty juice cup (nonexistence). Perhaps it is only the common language used to describe these events that unites these concepts.

De manière à restreindre le champ d'étude et à définir par nos travaux ce qu'est la négation, nous avons choisi de travailler sur les marqueurs *non* et *pas* pour le français, *no* et *not* pour l'anglais. De surcroît, nous analysons davantage l'expression de la négation que l'expression de l'opposition, qui peut être véhiculée par des marqueurs de contraste qui ne relèvent pas nécessairement de la négation. Comme Morgenstern (1995; 2009), nous considérons les premiers *non* de l'enfant comme des proto-formes de référence à soi qui permettent de synthétiser, en un marqueur, une relation de contraste et de discordance entre l'agent de l'action (l'adulte) et le bénéficiaire (l'enfant) qui, en s'opposant, devient acteur. La négation est donc une **opération énonciative** constituée de trois arguments car elle repose sur la mise en relation du point de vue du locuteur, en opposition à celui de son interlocuteur (présent physiquement dans l'interaction dans le cas d'interactions dyadiques ou recréé dans le cas d'un monologue ou d'un discours rapporté) concernant un objet concret ou un objet de discours. Cet objet est l'élément qui suscite **l'acte de négation**.

Les recherches précédentes ont montré que le marqueur *non* fait partie des premiers mots produits par les enfants et qu'il est souvent utilisé en tant qu'holophrase ou dans des énoncés à deux mots qui prennent la forme de *non + nom*, ce qui lui donne une autonomie syntaxique importante (Bellugi, 1967; Bloom, 1970; Klima et Bellugi-Klima, 2004; Wode, 1977). Ainsi, bien que les premiers énoncés négatifs des enfants soient simples d'un point de vue syntaxique, nous observons que le marqueur *non* synthétise une relation discursive et pragmatique complexe qui met en scène des rôles sémantiques différents. Partant, nous pouvons étudier le développement progressif de l'autonomie chez l'enfant qui apprend par la langue et le positionnement à s'affranchir du point de vue et de la volonté de ses interlocuteurs adultes : en s'opposant, l'enfant prend la place d'un locuteur acteur ou agent et cesse d'être patient ou bénéficiaire au sein de la situation d'interaction.

Ainsi, le travail présenté dans cette thèse contribue à l'enrichissement d'un ensemble de travaux sur l'acquisition de la négation en tant qu'elle permet la **construction de l'identité de l'enfant** et de son **positionnement comme locuteur agent au sein de la situation d'interaction**. Il s'agit en effet de démontrer comment, par la négation, l'enfant prend sa place dans l'interaction mais

aussi dans la communauté dans laquelle il grandit. Notre travail s'intègre ainsi dans les recherches en acquisition du langage fondées sur l'usage avec une démarche constructiviste (Tomasello, 2003) et des analyses énonciativistes des productions des locuteurs (Benveniste, 1966; Culioli, 1973) ainsi que dans le cadre des recherches en socialisation langagière (Schieffelin et Ochs, 1986b,a; Ochs, 1999; Ochs et Schieffelin, 2001).

0.2 La négation : approche linguistique holistique

Les études sur la négation en langue naturelle sont nombreuses, pourtant la *négation* est difficile à définir et à conceptualiser. Culioli (1990, 91) résume bien l'ampleur du problème lié à la négation lorsqu'il écrit que « parler de négation, c'est s'exposer aux malentendus ». Notre travail de thèse propose d'explorer ce qu'est la négation dans la langue dans le but de mieux définir ce concept.

Sur le plan théorique, nous considérons la négation comme un concept, c'est-à-dire une **opération d'énonciation**. Le terme *opération* est communément utilisé par les chercheurs de la Théorie des Opération (et des Prédications) Énonciatives (TO(P)E) et permet d'illustrer que le sens des mots du discours ne peut être inféré que par un repérage de la référence ou de la valeur sémantique par rapport au sujet énonciateur ou à un moment de l'énonciation (Bouscaren, 1991, 7). Les valeurs du repérage peuvent être de l'ordre de la simultanéité, de l'identification, de la rupture, de la différenciation mais elle peut aussi relever de l'anaphore, de la cataphore ou de la reprise (Bouscaren, 1991, 8). En ce qui concerne la négation, l'opération d'énonciation est souvent décrite comme en rupture et cette opération peut être réalisée par des marqueurs, des lexèmes et des parties du discours différents.

Nous ajoutons à la dimension linguistique, la **dimension multimodale** en élargissant notre étude aux différents modes d'expression mobilisés par les locuteurs pour exprimer la négation. Nous appelons ces modes, des **modalités** et nous étudions de quelle manière la modalité des **mots** (non, pas, veux pas, peux pas, sais pas...), des **gestes** (secouer la tête de droite à gauche, secouer l'index de la main de droite à gauche, hausser les épaules...), des **actions** (repousser ou éviter un objet) et des **productions vocales** (cris, pleurs) contribuent à la construction d'un sens négatif lorsqu'un locuteur s'exprime.

Dans cette thèse nous nous intéressons davantage au fait de se positionner en opposition à son interlocuteur ou de contredire une proposition qu'au fait de simplement insérer une polarité négative au sein d'une proposition. Il s'agit de s'appuyer sur la distinction de Culioli (1990, 91) entre le fait de *nier* et celui de *négativer*. Ainsi nous ne nous intéressons pas à la négation d'un point de vue purement syntaxique mais au contraire, nous essayons de décrire et de comprendre quelles fonctions pragmatiques et quelles valeurs sémantiques l'utilisation d'une négation syntaxique permet d'exprimer. Il s'agit ainsi d'élargir notre analyse des formes à l'usage que les locuteurs en font en contexte (2014).

Nous travaillons donc sur la négation en tant qu'elle **véhicule des sens en interaction**. La négation est appréhendée comme une **méta-catégorie conceptuelle**, c'est-à-dire une opération énonciative, mise en œuvre dans l'interaction à l'aide de marqueurs qui permettent de véhiculer des

opérations de négation. Culioli (1990, 93) précise qu'il n'existe pas un marqueur unique de négation, ce qui implique de chercher les **traces** de la négation dans l'interaction et dans les énoncés produits par les locuteurs. Les opérations de négation sont également multiples car à l'action de nier, s'ajoutent d'autres **actes de langage** (Searle, 1969; Austin, 1975) et notamment l'acte de refuser, rejeter, exprimer une incapacité ou encore une absence ou une disparition.

Ainsi, la négation est une **notion complexe** car elle n'est pas exprimée par une catégorie fixe, stable, rigide ni même transparente de marqueurs. De surcroît, la diversité des actes de langage associés à la négation remet en question la définition du terme même de *négation*. En effet, doit-on parler de *négation* ou de *la* négation ? Il semblerait que le déterminant singulier défini fasse moins allusion à une seule négation qu'à une **notion générique** et désigne ainsi l'opération de négation comme une **méta-catégorie** constituée d'un ensemble d'**actes de langage à teneur négative**, eux-mêmes véhiculés à l'aide de **marqueurs** qui traversent les différentes parties du discours et qui peuvent être exprimés à l'aide de **mots**, de **gestes**, d'**actions**, de la **prosodie** ou de **productions vocales**.

0.3 Pour une étude multimodale de l'acquisition de la négation

En exprimant un acte de langage de négation, l'enfant se positionne par rapport à son interlocuteur. Dans la lignée des travaux sur le positionnement (Debras, 2013; Goffman, 1955, 1959, 1963, 1967; Goodwin, 1980; Goodwin et Goodwin, 2012; Kendon, 1985; Morgenstern, 2009, 2014; Streeck, 1994) l'étude que nous présentons dans cette thèse souligne que la prise de position des locuteurs se manifeste sur plusieurs canaux d'expression et grâce à plusieurs ressources sémiotiques. Ainsi comme le font les auteurs des études en cognition incarnée et en linguistique cognitive, nous considérons que le corps tout entier du locuteur est signifiant et permet de figurer du sens. Nous considérons qu'en exprimant une négation, le locuteur ne se positionne pas seulement d'un point de vue discursif, c'est-à-dire en opposition à son interlocuteur ou à l'énoncé qu'il vient de produire. Au contraire, il le fait aussi physiquement car les postures, les gestes et les effets de voix comportent, comme le verbal, des traces de l'opération de négation exprimée au sein d'un énoncé qu'il est nécessaire d'analyser dans sa globalité.

Nous argumentons en faveur d'une approche multimodale qui prend en considération les modalités d'expression dont disposent les locuteurs pour s'exprimer. Ces modalités sont analysées comme des éléments du système expressif des locuteurs qui, utilisés en combinaison, permettent de construire le sens négatif de l'énoncé tout entier. Ainsi, nous ne considérons pas qu'une modalité soit supérieure aux autres (Norris, 2004, 3).

En outre, notre ancrage théorique et méthodologique nous invite à tenir compte à la fois de **l'expression** d'un énoncé par le locuteur et de sa **réception** par l'interlocuteur. Pour rendre compte des trois arguments qui constituent l'acte de négation (un locuteur qui s'oppose à son interlocuteur au sujet d'un objet concret ou de discours) alors que l'enfant ou l'adulte produit un énoncé holophrastique constitué du marqueur *non*, il nous semble nécessaire de considérer l'interaction

comme une situation où production et réception sont constamment mises en relation et soumises à réévaluation au fur et à mesure que l'interaction évolue (Goodwin, 2013). Debras (2013, 22) écrit que « [l']expression et [la] perception sont constamment entremêlées et constituent souvent deux facettes d'un même événement interactionnel » et comme elle, nous pensons que c'est en croisant les deux perspectives que nous pouvons comprendre comment les enfants apprennent à produire des négations. Il est donc nécessaire de prendre en considération les énoncés de l'interlocuteur qui précèdent et qui suivent les négations de l'enfant mais aussi d'étudier les énoncés de la mère qui expriment des négations.

Parce que l'interaction met en œuvre différentes modalités utilisées ensemble par le locuteur pour la construction du sens de son énoncé, il convient d'essayer de prendre en considération la multidimensionnalité du langage dans une approche multimodale. Les précédents travaux sur l'acquisition de la langue chez l'enfant ont soit étudié les modalités de manière isolée, soit par couple de modalités et notamment gestes/mots et mots/prosodie. De nombreuses recherches décrivent la forme, la fonction et l'usage des gestes de pointages (Bates *et al.*, 1975; Boutet et Morgenstern, 2013; Cartmill *et al.*, 2014; Goldin-Meadow et Butcher, 2003; Morgenstern *et al.*, 2010, 2014a; Tomasello, 2003; Tomasello *et al.*, 2007; Volterra et Erting, 1994) ; d'autres travaux étudient aussi les gestes utilisés avant la production des premiers mots (Kelly, 2001; Kelly *et al.*, 2002; Özçalışkan et Goldin-Meadow, 2005; Rowe et Goldin-Meadow, 2009; Volterra *et al.*, 2005, 2006). Ces deux corps de recherche tendent à analyser le geste comme facilitant l'émergence du verbal et se sont surtout concentrés sur les périodes de transitions dans le développement du langage de l'enfant. En effet, la majorité des recherches dans ce domaine étudie le rôle du geste à un stade prélinguistique et lors de la période des énoncés à un mot, puis pendant la période de transition des énoncés à un mot vers les énoncés à deux mots, menant ainsi aux premières constructions syntaxiques exprimées par les enfants. Toutefois, peu d'études s'intéressent aux associations gestes/mots une fois que les énoncés des enfants sont complexes, c'est-à-dire lorsque les enfants utilisent plusieurs temps, des structures argumentales à deux ou trois arguments ou encore des propositions enchâssées.

Notre recherche a pour but de construire des ponts entre les travaux qui portent sur l'acquisition du verbal et ceux qui portent sur le rôle des gestes à un stade prélinguistique, au cours de la période des énoncés à un mot et de la période des énoncés à deux mots. En outre, nous poussons l'analyse et proposons de décrire le développement de la relation entre gestes et mots après l'entrée dans la syntaxe et pendant l'émergence de la phrase complexe chez l'enfant.

Consciente que décrire la complexité des interactions avec toutes les ressources sémiotiques mobilisées par les locuteurs ainsi que les sens exprimés dans leurs productions est une entreprise vaine, nous proposons cependant une modeste analyse du rôle des combinaisons dans l'acquisition de la négation chez l'enfant. Notre travail cherche à associer l'étude des productions verbales à celle des productions gestuelles, actionnelles et parfois prosodiques. Cette entreprise est encore largement isolée dans le domaine de l'acquisition du langage chez l'enfant et nous espérons que notre travail ouvrira la voie à d'autres études qui permettront de confirmer l'importance d'une approche multimodale pour l'étude du langage. Nous pensons que c'est en associant toutes les dimensions du

langage que nous pourrons rendre compte de la complexité des interactions parents-enfants d'une part et des processus d'acquisition d'actes de langage complexes comme la négation d'autre part.

0.4 Quel corpus pour ce projet ?

Adopter une approche multimodale pour l'étude de l'acquisition d'un phénomène par l'enfant a des implications d'ordre **méthodologique**, notamment concernant le **choix du corpus**. Pour mener à bien notre projet, qui propose de travailler sur l'émergence et le développement de la négation dans les productions verbales et non-verbales des enfants et de leurs parents, il était nécessaire d'utiliser un **corpus longitudinal** dont les données rendent compte de la dimension orale mais aussi visuelle des interactions. Il a donc fallu travailler à la fois sur l'image et le son.

Notre recherche repose sur les enregistrements vidéo qui constituent le corpus d'une enfant francophone, Madeleine, et d'une enfant anglophone, Ellie. Les deux corpus sont disponibles en ligne : le premier fait partie du *Paris Corpus* (Morgenstern et Parisse, 2012b) et est disponible sur la base de données CHILDES [1] [2] (MacWhinney, 2000) et le second est disponible sur la base de données Ortolang. [3] [4] Le corpus francophone a été filmé par Martine Sekali qui a également coordonné les tournages du corpus anglophone. Christophe Parisse et Aliyah Morgenstern se sont chargés de la partie technique pour la numérisation, la transcription et la conception du protocole de recueil des données.

Notre travail s'insère dans les dynamiques de recherche du groupe ANR CoLaJE porté par Aliyah Morgenstern. Le projet de recherche CoLaJE porte sur le langage produit par l'enfant et adressé à l'enfant. [5] Ce projet réunit des chercheurs et des professionnels de différents domaines (linguistes, prosodistes, spécialistes de la gestuelle, psychologues, orthophonistes et anthropologues). Grâce à des financements de l'Agence Nationale de la Recherche, les membres du projet ont pu construire un corpus longitudinal d'envergure d'interactions dyadiques entre plusieurs enfants et leur mère. Nous avons donc choisi d'exploiter les données de deux dyades mère-enfant du projet de manière à intégrer notre recherche sur la négation au sein d'un réseau multidimentionnel de recherches portant sur ces enfants. En effet, un certain nombre d'études ont déjà été menées sur les enfants de notre corpus et leur mère, ce qui offre une vision générale du développement langagier de l'enfant et du profil parental. Notre recherche, associée à toutes celles menées dans le cadre du projet ANR CoLaJE, permet de décrire précisément le développement langagier de plusieurs enfants. En outre, utiliser des données déjà récoltées et disponibles en ligne en accès public, permet un échange plus facile avec la communauté internationale des chercheurs en acquisition du langage, qui pourront à leur tour travailler sur les mêmes enregistrements que ceux utilisés pour notre thèse.

Notre corpus de thèse, d'une durée de 66 heures, est composé de données naturelles, spontanées

1. Child Language Data Exchange System, http ://childes.psy.cmu.edu.
2. Le corpus (vidéos et transcriptions) est disponible sur ce site : http ://childes.psy.cmu.edu/browser/index.php ?-url=Romance/French/Paris/madeleine.
3. Outils et Ressources pour un Traitement Optimisé de la LANGue, http ://www.ortolang.fr.
4. Le corpus est disponible à ce lien : http ://modyco.inist.fr/data/bilingue/anglais/ellie.
5. Projet ANR CoLaJE (Communication Langagière chez le Jeune Enfant) (http ://colaje.scicog.fr), Morgenstern et Parisse (2012b).

et longitudinales. Les enfants ont été filmées une heure par mois depuis l'âge de 10 mois (0;10) [6] et nous étudions les vidéos jusqu'à 4 ans et deux mois. Nous avons choisi cet âge de fin de corpus par souci d'uniformité entre les deux corpus. En effet, si les données de Madeleine vont au-delà de quatre ans, le corpus d'Ellie se termine à 4;02.

De 0;10 à 4;02 les enfants sont filmées à leur domicile, en interaction naturelle et spontanée avec leur mère. Le lieu de la récolte des données permet à Madeleine et Ellie de se mouvoir dans un environnement qui leur est familier. Cependant, les films n'étant pas montés, il n'est pas rare que les enfants interagissent avec d'autres membres de leur famille (père, frère et sœur, grands-parents, nourrice, oncles et tantes...) alors présents au moment de l'enregistrement.

0.5 Objectifs de la thèse

Les objectifs de notre thèse sont multiples. Nous cherchons à définir la négation chez l'enfant et à établir un inventaire de ses formes et fonctions multimodales. Cette étude cherche à décrire le développement et la complexification de ces formes et fonctions à mesure que l'enfant grandit.

Notre travail insiste également sur la **compositionnalité** de l'interaction. En effet nous pensons que la production d'actes de langage permettant d'exprimer des négations est soumise à différents paramètres qui sont constamment redéfinis selon la nature des interactions : les intentions communicatives du locuteur, son statut social dans l'interaction (enfant, adulte, parent, sœur ...), ses compétences linguistiques, sa connaissance du lieu dans lequel il se trouve, sa maîtrise des modalités d'expression verbales et non-verbales, l'activité en cours et les objets du discours sont autant de paramètres qui influencent l'acte de production du locuteur. Notre étude a pour but de rendre compte de cette complexité qui se construit chez l'enfant entre 0;10 et 4;02.

Cette thèse invite également à s'interroger sur le **lien entre la modalité actionnelle et la modalité gestuelle** : s'agit-il d'un continuum sur lequel les formes d'abord actionnelles se grammaticalisent en gestes ? La modalité actionnelle est-elle au contraire indépendante de la modalité gestuelle ? Les systèmes sont-ils plus complexes qu'il n'y paraît avec certaines actions qui se grammaticalisent en gestes et d'autres qui restent des actions ? Ces interrogations impliquent également de définir ce qu'est une action et ce qu'est un geste et de montrer en quoi ces deux modalités sont différentes. Ce travail de définition ne semble pas avoir été totalement effectué notamment concernant le lien entre les fonctions de la négation (non-existence, absence, rejet, refus, incapacité, négation épistémique, interdiction, déni, assertion négative...) entre elles et dans leur relation avec les formes verbales et non-verbales de la négation (Nordmeyer et Frank, 2013).

Enfin, le dernier objectif de notre travail est de s'interroger sur **la relation entre multimodalité et complexité**. Nous nous demandons si le recours à la multimodalité relève de la complexité. En nous appuyant sur la distinction entre complexité linguistique et complexité cognitive, proposée par Sekali (2012b), nous proposons une analyse du statut de la complexité au sein des constructions multimodales produites par les enfants entre 0;10 et 4;02.

6. Cette représentation de l'âge de l'enfant est une convention en acquisition du langage. Le chiffre avant le point virgule correspond aux années et les chiffres situés après la ponctuation renseignent le nombre de mois. 0;10 signifie 0 an et 10 mois.

0.6 Plan de la thèse

Ce travail de thèse est organisé en trois grandes parties composées de plusieurs chapitres.

— La **première partie** expose le cadre théorique dans lequel s'insère l'étude de l'acquisition de la négation multimodale par le jeune enfant. Elle est divisée en deux chapitres : le premier présente notre cadre théorique de recherche (chapitre 1) et le second propose une revue de la littérature ciblée sur la négation (chapitre 2).

— La **deuxième partie** présente le corpus de la thèse (chapitre 3), les conditions de recueil des données et les impacts du protocole sur notre étude (chapitre 4), puis nous présentonts la méthodologie et les outils que nous avons adoptés pour notre étude (chapitre 5).

— **La partie 3** livre les résultats de nos analyses. Ces études sont présentées au sein de quatre chapitres différents (chapitres 6, 7, 8 et 9), suivis d'une synthèse (chapitre 10).

Partie 1 : cadrage théorique et revue de littérature

Le **chapitre 1** est un chapitre théorique qui expose les bases de notre travail. Il permet d'illustrer que c'est grâce à l'association de théories issues de la linguistique, de l'anthropologie, de la psychologie et de la cognition incarnée que nous espérons rendre compte de la complexité de l'acquisition de la négation par l'enfant.

Le **chapitre 2** présente une revue de la littérature ciblée sur la négation. Après avoir exposé les grandes dynamiques de recherche en syntaxe, sémantique et pragmatique formelles, nous présentons les différentes typologies qui ont été élaborées par les chercheurs en acquisition du langage. Ensuite, nous proposons une description des études qui ont adopté une approche multimodale pour l'analyse de la négation et présentons leurs implications pour notre thèse.

Partie 2 : Corpus, méthodologie et outils

Le **chapitre 3** est dédié au corpus et permet de justifier nos choix méthodologiques. Les corpus de Madeleine et Ellie sont en accès public sur internet, ce qui permet aux chercheurs du monde entier d'utiliser ces données pour leurs études. Dans un premier temps, nous faisons une synthèse des travaux déjà menés sur le corpus de Madeleine, puis nous apportons un nouveau regard sur l'usage des modalités dans le corpus d'Ellie et de Madeleine, par l'enfant cible et sa mère. Ce travail permet de replacer notre étude sur la négation au sein d'un riche ensemble de travaux de recherche portant sur le développement du langage de ces deux enfants. En outre, en nous appuyant sur les buts de la thèse, nous considérons les différentes raisons qui nous ont poussé à choisir des corpus déjà existants.

Le **chapitre 4** fait état de réflexions épistémologiques liées à l'analyse d'interactions naturelles et spontanées filmées. Au cours de ce chapitre, il est question de la place du chercheur et de l'authenticité des données filmées à partir desquelles nous avons effectué nos analyses. Ce chapitre épistémologique nous permet de prendre du recul par rapport à nos données et à la place du chercheur dans sa recherche, en tant qu'il peut être observateur et lui-même participant à l'interaction

ou encore absent des enregistrements mais reconnu par les sujets observés comme l'analyste de leurs interactions.

Le **chapitre 5** expose la méthodologie de ce travail de thèse et les outils utilisés pour le repérage et le codage des négations dans les données. Nous présentons les questions méthodologiques qui se sont posées au cours de la thèse, notamment quant à l'application des théories méthodologiques à la pratique du codage.

Partie 3 : Résultats

Le **chapitre 6** est une introduction aux résultats présentés dans les chapitres suivants et qui composent la partie 3 de la thèse. Nous exposons les formes et les fonctions de la négation exprimées par les enfants et leur mère. En outre, ce chapitre propose une représentation de l'usage des modalités entre 0;10 à 4;02 pour Madeleine et Ellie. Nous appelons cette représentation le cheminement dans la négation.

Le **chapitre 7** est dédié aux fonctions de la négation que les enfants produisent avant l'entrée dans la modalité verbale. Ces fonctions sont dans un premier temps véhiculées par des actions, des productions vocales et des gestes puis par des énoncés verbaux holophrastiques. Il s'agit du Refus, du Rejet et de la Protestation.

Le **chapitre 8** offre une analyse des formes non-verbales visuelles de la négation. Dans ce développement, nous explorons la relation entre actions et gestes en étudiant deux processus d'acquisition différents des gestes : le premier processus fait état d'une forme de grammaticalisation des actions en gestes et le second considère des gestes qui ne semblent pas issus d'actions.

Le **chapitre 9** explore les phénomènes de complexification syntaxique des énoncés négatifs produits par les enfants en tenant compte des fonctions qu'ils permettent d'exprimer et sans jamais perdre de vue le caractère développemental de nos données. Dans un second temps, ce chapitre expose des pistes de réflexion qui ont pour but d'analyser la relation entre complexité et multimodalité et *a fortiori* de redéfinir ce qu'est un énoncé complexe chez l'enfant.

Le **chapitre 10** est une synthèse des résultats présentés dans les chapitres 6, 7, 8 et 9.

Première partie

Ancrage Théorique et Revue de travaux

Chapitre 1

Ancrage théorique

L'étude de l'acquisition de la négation présentée dans cette thèse se situe au confluent de plusieurs approches théoriques et méthodologiques complémentaires. Comme Muller (1987) le précise dans l'introduction de son livre sur *La négation en Français*, la négation « exige une vision globale de l'activité linguistique ». Il ajoute d'ailleurs que la négation dépasse les frontières de la linguistique. En effet, l'étude de ce sujet dans les interactions entre enfant et parent invite à prendre en considération des éléments de contexte qui vont au-delà de la construction linguistique des énoncés car c'est en disant « non » que les enfants construisent une conscience de soi (Morgenstern, 2006) et se positionnent comme des locuteurs capables de faire des choix pour eux-mêmes. C'est en quelque sorte une rupture dans le discours mais aussi dans la relation à l'autre car en disant « non » l'enfant se différencie de sa mère et gagne en autonomie.

Dans ce premier chapitre nous définissons notre ancrage théorique nourri des travaux fondamentaux de la **théorie des opérations énonciatives** (Anscombre et Ducrot, 1976; Benveniste, 1970; Bouscaren, 1991; Culioli, 1973, 1990, 1999b,a; Kerbrat-Orecchioni, 1980, 2004), de la **linguistique anthropologique** (Duranti et Goodwin, 1992; Duranti, 1997; Goodwin, 1981), de la **socialisation langagière** (Duranti *et al.*, 2011; Ochs et Schieffelin, 2001; Ochs, 1988; Ochs *et al.*, 1996; Schieffelin et Ochs, 1986b,a), de la linguistique en **acquisition du langage fondée sur l'usage** (Tomasello, 1999, 2000, 2003) et des études qui adoptent une **approche multimodale** (Goodwin, 1981, 2000, 2013; Morgenstern, 2014; Streeck *et al.*, 2011) et **multivariée** (Danon-Boileau *et al.*, 2002; Morgenstern, 2009; Salazar Orvig, 2003, 2007) pour l'analyse des interactions multipartites.

1.1 Théorie des opérations énonciatives

En tant que linguiste, nous nous insérons dans un cadre de pensée énonciativiste (Bouscaren, 1991; Culioli, 1973, 1990, 1999b,a) qui a été appliqué aux recherches sur l'acquisition du langage en France dans les travaux de Brigaudiot et Nicolas (1990) puis dans ceux de Morgenstern (1995; 2006) et Sekali (2012b). L'approche énonciativiste permet de positionner l'enfant au centre de l'étude de l'acquisition du langage tout en prenant inévitablement en considération le co-énonciateur. Dès lors l'enfant est appréhendé comme un locuteur à part entière qui formule des énoncés et qui s'inscrit dans une dynamique interactionnelle avec le parent. Cette théorie permet d'inscrire nos analyses dans une **perspective dialogique** et **interactionniste**.

L'**énoncé** est un des critères fondamentaux des travaux de Culioli (1973; 1990; 1999b; 1999a), mais aussi de Goffman (1963, 13-14), et nous l'utilisons pour l'analyse des productions de la négation. Goffman (1963, 13-14) définit l'énoncé comme un ensemble d'actions verbales et non-verbales qui permet au locuteur d'exprimer des intentions communicatives. Culioli s'est aussi intéressé aux énoncés produits par les locuteurs et à leurs sens en contexte mais, au contraire de Goffman, il ne prend pas en compte le non-verbal. Dans la théorie des opérations énonciatives, l'énoncé est ancré dans une **situation d'énonciation précise** c'est-à-dire un *hic* et un *nunc* et est produit par un **énonciateur précis**. Dans cette théorie, l'énonciateur se situe au centre de l'attention du linguiste. Benveniste (1970, 12) décrit l'énonciation comme « une mise en fonctionnement de la langue par un acte individuel d'utilisation » et Anscombre et Ducrot (1976, 18) précisent que

c'est « l'activité langagière exercée par celui qui parle au moment où il parle [...] elle est donc par essence historique, événementielle, et, comme telle, ne se produit jamais deux fois identique à elle-même. » Ainsi les productions sont analysées en prenant en considération le **contexte dialogique et interactionnel** dans lequel elles sont produites.

Parce qu'il est difficile d'étudier **l'acte de production** et par conséquent l'énonciation en tant que telle, la théorie des opérations énonciatives analyse les **traces de l'acte** dans la production, c'est-à-dire les **opérations énonciatives** qui permettent la construction de l'énoncé. Culioli (1990; 1999b) explique que la valeur référentielle d'un énoncé est co-construite par un ensemble de formes dont l'agencement matérialise la construction de la référence. Ainsi, pour analyser l'énoncé produit par un enfant, il est essentiel de **recontextualiser l'acte de production** et de regarder **à quel énoncé la production de l'enfant répond** et à qui elle est **adressée** mais aussi comment elle s'insère dans le dialogue en cours. La théorie des opérations énonciatives s'avère donc intéressante pour notre étude. Cependant, un de ses défauts est de ne pas suffisamment tenir compte de l'ensemble du dialogue ou de la conversation et notamment de l'input. Pour pallier ce manque, nous adoptons une approche théorique composite qui s'inspire également d'autres théories et notamment de la linguistique anthropologique.

1.2 Linguistique anthropologique et prise en compte du contexte

Si la théorie des opérations énonciatives invite à une approche plus interactionnelle de l'analyse linguistique, la linguistique anthropologique (Duranti, 1997) propose d'élargir davantage la prise en considération de la situation d'énonciation et l'ensemble de l'interaction pour l'analyse des productions des enfants. Pour cela, elle rend compte des **contextes de productions** (Duranti et Goodwin, 1992) en s'intéressant tout particulièrement aux **positionnements des participants** au sein de l'interaction (Goffman, 1963), à **l'orientation physique du corps des locuteurs** en interaction (Goffman, 1955, 1967) et aux **activités** dans lesquelles ils sont investis au moment de la production de leurs énoncés. En outre, cette théorie invite à l'analyse des **objets de discours et des objets concrets manipulés** en interaction (Gonzales *et al.*, 1994; Goodwin, 2000; Goodwin et Goodwin, 1997; Hutchins, 2005; Ingold, 1993; Ochs *et al.*, 1996; Reynolds, 1993; Streeck *et al.*, 2011) car à leur manière, ces objets abstraits et concrets contribuent à la construction de l'interaction. L'utilisation des objets comme outils permettant la construction du sens est une théorie empruntée à la **phénoménologie** (Husserl, 1963; Schutz, 1967; Von Uexküll, 1982). Elle offre la possibilité de travailler en détail sur les interactions mère-enfant quand l'enfant est âgé de moins de 4 ans car la manipulation d'objets ou le discours sur des objets présents dans l'environnement sont des situations d'interaction récurrentes dans les corpus naturels de conversations dyadiques entre parent et enfant. En somme, l'anthropologie linguistique appréhende la langue de manière **fonctionnelle** car elle s'intéresse en premier lieu à la fonction des énoncés en contexte, bien plus qu'à leurs formes.

Les anthropologues étudient les productions dans un **espace interactionnel élargi** et documentent les **lieux** dans lesquels les participants se déplacent et s'insèrent au moment de l'interaction car ces lieux sont considérés comme porteurs de sens (Duranti *et al.*, 2011; Goodwin, 2005, 2000,

2007b). Le locuteur est au centre de l'analyse mais il est considéré comme un élément qui exprime du sens dans la mesure où il s'insère dans un espace large et signifiant. Il est d'ailleurs souvent appelé un « habitant » (*inhabitant*) au sein de l'espace interactionnel. Ce regard plus englobant concernant la place du locuteur dans l'espace interactionnel donne souvent une dimension plurisémiotique aux analyses anthropologiques car les gestes produits par les locuteurs (Goodwin, 1986, 2007a; Goodwin et Goodwin, 1986; Haviland, 2000, 1993; Heath, 1992) mais aussi les regards (Goodwin, 1981, 1986, 1994; Streeck, 1994) sont souvent décrits. Notre travail se nourrit de ces perspectives et prend en considération les différentes **ressources sémiotiques** que les enfants et leur mère mobilisent pour s'exprimer.

1.3 Socialisation langagière

La socialisation langagière découle de l'anthropologie et a été formalisée par Ochs et Schieffelin (Duranti, Ochs et Schieffelin, 2011 ; Ochs, 1988; Ochs *et al.*, 1996; Ochs, 1999; Ochs et Schieffelin, 2001; Schieffelin et Ochs, 1986b,a). Ce domaine est né d'un postulat anthropologique qui attribue à la langue une place fondamentale dans **l'acquisition de la culture** d'une communauté. Parallèlement, à la fin des années 1970, Ochs et Schieffelin ont constaté une lacune au sein des travaux en anthropologie et en acquisition du langage : d'une part l'anthropologie s'intéressait davantage à l'adulte, ce qui faisait de l'enfant un sujet d'étude peu convoité et qu'un nombre restreint d'études portait sur le développement linguistique et social des enfants au sein d'une communauté (Fasulo *et al.*, 2007; Goodwin et Kyratzis, 2007; Loyd, 2012; Mead et Boas, 1928; Ochs, 1988; Whiting et Whiting, 1975; Whiting *et al.*, 1992) ; d'autre part la plupart des travaux en acquisition du langage ne prenaient en considération que la dimension syntaxique, sémantique et pragmatique des productions enfantines en étudiant principalement les productions verbales. Lorsque les recherches intégraient aussi la pragmatique développementale (Schieffelin et Ochs, 1979), c'était uniquement pour l'analyse des « contextes de la situation d'interaction » (Malinowski, 1935), c'est-à-dire les actes de langage (Austin, 1975; Searle, 1969), les tours de paroles, les séquences interactionnelles, le positionnement subjectif et intersubjectif des locuteurs les uns par rapport aux autres, l'intentionnalité et la structure informationnelle. La théorie de la socialisation langagière se démarque de l'acquisition du langage dans la mesure où elle associe à l'étude du langage des méthodes ethnographiques dans le but de comprendre comment les enfants intègrent les règles sociales et culturelles de la communauté dans laquelle ils grandissent. Ce domaine de recherche analyse la manière dont les enfants se comportent dans un contexte particulier au sein de l'interaction en prenant en considération le **contexte de la culture** (*context of culture* (Duranti *et al.*, 2011)). Ainsi, la socialisation langagière invite à étudier les interactions naturelles entre locuteurs sans se limiter aux interactions entre mère et enfant car étudier le comportement de l'enfant en interaction avec d'autres membres de la communauté (les frères et sœurs, les grand-parents, les oncles et tantes, les amis proches de l'enfant...) est un moyen de comprendre comment l'acquisition de la langue permet la **construction du locuteur** et de son **statut social** en tant que **membre de sa famille ou de sa communauté**.

Notre travail de thèse est influencé par la théorie de la socialisation langagière mais il ne s'insère

pour autant pas totalement dans ce cadre théorique. Si comme Ochs et Schieffelin nous considérons qu'apprendre sa langue maternelle c'est s'intégrer peu à peu dans un schéma social et devenir un membre à part entière dans la communauté, nous n'avons pour autant pas mené une étude ethnographique. Notre recherche ne suit pas l'enfant quotidiennement pendant plusieurs années dans ses interactions avec tous les locuteurs avec qui il grandit. Au contraire, nous nous intéressons tout particulièrement aux interactions entre mère et enfant dans le cadre d'un corpus longitudinal. Pour autant, la théorie de la socialisation langagière a trouvé sa place dans les travaux en acquisition du langage comme le soulignent Danon-Boileau, Hudelot et Salazar Orvig (Danon-Boileau *et al.*, 2002) lorsqu'ils expliquent que parler c'est s'engager dans une interaction régie par des règles de conduites qui peuvent être d'ordre social.

1.4 Théorie fondée sur l'usage et constructivisme

La théorie fondée sur l'usage (*usage-based*) a été développée spécifiquement pour l'étude de l'acquisition de la langue première. Les travaux qui s'insèrent dans cette théorie partent de l'hypothèse que les structures linguistiques produites par les enfants émergent de l'**expérience** qu'ils font du monde (Langacker, 1987; Bybee et Scheibman, 1999; Croft, 2001). Pour l'enfant, cela correspond à l'input, d'où l'importance de travailler sur les interactions mère-enfant.

En outre, les **intentions communicatives** sont aussi au centre de la théorie fondée sur l'usage car on postule que l'enfant apprend à communiquer dans le but d'obtenir des objets ou pour faire faire des actions à ses interlocuteurs (Bates *et al.*, 1975). Pour reprendre la description d'Austin (1975) sur la langue produite par l'adulte, l'acquisition du langage est vue par la théorie fondée sur l'usage comme un processus d'acquisition de formes conventionnelles utilisées pour accomplir des actions à l'aide des mots. Pour la négation, cette théorie permet de rendre compte des processus par lesquels l'enfant passe pour exprimer des actes de langage négatifs comme lorsqu'il rejette, nie ou refuse en interaction.

Le constructivisme est une théorie qui a émergé suite aux travaux fondés sur l'usage. Cette théorie considère que les usages que font les enfants de certaines formes, comme la négation, sont issus de constructions qui peuvent être plus ou moins fréquentes dans l'input. Les études constructivistes de la négation (Cameron-Faulkner *et al.*, 2007; Tomasello, 2003) passent par l'observation des formes et des fonctions de la négation présentes dans l'input pour ensuite analyser leurs productions par l'enfant. Les analyses constructivistes du langage ont montré que l'enfant est en mesure d'utiliser les formes présentes dans l'input mais aussi de se les approprier et de varier les contextes dans lesquels il les emploie. Cette approche permet de rendre compte de l'acquisition de certains gestes et de certaines formes verbales de la négation.

Dans ces deux perspectives, Cameron-Faulkner *et al.* (2007) soulignent que si l'input offre une représentation sans ambiguïté entre une forme et une fonction et que l'enfant est prêt à acquérir cette fonction, alors il assimilera rapidement la forme en question et pourra l'intégrer à son système linguistique. Au contraire, si la représentation entre forme et fonction est opaque (si par exemple une fonction est exprimée par plusieurs formes différentes ou inversement si une forme est utilisée par

l'adulte pour exprimer plusieurs fonctions), ou que l'emploi d'une forme ou d'une fonction spécifique est rare dans l'input, l'acquisition de la forme et de sa fonction par l'enfant peut être retardée. Ces hypothèses ont été soulevées par Bates et MacWhinney (1987) et sont cruciales pour l'étude de la négation. En effet, en disant *non* ou *no* les enfants et les parents peuvent exprimer de nombreuses fonctions comme des refus, des rejets mais aussi des incapacités, des absences et des négations épistémiques. Cette pluralité de fonctions, prises en charge par un seul marqueur en français et en anglais, pose un réel défi quant à l'acquisition des associations entre formes et fonctions pour l'expression de la négation.

Dans le cadre de la théorie constructiviste l'input joue donc un rôle essentiel dans la mesure où il représente la langue que l'enfant va apprendre à maîtriser. Grâce à l'input, l'enfant reçoit des associations formes-fonctions qu'il peut déconstruire et reconstruire pour s'exprimer avec ses propres mots. Comme Cameron-Faulkner *et al.* (2007) le soulignent, la fréquence de production de ces formes et fonctions et les contextes de production ont un impact sur la réappropriation que l'enfant en fait. C'est donc la fréquence et la saillance des associations entre forme et fonction dans l'input qui produit la source du développement de ces associations dans les productions de l'enfant.

Le constructivisme et la théorie fondée sur l'usage sont issus des travaux en **linguistique cognitive**. La linguistique cognitive rejette les postulats de la linguistique générative en niant l'argument selon lequel il existerait une faculté linguistique innée et autonome dans l'esprit. Les linguistes cognitivistes et, notamment Slobin (1973a; 1973b; 1986; 1997), considèrent que l'apprentissage de la langue est étroitement lié à la cognition, à son développement et à l'usage. Ils appréhendent la grammaire comme un ensemble de phénomènes linguistiques qui sont conceptuels et la compréhension de ces phénomènes relève des mêmes capacités cognitives que d'autres connaissances qui ne sont pas linguistiques. Le sens est donc considéré comme un concept faisant partie d'un **espace mental**. De nombreux chercheurs appartiennent à ce courant de pensée, les pionniers étant Chafe, Croft, Fauconnier, Fillmore, Lakoff et Talmy, suivis plus récemment de chercheurs intéressés par l'étude du geste et notamment McNeill, Goldin-Meadow, Cienky et Müller. [1]

Les approches constructiviste et fondée sur l'usage sont complémentaires avec la méthode **fonctionnaliste** de l'anthropologie linguistique car elles invitent à analyser les contextes de productions des formes de négation utilisées par l'enfant en lien avec les productions de l'input. En outre la théorie constructiviste associée à la théorie **interactionniste** invite à prêter attention aux contextes dans lesquels les enfants et les parents utilisent les formes de négation, en s'attachant tout de même à l'organisation du discours entre les locuteurs. En effet, si une forme de négation est employée par l'enfant il sera essentiel d'adopter une méthodologie qui consiste en des macro-analyses pour vérifier si cette même forme a déjà été produite par la mère dans les enregistrements précédents. Il est aussi nécessaire d'effectuer des micro-analyses au sein des séquences interactionnelles et des tours de paroles afin d'observer si l'enfant s'approprie des constructions présentes dans les productions de l'input. Ces deux théories incitent à la prise en considération des énoncés comme faisant partie de séquences interactionnelles.

1. Voir les travaux suivants pour davantage de détails sur la linguistique cognitive : Chafe, 1974, 1994; Croft et Cruse, 2004; Fauconnier et Dugas, 1984; Fillmore et Kay, 1993; Fillmore *et al.*, 1988; Lakoff, 1990; Johnson *et al.*, 2002; Talmy, 1988; McNeill, 2005; Cienki, 2005; Müller, 2007; Cienki et Müller, 2008.

Les approches fonctionnaliste et interactionniste [2] insistent également sur le fait que le processus d'acquisition de la langue est un **processus dynamique** (Morgenstern, 2009; Vygotsky, 1980, 1986; Bruner, 1984, 1985, 1991; Clark, 2003) et empêchent ainsi de considérer que l'enfant serait passif face aux productions de l'input. Dans le cadre de notre recherche nous nous appuyons sur les travaux de Clark (2003) et Nelson (1998) qui ont contribué à montrer que l'input n'est en aucun cas un stimulus qui viendrait activer des formes présentes de manière latentes dans le système de l'enfant. Au contraire, elles montrent que l'enfant s'approprie les formes présentes dans l'input pour les mettre au service de ses **intentions communicatives** (Nelson, 1989, 287). Acquérir une langue c'est développer des compétences linguistiques et discursives en s'appuyant sur les productions mises à disposition dans l'input et en les adaptant aux situations d'interaction (Clark, 2003; Danon-Boileau *et al.*, 2002; François, 2005; Nelson, 1989; Salazar Orvig, 2003; Veneziano, 2000).

1.5 Multimodalité et Cognition incarnée

Les notions **d'espaces interactionnels** et **d'espaces mentaux** ont permis à de nombreuses études sur l'acquisition du langage d'analyser les interactions mère-enfant en rendant compte des liens linguistiques, sociaux et culturels qui existent entre les locuteurs (Danon-Boileau *et al.*, 2002; de Weck, 2005; Salazar Orvig, 2003; Veneziano, 2000) mais aussi entre les locuteurs et l'espace dans lequel l'interaction se développe (Beaupoil-Hourdel *et al.*, 2015; Boutet et Morgenstern, 2013; Debras et Beaupoil-Hourdel, soumis; Goodwin, 2003a; Morgenstern, 2009; Morgenstern et Chang, 2014; Morgenstern *et al.*, 2010, 2014a, 2015). Ces travaux apportent une dimension structurale et formelle mais aussi pragmatico-discursive à l'acquisition du langage car ils permettent de faire dialoguer les différents paradigmes des énoncés (syntaxe et sémantique) avec les ressources sémiotiques dont les locuteurs se servent pour construire leurs énoncés (les mots, les gestes, les actions et les productions vocales), le tout étudié dans un contexte élargi qui intègre des données liées au lieu de l'interaction, aux liens entre locuteurs, aux objets manipulés et aux activités en cours au moment de l'interaction. Ces recherches adoptent une **approche multidimensionnelle** de la langue (prosodie, phonologie, morphologie, syntaxe, sémantique) (Salazar Orvig *et al.*, 2010a,b) ainsi qu'une **approche multimodale** (gestes et mots) (Morgenstern, 2014; Streeck *et al.*, 2011). Ces deux méthodologies permettent de rendre compte de la complexité de la communication naturelle (Murphy, 2003).

Avant d'être adoptée par les études interactionnistes, la multimodalité était un terme technique utilisé en logistique et en médecine (Streeck *et al.*, 2011, 9b). En logistique, le terme *multimodal* désigne la coordination mise en place pour le transport de biens par voies aérienne, terrestre ou navale (Boske, 1998; Rondinelli et Berry, 2000). En médecine, ce terme est utilisé dans le cadre de la psychothérapie et fait référence à des traitements qui s'appuient sur une combinaison de plusieurs pratiques thérapeutiques comme l'association de la musicothérapie à des séances de paroles en groupe dans le cadre d'un traitement chirurgical à fortes répercussions psychiques [3] (Daldrup-Link et Gooding, 2010; Hortobagyi *et al.*, 1983; Kramer, 2010; Mellin *et al.*, 1993; Weiss *et al.*, 1980). Plus

2. Voir la partie sur la Théorie des Opérations Énonciatives.
3. Ablation d'un organe, changement de sexe, amputation, greffe d'organes vitaux ou liée au visage...

récemment, le mot *multimodal* a été intégré au domaine de l'informatique pour décrire l'interface homme-machine qui permet de recevoir et de traiter plusieurs sources différentes simultanément, et notamment la voix humaine et les gestes produits par les hommes (Chen *et al.*, 1996; Thomessen et Kosicki, 2012). C'est ainsi que l'expression *corpus multimodal* a ensuite été adoptée en linguistique appliquée pour définir des méthodologies de recherche qui analysent le canal visuel et le canal vocal (Kipp *et al.*, 2009). Un autre usage du terme *multimodal* permet de désigner des recherches dans les médias qui combinent l'analyse d'images ou de films avec du texte (Kress et Van Leeuwen, 2001; Norris, 2004). C'est ensuite sous l'impulsion de la **linguistique cognitive** que le terme de **cognition incarnée** a été utilisé pour parler de multimodalité. Avant de travailler sur la cognition, les chercheurs utilisaient davantage les termes **interaction** et **interface**.

L'approche multimodale des interactions a progressivement été embrassée par la linguistique et l'anthropologie linguistique sous l'impulsion de la linguistique cognitive avec l'idée selon laquelle la cognition est incarnée (*embodied*). **L'interaction incarnée** (*embodied interaction*) a émergé dans les années 1970 car des interactionnistes de disciplines différentes ont choisi d'étudier l'expression verbale conjointement à l'expression non-verbale. Simultanément, les caméras pour le grand public faisaient leur apparition sur le marché et contribuèrent à la généralisation de protocoles de recherches expérimentaux et naturels sur les interactions en face à face (Goffman, 1955, 1959, 1967) aussi appelées en *Formation F* par Kendon (1976).

C'est au cours des années 1980 que le domaine a commencé à prendre de l'ampleur d'un point de vue théorique, grâce à l'abondance de travaux empiriques qui ont analysé les productions verbales et les mouvements du corps mobilisés simultanément par les locuteurs au cours des interactions. C'est ainsi que la recherche en **analyse conversationnelle** (CA),[4] jusqu'alors fondée sur des enregistrements audio, a commencé à s'intéresser au support vidéo et à travailler sur la coordination entre production verbale et regard, ouvrant ainsi la voie à d'autres recherches sur la coordination entre production verbale et gestes (Brassac *et al.*, 2008; Goodwin et Goodwin, 1986; Kendon, 1983, 1988; Mondada, 2003; Streeck, 1994).

La théorie de la cognition incarnée et l'approche multimodale pour l'analyse des interactions entre locuteurs est au centre de notre recherche car elles nous permettent d'étudier les mouvements du corps de l'enfant, produits en isolation et en combinaison avec des productions verbales et vocales. Les précédents travaux sur l'expression multimodale des locuteurs offrent une littérature conséquente qui nous permet d'appréhender la communication entre enfant et parent d'un point de vue holistique, en considérant à la fois les productions effectuées sur le canal vocal (les mots, les constructions verbales et les productions vocales) ainsi que sur le canal visuel (les gestes et les mouvements du corps) (Enfield, 2005) pour l'expression de la négation. Cette méthodologie d'analyse nous permet d'étudier **l'intégration des modalités d'expression** au sein du système d'expression de l'enfant car en définitive, le sens d'un énoncé multimodal est porté par toutes les modalités mobilisées (Streeck *et al.*, 2011, 2.a).

La notion de **coordination** mise en avant dans les travaux de Goodwin (Goodwin, 2011, 2000, 2010; Goodwin et McNeill, 2000; Goodwin, 1981) et de Deppermann et Schmitt (Deppermann et

4. Conversation Analysis.

Schmitt, 2007) a aussi marqué notre recherche car nous considérons que parler une langue implique d'une part que le locuteur coordonne ses mouvements à ses paroles, et d'autre part qu'il coordonne ses prises de paroles multimodales à celles de son ou ses interlocuteurs en interaction. Dialoguer avec un interlocuteur requiert une coordination du locuteur pour lui-même (*self-organization* (Streeck *et al.*, 2011, 8.b)) mais aussi une coordination du locuteur par rapport à son interlocuteur (*interactional organization* (Streeck *et al.*, 2011, 8.b)). Or la coordination est un phénomène qui s'acquiert et que nous avons par conséquent pris en considération dans notre analyse de l'acquisition de l'expression multimodale de la négation.

1.6 Approche fonctionnelle et formelle des interactions

Les chercheurs distinguent généralement l'approche anthropologique de l'approche psychologique des interactions (Goldin-Meadow et Morford, 1990; Goldin-Meadow et Butcher, 2003; Kendon, 2004; McNeill, 1992, 2000) car les anthropologues préfèrent adopter une **approche fonctionnelle** à une **approche formelle**. Dans ses travaux, McNeill explique que les gestes font partie du langage. Il précise également que les gestes et les productions verbales ont la même origine. Son approche théorique cherche à analyser les formes gestuelles et verbales utilisées seules et en combinaisons dans le but de comprendre les mécanismes de fonctionnement de la pensée. Il s'agit pour McNeill de s'intéresser aux éléments mis en circulation dans l'interaction par les gestes et la parole, dans le but de travailler sur la cognition. Son approche a été utilisée par Goldin-Meadow pour l'analyse de l'acquisition de la langue par les enfants. De même, Kendon s'est intéressé à la synchronie entre gestes et mots et soutient l'idée que les gestes et le verbal ont une origine commune dans la construction du langage. Cependant, Kendon n'étudie pas les gestes pour comprendre le fonctionnement de la pensée mais au contraire dans le but de comprendre quel est leur rôle dans la construction du sens véhiculé par un énoncé multimodal.

Les approches de Kendon et McNeill sont différentes car elles ne servent pas les mêmes objectifs, cependant, les deux chercheurs adoptent une méthodologie d'analyse similaire dans la mesure où ils analysent la forme des gestes en classant les formes gestuelles dans des typologies formelles.

Murphy (2003) dans un article sur l'étude des gestes en interaction, explique qu'analyser les gestes en se fondant en premier lieu sur leur forme mène à des erreurs d'interprétation car un même geste comme un pointage ou un secouement de tête (*headshake*) peut avoir des sens très différents d'une situation à une autre (voir Bates *et al.* (1975; 2007a) pour les pointages et M.H. Goodwin (1980) et Kendon (2002) pour le secouement de tête).

Ainsi le domaine de l'anthropologie linguistique permet d'élargir l'analyse des interactions naturelles entre locuteurs à toute la situation d'interaction en prenant en considération le contexte d'interaction, les objets manipulés, les lieux dans lesquels l'interaction se déroule mais aussi les différentes ressources sémiotiques mobilisées par les locuteurs pour la construction de leurs énoncés. Pour l'analyse des interactions naturelles entre parent et enfant cette approche nous permet de tenir compte du fait que les locuteurs se déplacent dans un environnement qui leur est familier et que, par conséquent, les interactions et les mouvements effectués sont inévitablement différents de ceux

effectués dans un contexte expérimental, recueilli dans un laboratoire.

Les études des psychologues ont permis la mise en place d'un cadre de travail avec notamment les premiers travaux qui analysent la gestuelle (Efron, 1941; Kendon, 1983; McNeill, 1992) comme un élément permettant de comprendre les mécanismes cognitifs qui aident les locuteurs à s'exprimer. La théorie qui émerge de ces études a tendance à observer la forme des gestes et à appréhender l'analyse des interactions sous une forme binaire, avec une dichotomie entre le monde et l'esprit, et entre la production au sein de l'interaction (externe) et les mécanismes qui permettent la production (interne). Les analyses des anthropologues prennent en considération la forme des gestes mais ne catégorisent pas ces gestes en fonction de leur forme (Gonzales *et al.*, 1994; Goodwin, 1981, 1986, 1994, 2000; Goodwin et Goodwin, 1997; Haviland, 1993, 1996, 2000; Heath, 1992; Murphy, 2003; Ochs *et al.*, 1996; Streeck, 1994). Au contraire, ils adoptent une perspective plus **dynamique** des productions gestuelles et s'intéressent davantage à la fonction de ces gestes en contexte qu'à leur forme.

Bien évidemment, en tant que linguiste nous estimons que l'étude des gestes et de toute production, qu'elle soit verbale ou non-verbale, implique de travailler sur sa forme et sa fonction en contexte et en système. Notre étude réunit les deux approches en analysant systématiquement la forme et la fonction des énoncés conjointement. En effet, nous travaillons sur la fonction des énoncés en premier lieu, puis nous analysons leur forme et nous essayons de faire des rapprochements entre forme et fonction. De nombreuses études sur l'acquisition de la négation chez le jeune enfant ont d'ailleurs souligné qu'il existe un lien très fort entre les fonctions de la négation et ses formes ; d'où la nécessité d'étudier les deux simultanément (Bloom, 1970; Cameron-Faulkner et Noble, 2013; Choi, 1988; Villiers et Villiers, 1973) et d'adopter une approche tant **formelle que fonctionnelle**.

1.7 Synthèse

Notre approche théorique se situe à la croisée des perspectives constructiviste de l'acquisition du langage (Tomasello, 2000, 2003), fonctionnaliste et interactionniste (Goffman, 1959; Mead et Boas, 1928; Vygotsky, 1980; Baktin, 1981; Bateson *et al.*, 1988; Schegloff, 1984, 2006; Kendon, 1976; Jefferson, 1988, 1989; Sacks, 1980). Le lien entre toutes les théories qui influencent notre approche, est sans doute l'idée selon laquelle le langage ne se limite pas à la formulation d'énoncés verbaux, et que l'expression corporelle toute entière (usage des mots, des gestes et des postures) est acquise par l'enfant **en interaction**, suite à un **processus d'incorporation** des formes et des fonctions exprimées par l'adulte.

C'est en effet grâce à un investissement dans des activités participatives que l'enfant acquiert la langue. Salazar Orvig (2002, 34) écrit d'ailleurs que « apprendre à parler, ce n'est pas seulement apprendre à construire des énoncés, à manier des mots ou à les articuler correctement, c'est aussi apprendre à participer pleinement dans cette construction conjointe du sens que constitue un dialogue. » Il s'agit donc de comprendre l'interaction aussi comme une **inter-action** entre les locuteurs car chaque énoncé produit par un locuteur est susceptible d'être repris, reconstruit ou même déconstruit par le co-locuteur afin de mettre en mot une **intention communicative** qui lui

est propre.

En outre, notre recherche s'inscrit dans les travaux cross-linguistiques de Slobin qui rappelle qu'étudier le développement du langage de l'enfant c'est aussi contribuer à l'étude de la langue de l'adulte. En effet, Slobin (2004) souligne l'existence d'un lien entre l'évolution des langues et l'évolution du langage et invite les linguistes à analyser conjointement la phylogenèse et l'ontogenèse en prenant pour sujet d'étude les construction du langage chez l'enfant.

Dans le cadre d'une étude de l'acquisition de la négation chez le jeune enfant, toutes les dynamiques présentées dans ce chapitre sont nécessaires pour expliquer comment l'enfant en l'espace de 4 ans parvient à comprendre et à produire à son tour des fonctions de la négation très diverses et exprimées à l'aide d'une grande variété de formes verbales et non-verbales (Tomasello, 2003, 226). C'est uniquement en adoptant une approche holistique et pluri-disciplinaire que ce projet de recherche semble réalisable.

Chapitre 2

Revue de travaux problématisée. Etude de la négation : au-delà des frontières de la linguistique, une approche holistique.

Dans ce chapitre nous présentons une revue des travaux qui sont les fondations de notre thèse et ses problématiques. Dans un premier temps nous faisons un tour d'horizon des travaux dans le but de définir ce que sont la négation et la multimodalité.

Dans un second temps, nous proposons un panorama des formes verbales et non-verbales de la négation, décrites dans les précédents travaux. Puis nous présentons les valeurs sémantiques que la négation permet d'exprimer en étudiant les typologies d'analyses développées par les chercheurs en acquisition du langage.

2.1 Négation : Tour d'horizon et définitions

La négation est un sujet d'étude qui a passionné de nombreux linguistes car la définition de ce terme, si souvent employé, n'est pas sans équivoque. En effet, une revue de la littérature sur la négation en linguistique indique que l'étude des propositions négatives qui s'opposent à des propositions affirmatives, l'analyse des marqueurs *non* ou *no*, *ne ... pas* ou *not* (Jespersen, 1917; Horn, 1989; Müller, 1987) ou encore les adverbes comme *jamais* ou *never* (Horn, 1989), les formes d'oppositions (Blanché, 1957; Attal, 1984), l'ironie (Giora, 1995; Ducrot, 2010), le paradoxe (Ducrot et Carel, 1999), la concession (Morel, 1996) sont autant de formes et de concepts traditionnellement rattachés à la négation.

La négation est un sujet qui a suscité d'importantes recherches dans le domaine de la linguistique (Benveniste, 1966; Chomsky, 1957; Givón, 1978; Jespersen, 1917; Klima, 1964; Müller, 1987; Tesnière, 1959), de la psycholinguistique (Anderson et Reilly, 1997; Boysson-Bardies, 1969, 1976; Hasson et Glucksberg, 2006; Kaup, 1997, 2001; MacDonald et Just, 1989), de la psychologie et psychiatrie (Freud, 1915; Spitz, 1957) et de l'acquisition du langage (Bloom, 1970; Cameron-Faulkner *et al.*, 2007; Choi, 1988; McNeill et McNeill, 1968; Pea, 1978; Antinucci et Volterra, 1979) et ce, notamment parce que les formes d'opposition sont omniprésentes dans la langue tant écrite qu'orale.

L'envergure de ce sujet se mesure aussi par la richesse de la littérature sur la négation dans d'autres domaines théoriques et notamment en logique, en mathématiques ou encore en philosophie. Des lois de la négation ont aussi été élaborées en logique standard du premier ordre qui utilise les règles classiques de calcul des propositions. Ces lois ont été appliquées, pendant un temps, à la langue pour l'étude de la syntaxe des propositions. Ces lois logiques sont les suivantes :

— $\sim\mathbf{p}$ [1] est vraie si et seulement si $\mathbf{p}$ n'est pas vraie.

— $\sim\sim\mathbf{p}$ équivaut à $\mathbf{p}$, et inversement.

Ces règles, considérées en logique comme des principes fondamentaux, ne s'avèrent pas pour autant directement applicables à l'étude de la langue. En effet, il a été démontré notamment dans les travaux portant sur la double négation (considérée comme une construction non-standard en anglais) que $\sim\sim\mathbf{p}$ ne revient pas à dire $\mathbf{p}$ (Horn, 1989). En définitive, les travaux des syntacticiens et des sémanticiens sur la négation ont montré que l'étude de la négation dans les langues naturelles soulevait des questionnements liés à la polarité des énoncés qui se sont avérés bien plus complexes

1. $\sim$ est une convention utilisée en sémantique formelle. Ce symbole exprime la contradiction. Il est généralement glosé par *non*. Voir Horn (1989, ix-x) pour une description plus détaillée.

que ce qui a pu être formalisé en logique. Dès lors la question de la définition de la négation s'est posée car la négation relève de catégories syntaxiques diverses (adverbes, particules, préfixes, suffixes) et permet d'exprimer un grand nombre de sens différents. La négation est-elle syntaxique ou sémantique ? Il semblerait que réduire la négation au domaine syntaxique laisse de côté un grand nombre de sens considérés comme négatifs dans les grammaires et par les chercheurs. Inversement, si la négation relève du domaine sémantique, où les chercheurs s'arrêtent-ils pour la recherche du marqueur/porteur de négation ?

Muller (1987, 15) et Pea (1980) expliquent que le problème inhérent à l'étude de la négation est que cette notion n'a pas de référent : c'est une forme qui prend son sens en association avec le contenu sémantique de la proposition. Cette réflexion s'appuie notamment sur le travail de Wittgenstein (1961, 51) qui explique que « au signe ∼ rien ne répond dans la réalité ». Ainsi il semblerait que la négation soit une notion qu'il est nécessaire d'aborder comme étant un univers conceptuel au sens de Saussure (1989), construit à l'aide d'une association d'unités de sens qui sont déterminées les unes par rapport aux autres. La négation est par conséquent un « connecteur un peu particulier qui, combiné avec une unité sémantique quelconque, donnera un sens global opposé, ou complémentaire » (Müller, 1987, 15).

Malgré des définitions peu précises de la négation dans la littérature, les linguistes et les acquisitionnistes s'entendent pour concevoir la négation comme une notion composite qui peut être exprimée par des formes disparates et qui peut véhiculer des valeurs très différentes (Müller, 1987). Ainsi, pour aborder l'étude de la négation il est nécessaire de s'appuyer sur des travaux de linguistique théorique, qui abordent les formes de la négation et la syntaxe des propositions, mais aussi le sens de la négation et sa portée au sein de la proposition. La négation est un sujet clef pour l'analyse linguistique car il permet de faire dialoguer plusieurs domaines de recherche et plusieurs paradigmes.

La négation est souvent considérée comme un thème d'études linguistiques car elle est très fréquente dans le discours tant oral qu'écrit. Néanmoins, les définitions des différents dictionnaires prouvent que c'est un sujet qui s'inscrit au delà des frontières de la linguistique et qu'il peut être envisagé sous divers aspects logiques et philosophiques. Barnicaud et al. (1967) ont d'ailleurs mis en évidence dès les années 1960 que le "problème" de la négation est qu'il s'agit d'un sujet qui est traité dans toutes les grammaires, souvent de manière lacunaire faute de définition précise. Le New Shorter Oxford Dictionary propose trois définitions pour l'entrée *negation* :

1. The action of contradicting a statement or allegation, the making of a statement involving the use of a negative word, as 'no', 'not', 'never', etc., (foll. By of). Also, an instance of this; a negative statement, doctrine, etc.; a refusal, a contradiction; a denial (of). b. In Logic, (an) assertion that a proposition is false; in computing, = INVERSION.
2. The absence or opposite of a thing which is actual, positive, or affirmative.
3. A negative or unreal thing, a nonentity; a thing whose essence consists in the absence of something positive. Comb. : negation-sign Logic a sign or symbol used to indicate negation [2].

2. The New Shorter Oxford Dictionary, Vol. 2, first published in 1973, 1993, pp. 1898.

Cet article de dictionnaire indique que la négation, avant d'être appliquée au langage, est un concept de logique mathématique et philosophique, ce qui explique pourquoi ce thème a intrigué de nombreux philosophes comme Platon ou Aristote. D'un point de vue linguistique, nous observons que la négation ne se manifeste pas toujours par les mêmes formes syntaxiques (« not », « no », « never ») et les valeurs sémantiques exprimées par ces formes peuvent être très différentes, variant entre assertion négative, restriction, refus, réfutation, privation, rejet ou encore contradiction (Tomasello, 2003, 226). La négation peut aussi être synonyme d'absence, d'annihilation ou de néant comme le soulignent les cas 2 et 3 de l'article. La négation peut donc avoir diverses valeurs sémantiques mais aussi diverses formes.

Or, si l'on s'intéresse à l'émergence et au développement de la négation chez le jeune enfant, la pluralité des formes et de leurs fonctions constitue un défi pour l'analyse. En effet la dichotomie entre les structures syntaxiques négatives d'un côté et l'abondance des valeurs sémantiques qu'elles permettent d'exprimer représente une difficulté certaine pour l'acquisition des associations formes/fonctions (Cameron-Faulkner *et al.*, 2007). Pourtant les premiers marqueurs de négation apparaissent très tôt dans le discours de l'enfant. Il s'agit en effet « d'un des premiers phénomènes linguistiques grammaticalement marqués dans [le] langage » (Kochan, 2008). Pour l'enfant, dire *non* ou *no* c'est s'opposer à ses parents ou exprimer une envie différente, tout en se positionnant comme personne qui émet un jugement et qui s'exprime au sein du dialogue (Morgenstern, 1995, 2006).

Toutefois, notre ancrage théorique dans la théorie constructiviste nous invite à étudier la négation dans la langue adressée à l'enfant avant d'analyser son émergence dans les productions de l'enfant (Tomasello, 2003). Considérer le parent et l'input comme la source nous permet en effet de comprendre de quelle manière l'enfant construit la langue et intègre les différentes structures négatives au sein de son système, pour ensuite les mettre au service des ses intentions communicatives. Ainsi, pour analyser les productions d'un enfant il est primordial de replacer la négation dans un cadre syntaxique, sémantique et pragmatique.

2.1.1 Philosophie et négation logique

Les premières définitions de la négation qui aient été faites datent de la Grèce Antique. Platon, au V^{ème} siècle avant Jésus-Christ, a étudié la question ontologique de la négation, c'est-à-dire qu'il s'est intéressé à la nature de l'existence du concept négatif. *L'Etranger* dans *Le Sophiste* explique à *Thééthète* que la négation n'est pas la contradiction d'une forme affirmative mais seulement une chose différente : « Lorsque nous disons le non-être, nous ne parlons pas, je crois, du contraire de l'être, mais seulement de quelque chose d'autre. [...] Ainsi nous n'admettrons pas qu'une négation signifie le contraire, mais seulement quelque chose de différent des noms qui la suivent, ou, pour mieux dire, des choses auxquelles s'appliquent les noms que la négation précède » (Platon, 2014, 103).

Platon soulève un problème à la fois linguistique et ontologique concernant la négation car il s'interroge sur la nature de la négation, qu'elle soit rhétorique ou logique. Selon lui, une négation n'est pas simplement la contradiction totale d'une affirmation mais peut se présenter comme différente de cette affirmation. Elle peut apporter une nouvelle information qui agit comme élément modificateur

de l'affirmation sans pour autant la réfuter.

Son élève, Aristote, s'est détourné de l'aspect ontologique et a été le premier à discerner l'aspect logique de l'aspect langagier de la négation. Il considère la négation dans une logique bipolaire selon laquelle une proposition avec un prédicat est toujours vraie ou fausse. La proposition *all men are happy* par exemple, implique que tous les hommes, *all men*, sont heureux, *happy*, et que l'ensemble des hommes qui sont à la fois heureux et malheureux est vide. Selon Aristote la négation ne peut être envisagée que dans une relation dichotomique vrai/faux sans aucune réserve entre les deux pôles. Ainsi, les règles nécessaires à la construction de la proposition affirmative s'appliquent à la négation. Une proposition est donc négative lorsque les propriétés nécessaires et suffisantes d'un objet sont définies et que leur relation est niée.

Toutefois, il considère le concept de négation comme une négation logique d'une affirmation. Selon ses écrits, la négation ne peut exister sans une affirmation fausse. Par conséquent, la phrase négative est une phrase dérivée et n'a pas d'essence sans une phrase affirmative. C'est aussi ce qu'explique Chomsky (1957) et la grammaire générative ou transformationnelle. Il considère en effet qu'une phrase syntaxiquement négative est la transformation d'un énoncé minimal qui peut être une phrase simple, active ou déclarative. C'est à partir de cet énoncé minimal que des transformations négatives ont été ajoutées afin de rendre négative la nouvelle phrase. La raison ontologique de la négation serait donc de corriger une affirmation erronée. Dans ce cas la négation est perçue comme un acte de correction d'une affirmation fausse, le but étant de toujours tendre vers la vérité.

C'est à partir de ces deux réflexions sur le concept de négation que les linguistes se sont interrogés sur les différentes formes que prend la négation. Cependant Platon et Aristote n'ont pas été les seuls philosophes et scientifiques à étudier la négativité. Les Stoïciens discernaient trois types de négations : le déni (aretikon) $\alpha\rho\varepsilon\tau\iota\kappa\omicron\nu$, la privation (seretikon) $\sigma\varepsilon\rho\varepsilon\tau\iota\kappa\omicron\nu$ et la négation (apophatikon) $\alpha\pi\omicron\phi\alpha\tau\iota\kappa\omicron\nu$. Ils furent aussi les premiers à évoquer le phénomène de portée négative (Horn, 1989, 21), replaçant ainsi la négation au sein d'un système avec l'affirmation (Huddleston et Pullum, 2005, 24). La notion de négation est aujourd'hui considérée par les linguistiques sous sa définition aristotélicienne car elle est envisagée sous son aspect logique de polarité négative et positive.

2.1.2 Études linguistiques et syntaxiques de la négation

Afin de contrebalancer les conceptions philosophiques de la négation et ses emplois et valeurs, et de manière à appliquer ces théories au langage, les linguistes se sont penchés sur le concept d'asymétrie soutenu par Platon, et plus tard par Kant. Givòn, H. Clark et Russell, comme Tesnière, considèrent qu'une négation ne peut exister sans une forme affirmative : « Toute négation procède d'une affirmation [...] Avant de nier le contenu d'une phrase l'esprit doit d'abord l'affirmer afin de pouvoir ensuite le nier. » (Tesnière, 1959, 225).

Considérant les théories des *asymmetricalists*,[3] Horn (1989) explique que si la négation se fonde sur une affirmation, on peut alors considérer une affirmation de second degré, qui se présente comme une affirmation dont la forme syntaxique est négative. Considérons une proposition telle que *I am*

3. Terminologie utilisée dans la littérature anglophone pour faire référence aux linguistes qui considèrent la négation comme un concept asymétrique.

not rich; cette phrase est une proposition affirmative à la forme négative. Certes, elle nie l'affirmation *I am rich* mais elle peut apparaître dans le discours sans que l'affirmation *I am rich* ait été précédemment énoncée. L'affirmation négative *I am not rich* peut être utilisée comme structure d'évitement, parade grâce à laquelle le locuteur n'a pas à dire *I am poor*. De fait, l'affirmation négative permet d'introduire une valeur méliorative à la situation du locuteur. Il est aussi possible d'envisager que cette proposition de second degré soit produite dans le cas où le locuteur n'appartienne ni à l'ensemble des gens riches ni à celui des gens pauvres et qu'il soit dans la catégorie intermédiaire des gens de classe moyenne. À nouveau, la proposition *I am not rich* apporte une connotation méliorative à son discours. Ainsi, ces analyses montrent qu'un énoncé négatif, c'est-à-dire un énoncé qui porte une marque syntaxique de négation, ne doit pas être uniquement analysé en fonction de l'énoncé affirmatif contradictoire qui lui correspond. Au contraire, les travaux des sémanticiens, tels que ceux de Horn, soulignent que la négation ne peut être comprise que lorsqu'on l'analyse en tenant compte du contexte de production et des intentions communicatives du locuteur au moment où il s'exprime. Dans le cadre de notre recherche nous nous écartons de la conception purement syntaxique de la négation car nous ne considérons pas systématiquement la négation comme une opération supplémentaire sur l'assertion positive. Au contraire, nous analysons aussi la négation comme une opération distincte qui n'est pas basée sur un pôle positif. Nous nous appuyons sur le travail de Culioli (1990, 91-113) qui démontre que la négation possède deux statuts de complexité car il peut s'agir d'une opération *primitive* mais aussi d'une opération seconde, que Culioli appelle *opération construite* :

> « 1. Il existe une opération primitive de négation liée d'un côté à la valuation subjective (bon/mauvais, d'où rejet, refus) et de l'autre à la localisation spatio-temporelle (présence/absence ; vide ; apparition/disparition ; itération). [...] 2. Dérivée de cette négation primitive par un processus de complexification, il existe une opération de négation, appelée ici négation construite, liée à la construction de systèmes de représentation catégorielle dits domaines notionnels (construction d'occurrences abstraites d'une notion, catégorisées par rapport à un double centrage [...] et placées dans un espace structuré en zones (intérieur, frontière, extérieur) et muni d'un gradient) » (Culioli, 1990, 112).

Culioli distingue donc deux types d'opération de négation. La première opération est *primitive* et la seconde est une complexification de la première. En outre, l'auteur précise que l'opération de négation seconde ou *construite* se développe à partir d'opérations énonciatives telles que le parcours, la coupure, la différenciation, l'inversion du gradient ou encore la sortie hors du validable.

Cette revue des travaux sur la syntaxe et la sémantique de la négation montre que la négation logique s'avère difficile à adapter au langage car le marqueur de négation n'est pas le seul item grammatical chargé sémantiquement dans la phrase. En outre, la négation n'est pas un marqueur mais une opération qui peut être véhiculée par des marqueurs grammaticaux, des lexèmes mais aussi par d'autres opérations énonciatives. Construire une phrase demande de trouver un équilibre entre le sémantisme des termes et la syntaxe qui impose un ordre et une hiérarchie rigide afin d'exprimer un sens particulier. Lorsque toutes ces règles sont mises en place dans la phrase affirmative il faut y

ajouter la négation qui apporte à son tour des modifications syntaxiques et sémantiques. La phrase négative est donc une structure syntaxiquement et sémantiquement complexe. Cependant nous ne considérons pas que pour la construction d'un énoncé négatif il soit nécessaire que le locuteur s'appuie sur un préconstruit positif. Ainsi ce n'est pas parce que la structure de surface de l'énoncé est complexe, d'un point de vue syntaxique et sémantique, que la production de cette structure relève nécessairement de préconstructions cognitives complexes.

Si l'étude de la négation dans les textes et la langue orale invite à faire dialoguer les différents paradigmes linguistiques, il n'en demeure pas moins que cette notion se situe au croisement de plusieurs modes d'expression. En effet de nombreux travaux ont analysé les formes et les fonctions de la négation dans la langue, mais parce que la négation est un marqueur syntaxique qui fait partie de tous les systèmes de communication humaine (Horn, 1989, xiii), elle constitue aussi un champ d'étude important en langue des signes. En effet, de nombreuses recherches sur l'expression de la négation en langue des signes ont été menées (voir Neidle *et al.*, 2000; Shaw, 2013; Shaffer, 2002 pour la langue des signes américaine, Sutton-Spence et Woll, 1999 pour la langue des signes britannique, Antzakas et Woll, 2002 pour la langue des signes grecque, Yang et Fischer, 2002 pour la langue des signes chinoise, Pfau, 2004, 2008 pour les langues des signes hollandaise et allemande et Pfau et Quer, 2007 pour des études comparatives entre langues des signes) mais aussi sur l'acquisition de la négation par des enfants sourds-signeurs (Boutet *et al.*, 2012; Morgenstern *et al.*, 2015; Blondel *et al.*, 2011).

Cependant, la recherche en langues signées s'interroge depuis longtemps sur la continuité entre geste et signe (Meier et Willerman, 1995; Stefanini *et al.*, 2009) et a ouvert la voie à l'étude de la négation chez les locuteurs entendants en prenant aussi en considération les gestes qu'ils produisent. Dès lors, la gestuelle est devenue un champ d'étude à part entière qui invite à considérer le geste comme un mode d'expression symbolique. Les premiers travaux sur le geste en acquisition du langage ont été motivés par l'envie de décrire la construction du sens chez les enfants au stade prélinguistique. Les pointages sont les premiers gestes à avoir été analysés et les études montrent que ces gestes sont les premiers que les enfants entendants produisent. Ces études ont aussi mis en évidence un lien très fort entre l'usage des gestes de pointage et le développement de la langue avec l'émergence des premiers énoncés à un, puis à deux mots (Bruner, 1975; Butterworth, 2003; Goldin-Meadow et Butcher, 2003; Tomasello, 1999; Tomasello *et al.*, 2007; Stefanini *et al.*, 2009; Cartmill *et al.*, 2014; Morgenstern *et al.*, 2010, 2014a; Boutet et Morgenstern, 2013; Morgenstern et Chang, 2014; Bates *et al.*, 1975). Ces travaux indiquent que les gestes précèdent souvent la production verbale (Bates *et al.*, 1975, 1979; Goldin-Meadow et Morford, 1990; Volterra et Erting, 1994) et que la gestuelle joue un rôle de facilitateur pour l'acquisition de la langue et permet l'émergence des premiers mots (Iverson et Goldin-Meadow, 2005).

Ainsi l'approche multimodale, qui associe l'utilisation de plusieurs ressources sémiotiques au service de la construction du sens et des intentions communicatives des locuteurs, est apparue très tôt comme une méthodologie essentielle en acquisition du langage. Même si peu d'études ont documenté l'usage de la gestuelle au service de la négation chez l'enfant (Guidetti, 2005), il n'en

demeure pas moins que certains chercheurs invitent à adopter une approche multimodale dans le but de comprendre comment la négation est véhiculée dans les interactions mais aussi comment l'enfant apprend à utiliser les marqueurs verbaux de la négation au cours des premières années d'acquisition de la langue (Kendon, 2002; Beaupoil-Hourdel *et al.*, 2015; Morgenstern, 2014; Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015).

2.2 La multimodalité : définition

La multimodalité consiste en l'usage que fait un locuteur de plusieurs modes sémiotiques dans le but d'exprimer un sens (Kress et Van Leeuwen, 2001, 20). La multimodalité permet d'enrichir l'étude des interactions et de l'insérer dans un cadre qui rend compte des différents modes de communications ou des différentes ressources sémiotiques mobilisés pour l'expression d'une intention communicative (Jewitt, 2009, 1). Norris (2004, 3) précise que toutes les interactions sont multimodales et que la multimodalité permet d'ouvrir de nouvelles réflexions quant à la définition de ce qu'est le langage, sans pour autant nier le fait que les productions verbales jouent un rôle essentiel dans la construction d'un énoncé dans une interaction entre locuteurs entendants : « [multimodality] steps away from the notion that language always plays the central role in interaction, without denying that it often does. »

La multimodalité invite à considérer que tous les modes d'expression (oraux et écrits) reposent sur un ensemble de ressources sémiotiques. Les ressources sémiotiques sont les outils sur lesquels le locuteur s'appuie pour s'exprimer. Il peut s'agir de mots, de gestes, d'actions, de mimiques faciales, de l'intonation ou encore d'objets manipulés en contexte (Jewitt, 2009; Goodwin, 2000, 2003a; Goodwin et McNeill, 2000; Goodwin, 2003b). Les moyens de communication émanant du locuteur répondent à des terminologies différentes selon les approches théoriques des chercheurs mais un nombre grandissant de travaux sur l'acquisition de l'enfant considère que les productions verbales (les mots), les productions vocales (les cris, les pleurs), les gestes et les actions (les mouvements qui ne sont pas décrits dans la littérature sur la gestuelle comme des formes conventionnelles (Efron, 1941; Kendon, 2004)) sont des **modalités** (Beaupoil-Hourdel *et al.*, 2015; Morgenstern *et al.*, 2015; Scollon et Wong Scollon, 2009). Il est donc essentiel de ne pas mélanger le terme **modalité** utilisé dans un cadre multimodal pour faire référence aux moyens d'expression [4] et la modalité en linguistique qui correspond à « l'expression de l'attitude du locuteur par rapport au contenu propositionnel de son énoncé » (Le Querler, 1996, 14).

Dans le cadre de l'étude de l'acquisition de la négation chez l'enfant, une approche multimodale permet d'analyser comment l'enfant communique avec son interlocuteur et formule ses intentions communicatives en interaction. Une approche multimodale permet d'apporter une dimension plus holistique à l'appréhension de la communication et ne la limite pas aux productions verbales, ce qui est essentiel pour la compréhension de la construction de la négation chez le jeune enfant. En effet, de nombreux travaux soulignent que la négation est exprimée de manière non-verbale par les enfants et invitent à la prise en considération des gestes et des actions utilisés seuls et en combinaison avec

4. Verbal, vocal, gestuel ou actionnel

le verbal pour rendre compte de l'expression de la négation chez le jeune enfant (Beaupoil-Hourdel *et al.*, 2015; Colletta, 2004, 112; Debras et Beaupoil-Hourdel, soumis; Guidetti, 2005; Horn, 1989; Morgenstern, 2014; Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015; Morgenstern *et al.*, 2015).

2.3 Formes et Fonctions de la négation verbale

Adopter une approche multimodale pour l'étude de la négation implique de faire un inventaire des formes de négation. Grâce à la richesse de la littérature sur la négation, nous sommes en mesure de présenter les formes de la négation pour la modalité verbale et la modalité gestuelle.

Une proposition négative est une phrase complexe qui peut prendre plusieurs formes. Avant d'étudier les constructions négatives et leurs structures dans les productions des enfants, nous devons préalablement discerner les grandes catégorisations de la négation. En effet, il existe deux grands types de négation verbale : la **négation grammaticale**, qui s'apparente souvent à une négation prédicative car elle s'appuie sur le verbe recteur et la **négation lexicale**. La négation grammaticale est portée par des mots grammaticaux tandis que la négation lexicale est portée par des mots lexicaux.

La négation verbale chez l'adulte comme chez l'enfant est exprimée à l'aide de plusieurs marqueurs. Les études sur l'acquisition analysent en premier lieu les *no* et les *non* car ce sont les premières formes de négation produites par les enfants. Cette forme permet d'exprimer les négations syntaxiques qui portent sur un prédicat comme dans les cas de refus quand l'enfant refuse de manger (Bloom, 1970; Spitz, 1957; Guidetti, 2005).

2.3.1 La négation grammaticale

Les études sur la structuration syntaxique de la négation ont commencé par des recherches comparatives sur l'évolution des schémas négatifs dans différentes langues. Jespersen (1917), a notamment distingué un cycle d'évolution de la négation commun à plusieurs langues dont le français et l'anglais :

Evolution de la négation en français :	Evolution de la négation en anglais :
(1) Vieux français	(2) Old English
Jeo ne dis	Ic ne secge
(3) Français moderne	(4) Middle English
Je ne dis pas	Ic ne secgne not
(5) Français familier	(6) Early modern English
Je ø dis pas	I ø say not

L'item négatif *ne*, employé seul dans une proposition, suffisait en vieux français et en vieil anglais à exprimer une négation. Apparemment, *ne* perd sa valeur négative au fil des siècles tandis que *pas* et *not*, qui étaient des marqueurs emphatiques utilisés pour renforcer la négation *ne*, deviennent les éléments sémantiquement négatifs de la phrase (Iglesias et Larrivée, 2014). En français moderne et en moyen anglais les structures *ne ... pas* et *ne...not* peuvent être analysées comme une redondance de la négation car l'élément de la phrase qui est nié est encadré par les deux marqueurs de négation.

Nous observons donc une division entre syntaxe et sémantique : *ne* est le marqueur syntaxique de la négation et *pas* ou *not* le marqueur sémantique. Néanmoins, le cycle de Jespersen est plus pertinent pour la langue anglaise que pour la langue française car l'effacement du *ne* en anglais moderne est observable dans la langue orale et écrite alors qu'en français, omettre le *ne* reste une faute en français écrit standard. Cette tendance à l'effacement et à l'élision d'un élément redondant se manifeste de plus en plus dans les langues car le débit de parole des locuteurs ne cesse d'augmenter alors qu'ils introduisent du contenu informationnel dans leurs tours de paroles (Beaugendre, 1995; Fougeron et Jun, 1995).

Par ailleurs, il existe en langue orale et familière française des formes négatives sans aucun item grammatical, c'est-à-dire que *ne* et *pas* sont omis. Ces formes sont des impératifs négatifs : *t'inquiète* ou *t'occupe* pour *ne t'inquiète pas* et *ne t'occupe pas*. Toutefois ces formes semblent immédiatement interprétées par l'interlocuteur comme des formes négatives grâce à leur structure syntaxique. En effet, nous constatons que le verbe <S'INQUIÉTER> tout comme le verbe <S'OCCUPER>, sont des verbes pronominaux et à la forme impérative l'objet du verbe n'est pas un pronom fort mais est clitique, et c'est la clitisation de l'objet qui donne à la phrase son sens négatif. En effet <S'INQUIÉTER> à la forme impérative affirmative se forme comme suit : *inquiète-toi de...* alors qu'à la forme impérative négative il se forme ainsi : *ne t'inquiète pas*. Le pronom fort *toi* dans la proposition affirmative est clitique à la forme négative. Par conséquent nous comprenons que la structure *ne...pas* est emphatique et les formes *t'inquiète* et *t'occupe* sont des structures elliptiques négatives.

Observant les exemples utilisés par Jespersen pour étayer sa théorie du cycle négatif, nous remarquons que la construction standard de la négation en anglais se fait à l'aide de l'adverbe *not* ou du morphème *n't*, situés en position médiane dans la phrase et toujours après l'auxiliaire (exemples (7) et (8)). Le morphème *n't* est toujours collé à l'auxiliaire, comme le montre l'exemple (8). La particule *not* suit toujours l'auxiliaire ou le premier verbe et ne peut pas en être séparée (exemples (9), (10) et (11)).

(7) I did **not**
(8) I did**n't**
(9) He may not have been to the cinema.
(10) *He may have not been to the cinema.
(11) *He may have been not to the cinema.

Toutefois, *not* n'est pas le seul marqueur de négation de la langue anglaise, d'autres adverbes peuvent le remplacer. Dans ce cas la structure syntaxique de la négation peut être soumise à d'autres règles. En effet si l'on utilise l'adverbe *never*, l'auxiliaire n'est pas nécessaire et la négation est antéposée au verbe lexical :

(12) He never eats fish.

Dans le domaine de la linguistique formelle, la négation est souvent analysée en suivant des

critères syntaxiques car exprimer une négation implique un changement de place des mots au sein de la proposition. En effet, les modifications syntaxiques des propositions sont instanciées par l'insertion de l'adverbe *not* en anglais ou de la locution adverbiale *ne...pas* en français à un prédicat. Cependant, d'autres marqueurs de négation et notamment les adverbes comme *never* en anglais et *jamais* en français, utilisés en début de phrase, déclenchent généralement des phénomènes d'inversion sujet-auxiliaire (Horn, 1989). Horn (1989; 2015) explique que la polarité négative codée par certains adverbes en anglais implique nécessairement une inversion. L'adverbe *never* est souvent cité comme exemple prototypique pour les inversions négatives canoniques après antéposition d'une locution adverbiale négative (Horn, 2015) mais d'autres adverbes entrent dans cette catégorie (exemple (13)) :

(13) *Never/ Rarely/ Not often/ Only then/ Not even then/ On few occasions* **have I** been to London.

Ces phénomènes d'inversion ont attiré l'attention des syntacticiens et sémanticiens qui ont décrit avec précision les marqueurs propices à l'inversion en contexte de négation (Horn, 2015; Sailor, 2014). Ces inversions sont dues au sens de restriction de la négation antéposée. En effet avec des prédicats scalaires, la négation déclenche une implication abaissante et ∼p signifie *moins que* (Moeschler, 1992). Leurs études mettent en évidence que la négation n'est pas seulement exprimée à l'aide des marqueurs *not* et *no* en anglais et *ne...pas* et *non* en français mais qu'au contraire, de nombreux autres marqueurs peuvent contribuer à la construction de la polarité négative dans une proposition. Ainsi la négation est intrinsèquement liée au sémantisme des mots du discours.

Cependant, des études sur la *négativité* des mots lexicaux viennent élargir le champ d'étude de la négation ainsi que les formes de la négation (Büring, 2004; Potts, 2011; Van der Wouden, 2002; Ver Eecke, 1979). Ces études prennent en considération les négations lexicales.

2.3.2 La négation lexicale

La négation lexicale peut être portée par des adjectifs avec l'ajout d'affixes privatifs (Larrivée, 2014) comme *non-, dé-, des-, mé-, mes-, mal-, il-, ir-, in-, im-, a-, an-* pour le français (Müller, 1987, 90-117) et *un-, non-, de-, dis-, il-, im-, in-, ir-, mis-, -less* pour l'anglais (Lieber, 2004, 111-115), par des verbes et des adjectifs faisant partie de paires antonymiques dont l'un des deux termes est un « léxème à teneur négative » (Culioli, 1990, 92) (<ENLEVER> par opposition à <METTRE>, <FERMER> par opposition à <OUVRIR>, <TRISTE> par opposition à <HEUREUX>, <MÉCHANT> par opposition à <GENTIL>) (Clark, 2003; Giermak-Zielinska, 1988) ou encore par des termes à valeur sémantique négative appelés des « indéfinis à statut complexe » (Culioli, 1990, 92) comme *nothing* ou *rien*. Elle peut aussi être introduite par le marqueur de négation syntaxique *not* ou *pas* mais dans un sens de négation lexicale comme dans la phrase : « she is a teacher, not a lecturer ». Cette négation est d'ordre lexical car elle a pour but de corriger une erreur de sens. La femme n'est pas enseignante mais maître de conférences.

Ducrot (1984; 1999; 2001a) ajoute aux négations lexicales le domaine nominal en décrivant ce qu'il appelle les *mots paradoxaux*. Ces mots sont paradoxaux dans la mesure où ils mettent en

œuvre un enchaînement sémantique contraire et donc paradoxal. Ducrot donne l'exemple des noms *masochiste* et *casse-cou* qui activent deux sens anti-orientés : 1) il souffre donc 2) il est content, pour *masochiste* et 1) il y a du danger donc 2) il fait l'action, pour *casse-cou*. Il oppose ces noms aux mots lexicaux qui relèvent d'une *argumentation interne doxale*, c'est-à-dire qui ne mettent pas en scène des sèmes contradictoires comme c'est le cas de l'adjectif *prudent* qui signifie 1) s'il y a du danger 2) il prend des précautions.

Ces négations lexicales remettent en question la définition de la négation car elles semblent considérer la négation comme un marqueur morphologique qui pourrait être contenu dans les sèmes qui composent les mots de la langue. La classe des mots lexicaux est aussi ouverte, contrairement à celle des mots grammaticaux, ce qui pose davantage de problèmes quant à la délimitation de la négation dans la langue.

Des chercheurs ont intégré les paires antonymiques a l'étude de la négation en se fondant sur le principe transformationnel de la négation. En effet, Chomsky (1957) explique que la négation n'est possible dans la langue que dans la mesure où une proposition positive équivalente existe également. La négation syntaxique découlerait donc d'une proposition positive et au niveau lexical, cette transformation se retrouve dans les paires antonymiques. Cette analyse est soutenable dans la mesure où certains éléments des paires antonymiques, considérés comme l'élément négatif de la paire, sont assimilés, dans certains contextes, à des négations. En effet, si l'enfant joue avec un ballon et que sa mère cache le ballon et dit « parti » en effectuant un geste avec la paume des mains tournée vers le ciel, nous pouvons considérer que l'énoncé multimodal exprime une négation. Le terme « parti » est compris **en contexte** comme un synonyme de « plus là » et donc, d'un énoncé avec une négation. Dans un tel dialogue il a sans doute été question du thème (le sujet qui est parti) dans le contexte précédent. Ainsi, le fait de dire « parti » alors que le ballon n'est plus dans le champ de vision des deux interlocuteurs revient à insister sur le contraste entre présence et absence, ce qui, d'un point de vue pragmatique, permet une lecture négative de l'énoncé multimodal de la mère. Cependant, bien qu'il existe un lien indéniable entre la négation et le verbe *PARTIR* dans un tel contexte, il est difficile de considérer que le verbe lui-même soit négatif. La négation est en fait construite grâce à la combinaison des modalités verbale et gestuelle dans un contexte qui invite à l'interprétation d'une fonction d'absence. La production verbale n'est en somme pas l'unique élément qui permet la lecture négative de l'énoncé. Dans cette perspective, il apparaît difficile d'intégrer les paires antonymiques dans le champ d'analyse de la négation.

En ce qui concerne les mots paradoxaux, la question de savoir s'il faut les considérer comme des négations ou non est elle aussi entière. En effet, en quoi le paradoxe est-il une négation ? Le paradoxe est une affirmation surprenante en son fond, et parfois en sa forme, qui suscite la surprise chez l'interlocuteur. Elle crée de la surprise car elle est souvent irrationnelle ou prend le contre-pied des réalités ou des relations logiques entre les choses du monde. En somme, le paradoxe repose sur une contradiction avec une manière de penser collective et pourrait être intégré au champ d'étude de la négation. Cependant la force illocutoire de cet acte diffère grandement des actes de négation traditionnels. En effet, elle n'a pas pour but de contredire, de refuser ou d'exprimer une réserve

mais de créer de l'incrédulité et de la surprise chez l'interlocuteur. De surcroît considérer que des termes comme *casse-cou* ou *masochiste* encodent en eux-mêmes une négation c'est accepter d'ouvrir la définition de la négation à toute forme d'opposition et de paradoxe au niveau des sèmes et des morphèmes des mots lexicaux. Partant, comme les paires antonymiques, il paraît litigieux d'intégrer les mots paradoxaux à l'analyse de la négation.

Les travaux d'Anscombre (1977) et d'Attal (1972; 1979) invitent à discriminer les contextes de production des négations lexicales en se fondant sur les actes de langage exprimés par le locuteur. La négation est, selon eux, au service de l'expression d'actes de langage fondamentaux comme l'expression du refus ou de l'absence (Anscombre, 1977; Ducrot, 1984) :

> « Nous proposons [...] de considérer que primitivement énoncer *Ne ... pas p*, c'est faire un *acte illocutoire de négation de contenu p*. Les [...] négations sémantiques seraient des dérivations illocutoires de cet acte primitif, à savoir :
> 1) Acte dérivé d'assertion de contenu $\sim p$.
> 2) Acte de rectification, de contenu *p'* différent de *p*.
> 3) Acte de refuser un acte, et pas nécessairement un acte de présupposition (Ex : X ne peut pas être l'auteur de ce théorème, il n'est même pas fichu de résoudre une équation du second degré).
> Ces trois dérivations sont marquées de façon spécifique. Ainsi, la dérivation 1 est celle que l'on trouve en réponse à une vraie question ; elle obéit de plus à la Loi d'Abaissement argumentatif. La dérivation 2 est pratiquement toujours signalée par un *mais*, et lorsqu'il n'est pas explicite, on peut toujours le rétablir. La dérivation 3 est signalée par un acte de justification (*puisque, car*, ... etc.) indiquant l'acte refusé. Ces trois négations sémantiques auraient donc en commun l'acte primitif de négation, ainsi que les traces que laisse toujours un acte primitif au niveau des actes dérivés. Nous rejoignons ainsi certaines hypothèses émises par P. ATTAL [1972] au sujet de l'existence d'un acte fondamental de négation » (Anscombre, 1977, 37-38).

La négation permet donc d'exprimer plusieurs actes de langage et les trois fonctions décrites par Anscombre ont des implications cognitives et syntaxiques différentes. En ce qui concerne la négation lexicale, si un mot lexical orienté négativement (fermer, triste...) est utilisé dans un contexte qui ne relève pas d'un acte de langage négatif nous ne pouvons pas considérer que la phrase soit elle-même négative. Si l'enfant dit « il faut enlever le chapeau » dans un contexte qui n'est pas polémique (Ducrot, 1984) nous ne considérons pas que le verbe lexical *ENLEVER* permette l'expression d'une négation. En revanche, si l'enfant cherche un jouet et dit *parti* ou *gone*, il est possible d'analyser l'énoncé comme exprimant une négation car il s'agit de l'expression d'une absence, une fonction intrinsèquement liée à la négation (Antinucci et Volterra, 1979; Attal, 1972, 1979, 1984; Bellugi, 1967; Bloom, 1970, 1973, 1991; Choi, 1988; Clark, 1970; McNeill et McNeill, 1968; Müller, 1987; Pea, 1980).

La question du contexte est cruciale car cet argument repose sur l'idée selon laquelle les mots lexicaux mais aussi les mots grammaticaux construisent la négation grâce au contexte (de la phrase

ou du texte, pour la langue écrite, et de l'interaction, pour la langue orale) dans lequel ces mots sont employés. En effet, les travaux sur la négation explétive en français montrent que l'usage du marqueur *ne* en français ne doit pas toujours être analysé comme une négation. Dans la phrase *je crains qu'il ne vienne*, le *ne* est une particule latine qui n'apporte aucun sens sémantique à la proposition. La phrase *#Je crains qu'il vienne* (même si elle n'est pas employée en français normatif) est vériconditionnelle.

2.3.3 Synthèse sur la négation grammaticale et lexicale

Les études sur la négation grammaticale et lexicale mettent en évidence qu'il existe un grand nombre de formes pouvant exprimer la négation. Cependant, elles indiquent également que la négation est un acte de langage et qu'il est essentiel d'analyser les critères distributionnels des formes de négation afin de vérifier qu'une proposition est négative ou positive ainsi que pour comprendre sa fonction.

Les travaux précédents indiquent que la négation est construite par un ensemble de facteurs et notamment :

- **sa forme** : mots grammaticaux et lexicaux qui possèdent des traits sémantiques de négation ;
- **sa fonction pragmatique** : l'acte de langage que la négation construit doit être un acte exprimant le refus, la correction, l'absence, l'échec, l'impuissance, le déni, l'opposition (Horn, 1989; Allouche, 1992; Attal, 1984; Anscombre et Ducrot, 1976; Ducrot, 1984)

De nombreuses valeurs et fonctions sémantiques sont donc intégrées dans le prisme de la négation. Ces catégories sont très variées car nous avons relevé toutes les valeurs sémantiques et fonctions pragmatiques suivantes : refus, déni, incapacité, impuissance, concession, opposition, assertion négative (négation métalinguistique), interdiction (souvent appelée prohibition même en français), [5] désintérêt, désengagement, arrêt d'une action, absence, disparition, correction, reproche, doute, méconnaissance, incertitude (Horn, 1989; Ducrot, 1984; Morel, 1996; Giora, 1995; Anscombre et Ducrot, 1976; Attal, 1984; Moeschler, 1992; Müller, 1987; Muller, 1992; Larrivée et Moline, 2013).

Les tableaux 2.1 et 2.2 présentent de manière synthétique les formes et les fonctions de la négation verbale telles qu'elles sont décrites dans la littérature.

Mis à part la recherche en acquisition du langage, aucune étude n'a jusqu'à aujourd'hui associé les formes verbales aux fonctions qu'elles peuvent exprimer. Cela est dû à plusieurs phénomènes et notamment à la grande variété des formes et le fait que ces formes ne sont pas autonomes. En effet, une négation porte toujours sur un autre élément de la proposition ou du contexte. Ainsi nous observons qu'une forme précise comme *NON* ou *NO* peut avoir plusieurs fonctions selon les contextes de production et inversement, une fonction spécifique peut être exprimée par une pluralité de formes.

Ainsi, l'étude de la négation se situe au croisement des études syntaxiques, sémantiques et pragmatiques de la langue.

5. Pour des raisons d'uniformité avec la littérature en acquisition du langage, nous appelons cette fonction la **prohibition**.

Type de négation	**Formes**	
	Français	**Anglais**
Grammaticale	Non	No
	Ne...pas/plus	Not
	Jamais	Never
	Plus, rien	No more, Not anymore
	Rien	Nothing, None
Lexicale	Paires antonymiques Mots paradoxaux	

Tableau 2.1 – Synthèse des formes verbales exprimant la négation

Fonctions	
Refus	Impuissance
Déni	Concession
Incapacité	Opposition
Interdiction	Assertion négative
Désintérêt	Désengagement
Absence	Arrêt d'une action
Disparition	Correction
Reproche	Doute
Incertitude	Méconnaissance

Tableau 2.2 – Synthèse des fonctions considérées comme relevant de la négation dans les précédentes études sur le verbal.

2.4 Formes et Fonctions de la négation gestuelle

Parce que la négation est un sujet d'étude qui oblige à faire dialoguer syntaxe, sémantique et pragmatique, elle a vite été incorporée aux recherches sur l'expression non-verbale et notamment sur l'utilisation de la gestuelle dans les interactions. Ainsi les premières études syntaxico-sémantiques de la négation ont évolué vers des études davantage sémantico-pragmatiques, sémiopragmatiques (Allouche, 1992) puis vers une approche multimodale (McNeill, 1992; Kendon, 2004).

L'approche sémiopragmatique est « un enrichissement de la théorie des actes de langage à partir de la sémiolinguistique de Charaudeau (1983). Cet enrichissement [permet] de sortir des limites imposées par les processus de signification des actes directs et indirects (Searle, 1979). Il [favorise] le passage d'une conception béhavioriste de comportements négatifs à une conception plus réaliste du langage où la signification d'un même acte négatif dépend des implicites du discours. Cette nouvelle pragmatique s'appuie [...] sur une conception de l'acte de langage comme acte inter-énonciatif (acte de production-interprétation) produit par un émetteur donné pour un récepteur donné. » (Allouche, 1992, 72). L'approche multimodale intègre l'enrichissement énonciatif et communicatif de l'approche sémiopragmatique tout en élargissant l'étude de la négation à des formes gestuelles.

2.4.1 Gestuelle : définitions

Kendon (2004, 2 & 15) définit les gestes comme des actions visibles expressives utilisées seules ou en association avec des productions verbales dans le but de construire un énoncé. Sa définition du geste est goffmanienne et considère donc qu'une action visible peut permettre d'exprimer des sens différents en contexte. Le positionnement de Kendon sur la gestuelle est proche de celui des anthropologues et notamment de Streeck (1994; 2009) et Goodwin (1986). Il s'oppose à McNeill (1992) qui considère que les gestes et les mots font partie d'un même système et que le sens du geste est donc dépendant du verbal. Au contraire, Kendon et plus particulièrement Goodwin et Streeck considèrent que les gestes sont des unités holistiques dont le sens ne peut être compris par l'interlocuteur que parce que le geste est produit dans un lieu particulier, à un moment précis et au sein d'une interaction unique. Les gestes sont donc intrinsèquement liés à l'espace interactionnel

(Goodwin, 1986, 2007a; Streeck *et al.*, 2011; Streeck, 2009).

La définition des gestes que nous adoptons est interactionnelle et anthropo-linguistique car elle s'attache à leur forme et à leurs critères distributionnels pour comprendre leur sens en interaction. Cet ancrage théorique a été élaboré suite à des siècles d'analyses du geste. En effet, les premiers écrits sur les gestes remontent à la Grèce Antique avec Aristote qui explique que le geste fait partie de la rhétorique des orateurs et qu'il permet de captiver les foules.

2.4.2 Naissance de l'analyse gestuelle

Aristote explique que le geste ne doit pas être analysé comme une partie du discours. Selon lui, seuls les mots relèvent de la raison et méritent l'intérêt de l'analyste. Dans la Rome Antique, cette position évolue grâce aux écrits de Cicéron qui décrit les gestes comme une marque de bonne éducation et du bon maniement de la langue. Il attribue également l'usage des gestes à l'expression des émotions et des sentiments qui motivent le discours de l'orateur. Au premier siècle après JC Marcus Fabius Quintilianus (Quintilien) écrit un livre d'éducation à l'art oratoire dans lequel il insiste non seulement sur la construction du discours, sur sa prononciation mais aussi sur les gestes qui l'accompagnent (*actio* et *pronunciatio*). Le premier paradigme est associé à la voix (*vox*) et le second au mouvement (*motum*), qu'il appelle aussi *gestus* (Quintilien et Cousin, 1979). Cicéron et Quintilien ont contribué à l'idée selon laquelle la gestuelle mais aussi la prononciation, la prosodie et les expressions faciales sont des paramètres essentiels en rhétorique que l'orateur doit maîtriser pour délivrer un bon discours.

Au cours de la Renaissance, le geste est décrit comme un élément important dans les situations de justice mais également dans des contextes religieux (Schmitt, 1990). En effet, Schmitt (1990) explique que les moines qui avaient fait vœu de silence communiquaient à l'aide d'un système gestuel. Cependant, l'étude de la gestuelle comme outil de communication a vraiment été envisagée suite à la découverte du Nouveau Monde et aux expéditions des grands navigateurs (Knox, 1990; Burke, 1991). En effet la découverte de l'Amérique a aussi permis aux navigateurs de découvrir de nouvelles civilisations qui n'utilisaient pas le même système linguistique qu'eux. Dès lors, la communication se faisait par la gestuelle et a ainsi contribué à la mise en place d'un nouveau champ d'étude. Le geste est devenu un sujet d'étude et a fait l'objet de travaux majeurs avec notamment *L'arte dei Cenni* de Bonifacio, publié en 1616, qui fait un inventaire de tous les mouvements que le corps est en mesure de faire, ainsi que *Chirologia or the Natural Language of the Hand and Chironomia or the Art of Manual Rhetoric* de Bulwer, publié en 1644, qui traite spécifiquement des gestes effectués à l'aide des mains.

L'une des premières mentions de l'association d'une fonction de négation à des gestes se trouve dans *La mimica egli antichi investigata nel gestire napoletano* écrit par de Jorio en 1832. Suite à de Jorio, Tylor (1870), Mallery (1881), pour la langue des signes, et surtout Efron (1941) ont décrit certaines formes gestuelles comme des gestes exprimant des négations.

2.4.3 Gestes de négation en français et en anglais

Les formes gestuelles de négation soulèvent les mêmes interrogations que les formes verbales de la négation. La littérature sur la gestuelle consacre beaucoup de place à la négation. Streeck (1994) et Calbris (2011) ont même dédié une sous-section de leur ouvrage respectif à l'expression de la négation par la gestuelle. Les travaux décrivent des formes gestuelles de négation mais ils mettent aussi en évidence la pluralité des formes et des fonctions de la négation, ce qui rend la mise en place d'une typologie formelle et fonctionnelle quasiment impossible. Les gestes décrits comme exprimant la négation sont les suivants :

Le secouement de tête

Il s'agit d'un mouvement céphalogyre de la tête qui consiste à tourner de droite à gauche sur l'axe vertical (figure 2.1[6]). Ce geste est appelé *headshake* dans la littérature anglo-saxonne (Calbris, 1983; Goodwin, 1980; Kendon, 2002, 2004; Pfau, 2004, 2008). Nous l'appelons le **secouement de tête** dans notre thèse. Il est souvent associé à des formes de déni mais aussi à des refus. Toutefois Kendon (2002) souligne que ce geste de tête est aussi utilisé dans les séquences de surprise. Colletta (2004, 248) précise que le secouement de tête possède des **emplois discursifs** « lorsqu'il permet d'accomplir un acte de déni ou de refus », des **emplois expressifs** « lorsqu'il accompagne et renforce une réponse négative » ainsi que des **emplois référentiels** « car il peut être utilisé en accompagnement d'énoncés assertifs pour représenter la négation, l'ignorance, l'incapacité, ou encore l'obligation. »

FIGURE 2.1 – Secouement de tête.

6. Nous avons effectué les dessins qui ne sont pas référencés.

Le finger wagging

Il s'agit d'un geste qui consiste en l'extension de l'index alors que les autres doigts sont repliés sur la paume de la main (figure 2.2). L'index est présenté face à l'interlocuteur et souvent, une oscillation de droite à gauche est effectuée (figure 2.3 [7]). Ce geste est appelé **finger wagging** dans la littérature anglo-saxonne. Il est généralement utilisé pour exprimer des interdictions (Calbris, 1990; Calbris *et al.*, 1986; Guidetti, 2005; Morgenstern *et al.*, 2015).

FIGURE 2.2 – *Forme du finger wagging.*

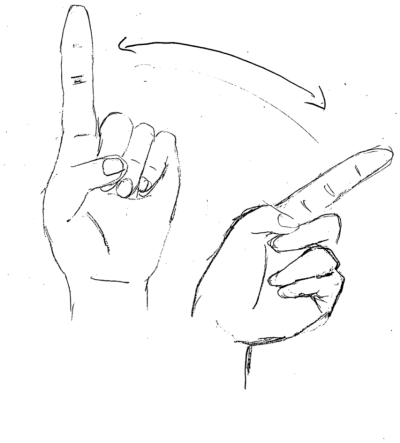


FIGURE 2.3 – Représentation du mouvement du finger wagging.

Le geste VP

Ce geste consiste à positionner la main face à l'interlocuteur ou à un objet refusé (figure 2.4,A). La main peut rester immobile ou osciller de droite à gauche à l'aide de mouvements d'abduction-adduction (mouvement en direction de l'auriculaire sur un axe vertical) (De Jorio, 1832). Ce geste est appelé **Vertical Palm (VP) gesture** par Kendon (2004). Il permet généralement de véhiculer un refus, une interdiction ou un déni (Efron, 1941; Kendon, 2002), mais Efron souligne que selon les contextes, il peut être glosé tant par *"very good"* que par *"unapproachable"*.

Une variante (Calbris, 2011, 25) de ce geste, dans laquelle le locuteur se penche vers l'arrière (figure 2.4,D), détourne la tête (figure 2.4,C) et repousse symboliquement l'objet concret ou abstrait loin de lui (figure 2.4,B), est décrite par Calbris et Montredon (1986, 89, 118, 119, 123) ainsi que par Streeck (1994, 193). Chacun des quatre mouvements est utilisable en isolation et en combinaison les uns avec les autres. Streeck appelle ce geste un **geste de rejet** (*throwing back, re-jecting gesture*). Calbris (2011, 164-166) explique que les variations autour du geste VP contribuent à élargir le répertoire des fonctions que les locuteurs peuvent exprimer à l'aide de cette famille de gestes (Kendon, 2004). En effet, Calbris référence dix fonctions possibles pour cette famille et notamment la répulsion, la prudence, le refus de prendre une responsabilité, l'intention d'arrêter un processus,

7. Dessin de Fabienne Fong Yan.

une demande d'arrêt, la concession, le refus, l'objection, la restriction et la perfection dans le but d'interrompre l'interaction.

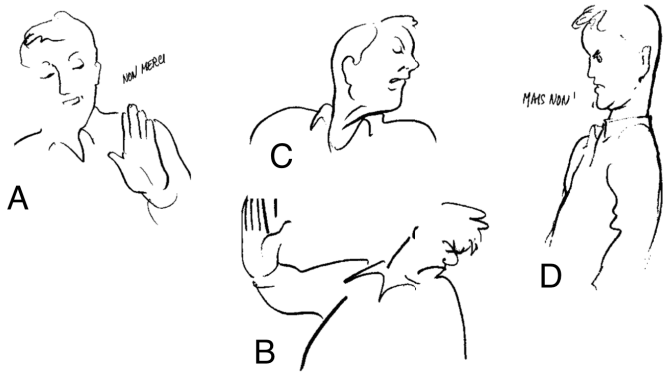


FIGURE 2.4 – Variations autour du geste VP. Image extraite de Calbris (2011, 25).

Le geste de parcours OHP

Il s'agit d'un geste avec pour position de départ la paume des mains face à l'interlocuteur ou vers le sol alors que les bras sont en position intermédiaire ou en flexion (figure 2.5,A). Suite à un mouvement de rotation extérieur des avant-bras, ce geste permet d'éloigner les mains du centre de gravité du locuteur (figure 2.5,B). Ce geste est appelé **OHP (Open Hand Prone)** par Kendon (2004, 262) et a été étudié par Harrison (2009b) dans des constructions multimodales associant l'usage de cette forme au marqueur verbal *never*.

Le geste *OHP* peut être considéré comme un geste de **parcours** au sens énonciativiste du terme car il illustre visuellement le chemin intellectuel que font les adverbes *never* et *all* ou *jamais* et *tout* :

« Il existe une [...] opération qui consiste à passer en revue unité par unité, toute une classe sans s'arrêter sur aucun élément, c'est l'opération de **parcours** (Bouscaren, 1991, 76). »

Dans un énoncé tel que *"I don't want them at all"*, le geste est souvent associé à la production de l'adverbe (Harrison, 2009b) : il indique que tous les éléments d'une même classe ou d'un même champ des possibles ont été évalués et que pas un seul n'est accepté. Le geste est aussi souvent produit avec l'opérateur de parcours *any* et ses composés mais aussi avec *rien* en français. Un locuteur pourrait en effet produire ce geste en association avec la production verbale *"I don't want anything to do with it"*.

Kendon (2004) s'interroge sur la classification de ce geste comme un geste de négation. En effet, la particularité de ce geste est le parcours or le parcours est-il une opération de négation ? Culioli (1990, 100) explique que l'opération de négation est intrinsèquement liée à la notion de parcours car il précise que « l'opération de négation [...] consiste à **parcourir** la classe d'occurrences de la notion considérée, sans pouvoir ou vouloir valider telle occurrence distinguée parmi les occurrences possibles du domaine. »

De surcroît, nous observons que la forme du geste de parcours OHP est similaire à celle des gestes VP et, d'un point de vue morphologique, elle semble tout de même véhiculer une forme de

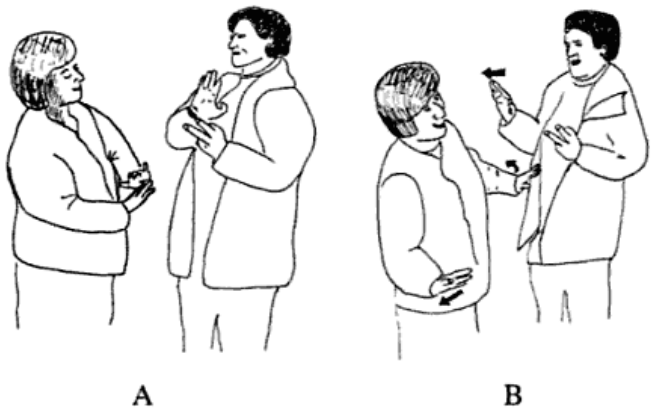


FIGURE 2.5 – Exemple d'un geste OHP. L'image A représente le début du geste et l'image B, la position finale du geste. Cette image est extraite de Kendon (2004, 262).

négation, notamment avec le mouvement des avant-bras sur les côtés, formant une barrière symbolique entre le locuteur et son interlocuteur (Boutet, 2008), rappelant ainsi les *zones du domaine notionnel*[8] décrites par Culioli (1990, 112). Il est aussi important de souligner que dans les exemples que nous avons proposés, le geste est motivé par la présence de *all* et de *anything* or ces termes ne sont pas négatifs. Bien que les gestes et les productions verbales ne soient pas toujours simultanés, il semblerait cependant que ce geste soit généralement associé aux opérateurs de parcours (Harrison, 2009b). *Anything* est un NPI (*negative polarity item*), c'est-à-dire qu'il est utilisé dans les parties de propositions sur lesquelles porte la négation. Dans nos exemples, la négation est exprimée à l'aide de l'auxiliaire *DO* et non par la présence de *all* et *anything*, en revanche ces deux mots du discours se situent sous la portée de la négation. Ainsi, le geste de parcours *OHP* se comporte comme un NPI et il est donc essentiel de l'intégrer à notre étude sur la négation car il est employé en contexte de négation. En effet, comme de nombreuses études sur les NPI (Hoeksema, 1983; Horn et Kato, 2000; Tieu, 2015) l'ont montré, il est important de tenir compte de ces items lorsque l'on étudie la négation car ils font partie des critères distributionnels de la négation verbale. C'est pour cette raison que nous intégrons le geste de parcours OHP dans les gestes de négation, comme Calbris (1990; 2005) et Harrison (2009b) l'ont fait avant nous.

Les trois gestes suivants (haussement d'épaules, *head tilt* et geste *palm-up*) sont, avec les **haussements de sourcils** (figure 2.9) et l'expression faciale qui consiste à abaisser le coin des lèvres vers le bas (**mouth shrug**, aussi appelé *pouting* (Adatto, 1956) (figure 2.10)), des gestes d'une même famille. Il s'agit de ce que Calbris appelle une variation qui est rendue possible par l'association de ces formes gestuelles. Streeck (1994) a décrit cette famille de gestes qu'il a appelée la posture *shrug* et Debras (2013; soumis) a illustré la richesse des fonctions exprimées par cette famille de gestes. Elle a aussi démontré que la posture permet au locuteur d'exprimer des positionnements subjectifs et intersubjectifs en interaction.

8. Intérieur, frontière et extérieur.

Le haussement d'épaules

Le **haussement d'épaules** (figure 2.6), appelé *shoulder shrug* et *shoulder lift* dans la littérature, est utilisé pour l'expression d'une méconnaissance (Kendon, 2004, 336) mais peut aussi servir à l'expression d'un désengagement, d'une incompétence, d'un désintérêt ou d'une impuissance (Boutet, 2008, 2010; Streeck, 1994).

FIGURE 2.6 – Haussement d'épaules.

Le head tilt

Ce geste consiste en l'inclinaison de la tête sur le côté droit ou gauche en rapprochant l'oreille de l'épaule (figure 2.7). Le **head tilt** sert à exprimer la concession et le désengagement (Debras, 2013; Streeck, 1994).

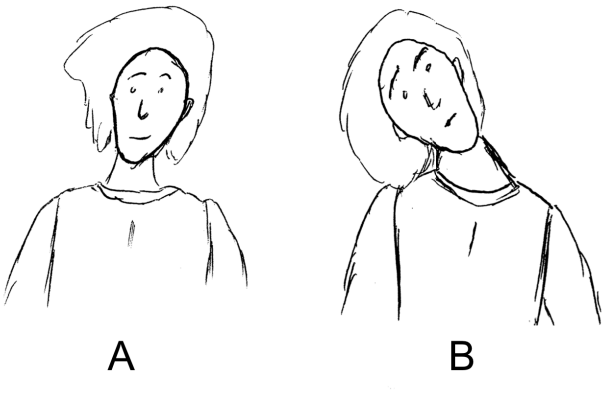


FIGURE 2.7 – *Head tilt.* Le dessin en A représente la position de départ et le dessin en B, le point d'arrivée du mouvement.

Le geste *palm-up*

Le geste *palm-up* consiste à positionner la paume des mains ouvertes vers le ciel (Kendon, 2004, 224 ; Streeck, 1994, 189) (figure 2.8 [9]). Ce geste permet d'exprimer une absence ou une méconnaissance.

FIGURE 2.8 – *Palm-up.*

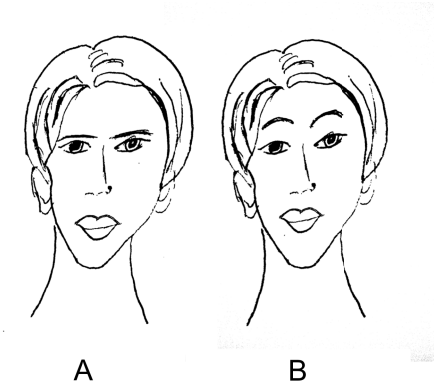


FIGURE 2.9 – Haussement de sourcils.

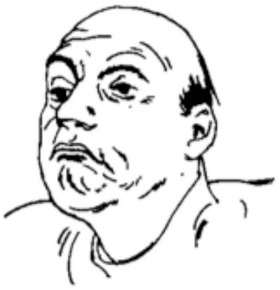


FIGURE 2.10 – *Mouth shrug* (Morris, 1994, 165).

Ces études mettent toutes en évidence la grande diversité des formes gestuelles de négation mais aussi des fonctions qu'elles expriment selon les contextes et les combinaisons entre gestes d'une même famille et les combinaisons avec les productions verbales. Ces résultats semblent montrer que comme pour le verbal, la négation gestuelle est composite et multifonctionnelle. Il est essentiel de toujours tenir compte du contexte de production pour analyser les gestes de négation.

2.4.4 Synthèse sur les formes et les fonctions de la négation gestuelle

Le tableau 2.3 répertorie toutes les formes gestuelles décrites dans les recherches antérieures et les fonctions de négation qu'elles véhiculent selon ces études.

9. Dessin de Fabienne Fong Yan.

Segment gestuel	Forme du geste	Fonction du geste
Tête	Secouement de tête (Kendon, 2002)	Déni Refus
Main	*Index wagging* (Morgenstern *et al.*, 2015)	Interdiction Arrêt
	Geste *OHP* (Kendon, 2004; Harrison, 2009b)	Parcours Emphatique
Famille de gestes Rejet (Calbris *et al.*, 1986; Calbris, 2011)	Geste *VP* (Kendon, 2004)	Refus Interdit Déni
	Geste *VP* repoussoir (*throwing back gesture*) (Streeck, 1994; Calbris, 2011)	Rejet
	Retrait du buste vers l'arrière Menton rentré dans la poitrine	Évitement Prise de distance
	Détournement de la tête	Évitement
Famille de gestes *Shrug* (Streeck, 1994)	Haussement d'épaules	Méconnaissance Désengagement Désintérêt Impuissance
	head tilt	Concession Désengagement
	palm-up	Méconnaissance Impuissance
	Haussements de sourcils	
	Mouth shrug (Morris, 1994)	

Tableau 2.3 – Synthèse des formes gestuelles exprimant la négation et de leurs fonctions. (Cette synthèse est basée sur la revue de la littérature existante).

Ce tableau de synthèse illustre que l'étude de la négation invite à repenser les méthodes d'analyses car une simple approche typologique formelle et fonctionnelle ne permet pas de rendre compte de la richesse de cette notion. La négation semble opérer comme un marqueur morphologique. Il est donc essentiel d'adopter une approche méthodologique holistique et d'étudier les formes de négation répertoriées dans la littérature pour saisir toute l'ampleur de ce phénomène qui se déploie sur plusieurs modalités et plusieurs canaux, tant au niveau de la syntaxe, de la sémantique que de la pragmatique.

Les précédentes recherches ont montré que l'étude de la négation verbale et gestuelle est complexe car elle repose sur des associations formes/ fonctions plurielles et changeantes selon les contextes. Or, s'attaquer à ce champ d'étude en adoptant une approche multimodale revient à démultiplier les associations possibles entre formes et fonctions d'une part, et entre les formes de différentes modalités d'autres part. Ce travail peut paraître titanesque mais c'est uniquement en se rapprochant le plus finement possible de ce que les locuteurs font et disent en langue orale qu'il est possible de comprendre comment les enfants apprennent à utiliser la négation. Dans une étude sur le secouement de tête et ses usages co-verbaux, c'est-à-dire en association avec des productions verbales, Kendon (2002) explique que c'est avec une approche multimodale que nous pouvons décrire fidèlement les emplois que les locuteurs font de la négation et ainsi rendre compte de la complexité du langage :

« To study the head shake allows us to find excellent demonstrations of the way in which, in the production of utterances, speakers can employ both kinesic and verbal expressions in ensembles that permit complex multilayerings of meaning (2002, 148). »

2.5 Négation et prosodie

Des études sur la négation ont aussi été menées dans une perspective prosodique car dans de nombreuses langues, la négation verbale est accompagnée d'un accent prosodique. Cependant, selon les fonctions, la prosodie est différente et ne sert pas uniquement à créer un *accent*. En effet, plusieurs études sur la négation montrent que les fonctions de la négation sont véhiculées par des patterns prosodiques différents.

Parmi la littérature sur la prosodie de la négation, nous distinguons les recherches sur l'interface entre production verbale et prosodie des études qui adoptent une démarche multidimensionnelle avec l'analyse conjointe de la prosodie, des productions verbales et des gestes.

2.5.1 Prosodie et négation verbale

Des chercheurs se sont intéressés à la prosodie comme marqueur emphatique de la négation verbale (O'Shaughnessy et Allen, 1983) puis comme un moyen d'identification de la portée de la négation et donc de désambiguisation de nombreux énoncés négatifs à un mot (Avesani *et al.*, 1995; Bolinger, 1989; Jackendoff, 1972; Pierrehumbert et Hirschberg, 1990). Les études qui portent sur la prosodie et la négation sont, pour la grande majorité, des recherches expérimentales qui portent sur plusieurs langues et notamment l'espagnol, l'italien et l'anglais. Les protocoles reposent sur deux types de tâches : des tâches de perception audio et/ou visuelles et des tâches de production. Toutes les études démontrent que la prosodie est un paramètre essentiel en langue orale pour la construction de l'énoncé négatif car elle permet d'influencer l'interprétation que fait l'interlocuteur des productions du locuteur (Altenberg, 1987; Beach, 1991; Price *et al.*, 1991).

Le paramètre prosodique qui est généralement testé dans ces études est la **proéminence**. La proéminence correspond à la mise en saillance d'un élément dans la production verbale à l'aide de la prosodie et notamment de la hauteur de voix, de l'intensité, de l'amplitude et de la durée de la production. Les études montrent que la négation est souvent exprimée à l'aide d'un contour prosodique descendant et descendant-montant pour l'expression de la contradiction (Prieto *et al.*, 2013). Le contour prosodique est l'élément qui, dans des cas d'énoncés négatifs à un mot, permet la lecture négative de l'énoncé tout entier (Prieto *et al.*, 2013).

Cet angle de recherche sur la proéminence prosodique, associé au fait que la négation est souvent marquée d'un accent tonique primaire dans de nombreuses langues, a contribué à l'idée selon laquelle la négation verbale est toujours marquée par une forte proéminence prosodique. Cependant, Yaegor-Dror (1995; 1997; 2002) nuance ces résultats en expliquant que les contours et la proéminence prosodiques changent selon la fonction de la négation. Ces résultats se détachent du reste de la littérature sur la prosodie de la négation notamment parce qu'ils son issus d'un corpus d'interactions spontanées et naturelles de locuteurs américains. Yaegor-Dror explique en effet que la négation n'est

justement pas associée à une proéminence prosodique lorsque le locuteur exprime un désaccord envers le co-locuteur.

Suite aux nouvelles perspectives initiées par Yaegor-Dror, Kaufmann (2002) a mené une recherche fine sur le lien entre la prosodie, les formes verbales de négation et la fonction de la négation en interaction. Son corpus est composé d'interactions naturelles et spontanées entre locuteurs britanniques ainsi que de discours enregistrés. Elle invite en effet dans son étude à considérer plusieurs registres et contextes de productions verbales dans le but d'analyser les différences de proéminence prosodique pour l'expression de la négation en tenant compte de l'investissement personnel des locuteurs dans l'interaction. Pour cela, Kaufmann utilise le continuum de Biber (1988) appelé *involved-informational register continuum* et qui a pour but de tenir compte à la fois du contenu informationnel des tours de paroles et du degré d'investissement et de prise en charge (Ducrot, 1984) du contenu informationnel de la part du locuteur. Kaufmann (2002) met en avant que le nombre de négations verbales produites en interaction est significativement plus élevé que dans les discours qui ont été rédigés avant d'être proclamés. Cette observation souligne l'importance de travailler sur les négations en langue orale car cet environnement est plus productifs et met davantage d'occurrences à la disposition du chercheur. Kaufmann explique d'ailleurs ce résultat préliminaire en s'appuyant sur les travaux de Tottie (1991, 29) qui soulignent que la fréquence moins élevée de négations dans la langue écrite par rapport à la langue orale est due au manque d'investissement collaboratif de deux locuteurs différents dans la langue écrite, ce qui ne permet pas de construire mutuellement l'interaction comme dans la langue orale. Cela fait aussi écho à White et Watson (1990, 3) qui considèrent que la négation est à la base de toute interaction multipartite : « interpersonal conflict, disagreements, and moral dilemmas are at the heart of social life. »

Pour étudier le lien entre forme et fonction de la négation et rôle de la prosodie, Kaufmann (2002) s'est focalisée sur les négations verbales qui se trouvaient dans ses données. Elle n'a pris en considération que les négations grammaticales avec un échantillon réduit aux formes suivantes : *n't, not, no + Nom, none, nobody, nothing, nowhere, never, neither, nor*. Elle a ensuite analysé les situations d'interaction et classé les occurrences dans une typologie fonctionnelle de la négation à six entrées :

- *face threatening act to addressee's positive face* (Brown et Levinson, 1978)
- *supportive*
- *informative*
- *self-correction*
- *in discourse-markers* (comme dans le cas de l'usage de *I don't know* pour marquer la fin d'un tour de parole (Schiffrin, 1987))
- *unclear*

La première catégorie fait référence aux travaux de Brown et Levinson (1978) qui s'intéressent aux dynamiques d'interaction entre les co-locuteurs et au fait de garder ou de perdre la face. Ils distinguent deux mouvements contradictoires qui peuvent être mis en œuvre dans l'interaction. Il s'agit de la *positive face* qui correspond à l'envie du locuteur d'être apprécié et admiré et de la *negative face* qui fait référence à la volonté du locuteur de ne pas se laisser diriger. La *negative*

face est le positionnement que les locuteurs adoptent en cas de conflit et donc généralement dans des contextes de négation. Dans les codages de Kaufmann, la catégorie fonctionnelle qui contient le plus d'occurrences correspond à la fonction *informative* de la négation dans laquelle il n'y a pas d'opposition entre les locuteurs. Kaufmann (2002) explique que dans la majorité des interactions entre adultes, la négation ne sert pas à s'opposer mais à véhiculer de l'information négative. Ce résultat est intéressant pour notre étude car cette fonction de la négation est loin d'être la plus fréquente dans les productions des enfants en interaction avec leurs parents (Laforest, 2002) ou avec d'autres enfants (Goodwin *et al.*, 2012). Dans les productions des jeunes enfants, nous nous attendons à voir émerger des fonctions de la négation exprimant des oppositions, puis des fonctions qui impliquent un degré d'investissement interpersonnel (Biber, 1988) moins important au fur et à mesure que l'enfant grandit.

En ce qui concerne la proéminence prosodique en association avec les fonctions de la négation exprimées par les locuteurs de son corpus, Kaufmann décrit un continuum allant d'une forte proéminence à une proéminence nulle qui est synthétisée dans le tableau 2.4 :

Forte proéminence	↑	self-correction
		supportive
		informative
		in discourse marker
Pas de proéminence	↓	face threatening act

Tableau 2.4 – Proéminence prosodique selon les fonctions de la négation (Kaufmann, 2002)

Kaufmann (2002) s'inscrit dans la lignée des travaux de Yaeger-Dror dans la mesure où elle démontre que l'expression de la négation n'implique pas nécessairement une proéminence prosodique. Par conséquent, Yaeger-Dror (1995; 1997; 2012) et Kaufmann (2002) invitent à analyser les formes de la négation en lien avec les fonctions qu'elles expriment en interaction tout en tenant compte des autres paramètres segmentaux et supra-segmentaux de la langue. Kaufmann va d'ailleurs encore plus loin dans la prise en considération de plusieurs critères pour l'analyse des productions de négation en insistant sur l'importance des rôles énonciatifs des locuteurs et de leurs intentions communicatives : « It is important to realize that speakers have control over the prosodic characteristics of language and employ them to highlight certain parts of their message while at the same time minimizing the importance of others » (2002, 1474). En conclusion, elle précise que le système pour la proéminence de la négation selon les fonctions qu'elle exprime (tableau 2.4) peut être soumis à des modifications et qu'il est par conséquent, essentiel d'analyser les interactions en adoptant une approche multivariée.

> « Yaeger-Dror (1997, 3) maintains that "[a]lthough the Cognitive Prominence Principle favors emphasis - pitch, amplitude, and durational prominence — on highly significant information, such as that provided by a negative, the Social Agreement Principle favors de-emphasis - or minimization — of information which is not supportive of coparticipants". My analysis of negative expressions with regard to functional categories revealed

> that, in casual conversation, disagreements (that is, negative items that threaten the positive face of the conversational partner) are indeed least likely to be prominent. [...] However, a 5000-word sample of speech recorded in the House of Lords (S12.5) showed that, in the context of political speech, face threatening negative items have a tendency to prominence. Thus, the rule 'preference for agreement' (Pomerantz, 1984) does not hold true in all circumstances » (2002, 1474).

2.5.2 Prosodie, geste et négation verbale

Relativement peu d'études analysent le langage en travaillant sur les combinaisons entre proéminence prosodique (contours prosodique, intensité et montée mélodique) et usage de la gestuelle. Goodwin M.H. *et al.* (2012) attirent l'attention sur l'importance de la prosodie pour l'analyse de la négation notamment dans les contextes de conflits. Les auteurs insistent aussi sur la nécessité de combiner les approches et d'adopter une démarche qui prend en considération le corps dans son intégralité et toutes les ressources sémiotiques dont dispose le locuteur pour s'exprimer :

> « Positions of opposition are highlighted not merely through the shape of their turns, but also through extended vowel length, distinctive pitch contours, and raised pitch on negatives. Latina girls use dramatic intonation contours which we have referred to as the 'LHL' contour to mark opposition, while African Americans use less contoured turns, use less extreme pitch maxima, and durational expansions. Both groups make use of embodied performances— i.e., marking the spaces stepped on with physical tapping and jumping—within the built social world of the game grid in producing opposition moves. Rather than relying on talk alone, participants make use of a range of semiotic resources in the construction of their action in interaction » (Goodwin *et al.*, 2012, 1645).

Un groupe de recherche catalan s'est aussi récemment lancé dans l'étude gestuelle et prosodique de la négation en catalan, en espagnol et en italien. Prieto *et al.* (2013) cherchent à montrer que l'interprétation de deux mots-n (*ningú* en Catalan et *nadie* en espagnol qui signifient *personne*) comme étant soit négative soit positive repose sur des critères prosodiques et gestuels. Les mots-n (*n-words* en anglais) sont des mots de la langue qui permettent d'exprimer une négation. Ils sont appelés mots-n car la majorité des travaux qui utilisent cette terminologie est anglophone et les mots négatifs commencent souvent par la lettre < n > en anglais (*nobody, nowhere, none...*).

Prieto *et al.* (2013) ont élaboré plusieurs tâches expérimentales de compréhension sur support audio uniquement, puis vidéo, puis une tache de production. Le protocole consiste à demander à des participants d'interpréter si des énoncés à un mot composés de *ningú* pour les locuteurs catalan et de *nadie* pour les locuteurs espagnols sont négatifs ou positifs.

Les auteurs constatent que les locuteurs enregistrés dans le cadre de l'expérimentation de compréhension sur medium vidéo produisent souvent des gestes de négation et notamment des haussements d'épaules, des *palm-ups* et des gestes de parcours *OHP* (Kendon, 2004) en association avec *ningú* et *nadie*. Prieto *et al.* (2013) expliquent que ces gestes ont permis de guider les sujets qui passaient la tache dans leur interprétation de *ningú* ou *nadie* comme ayant un sens négatif.

Les auteurs précisent en effet que l'usage de la gestuelle, en combinaison avec des contours prosodiques descendants-montants qui permettent de coder des sens négatifs (1995) permettent une lecture négative des mots-n. Ainsi, Prieto *et al.* (2013) expliquent que la gestuelle s'ajoute à la prosodie pour la désambiguïsation des énoncés.

Malheureusement dans cette étude, les gestes (haussements d'épaules, *palm-ups*, gestes de parcours *OHP*) ont été considérés comme des gestes de négation. Aucune réserve n'a été émise quant au sens des gestes, à leur glose ou leur fonction. Pourtant dans la section précédente, nous avons souligné que ces gestes peuvent avoir des fonctions qui ne sont pas négatives. Il est essentiel de ne pas considérer que ces gestes ont forcément une fonction négative. En effet, ces gestes permettent de véhiculer des négations dans de nombreuses situations, pour autant, aucun travaux n'a pu mettre au jour une association systématique et exclusive entre ces gestes et l'expression de la négation. [10] Il est donc crucial d'analyser minutieusement leur fonction en contexte pour définir s'ils expriment une négation ou non. Ainsi, l'usage de la prosodie et des gestes qui peuvent véhiculer une négation en combinaison avec les mots-n contribue à la lecture négative des énoncés mais cette conclusion ne peut être valide que si les gestes et la prosodie sont analysés scrupuleusement pour chaque occurrence. Si l'article de Prieto *et al.* (2013) ne permet pas de démontrer sans équivoque que la négation et la polarité sont encodées par la gestuelle et la prosodie, il souligne cependant que les deux paradigmes semblent être complémentaires.

Dans un article récent (González-Fuente *et al.*, 2015), l'équipe étudie les combinaisons gestes/ prosodie dans des réponses de locuteurs natifs à des interro-négations. À l'aide de deux exemples que nous reproduisons en (a) et (b), les auteurs font état de l'ambiguïté liée à la polarité dans les réponses polaires aux interro-négatives :

(a)

Question :	Isn't John coming ? John ne vient-il pas ?
Réponse :	No. Non.
Interprétation :	[John is not coming] [John ne vient pas]

(b)

Question :	Isn't John coming ? John ne vient-il pas ?
Réponse :	Yes. Oui.
Interprétation :	
lecture contradictoire	[John is coming] [John vient]
lecture confirmatoire	[John is not coming] [John ne vient pas]

(González-Fuente *et al.*, 2015)

Dans l'exemple (b), la réponse par *yes* ou *oui* est ambiguë et peut mener à des problèmes de compréhension entre locuteurs car deux sens opposés sont interprétables. Afin de déterminer si la réponse *yes* exprime une polarité positive ou une polarité négative, les chercheurs ont élaboré un protocole expérimental dans lequel un chercheur lit le descriptif d'une situation très brève à un participant à l'expérimentation et lui pose ensuite une question qui vise à éliciter la production d'un énoncé à un mot qui viendra confirmer ou contredire la question du chercheur. Les situations présentées dans le tableau 2.5 sont des exemples tirés du protocole.

10. Pour ne prendre que le cas du haussement d'épaules, Calbris (1990, 155) souligne que cette forme peut servir plusieurs fonctions qui ne sont pas toutes liées à la négation : « a shoulder can be raised in a sign of exclamation, or raised to be dropped in a sign of powerlessness, or to slough off some small thing offhandedly ».

Question	Polarité de la question	Acte de langage de la réponse
(A) When your flatmate arrives at night, she asks you : **Has the delieveryman come ?** You **confirm** that he has come. What would you say ?	Positive	Confirmation
(B) When your flatmate arrives at night, the deliveryman hasn't come yet. She asks you : **Has the delieveryman come ?** You **deny** that he has come. What would you say ?	Positive	Rejet
(C) When your flatmate arrives at night, she doesn't see the newspaper in the kitchen, where you usually leave it, and then she asks you : **Has the delieveryman not come yet ?** You **confirm** that he hasn't come. What would you say ?	Négative	Confirmation
(D) When your flatmate arrives at night, she doesn't see the newspaper in the kitchen, where you usually leave it. The deliveryman came, but you took the newspaper to your room and forgot to return it to the kitchen. As she doesn't see it in the kitchen, she asks you : **Has the delieveryman not come ?** You **contradict** her. What would you say ?	Négative	Rejet

(González-Fuente *et al.*, 2015)

Tableau 2.5 – Questions extraites du protocole de González-Fuente *et al.*, 2015.

Les locuteurs qui répondaient aux questions (A), (B), (C) et (D) ont été filmés. Les résultats montrent que les participants ont recours à des gestes comme les haussements d'épaules, des *palm-ups* et des mouvements de retraits de la tête associés à un mouvement des épaules vers l'arrière, comme Calbris et Montredon (1986; 2011) l'ont observé lorsqu'ils expriment un rejet (B) et (D). Comme dans leur étude précédente (Prieto *et al.*, 2013), González *et al.* (2015) en ont conclu que la gestuelle associée à des contours prosodiques montants permettait de véhiculer une négation.

Ces résultats apportent une dimension intéressante à l'analyse de la négation car ils mettent en évidence que l'expression de la négation est davantage liée aux actes de langage (rejeter par opposition à confirmer dans cette étude) et par conséquent, aux intentions communicatives des locuteurs qu'à la polarité des énoncés. En effet, si le contraire avait été le cas, nous aurions pu nous attendre à ce que les locuteurs utilisent davantage de gestes en réponse à la question (C). Ainsi, l'étude de l'expression de la négation à l'aide de plusieurs modalités semble mettre en évidence que la négation est un phénomène qui relève davantage de la pragmatique que du domaine syntaxico-sémantique.

Cependant, nous pouvons formuler à l'égard de l'étude de González *et al.* (2015) la même critique qu'à Prieto *et al.* (2011) concernant le manque d'analyse de la gestuelle. En effet, les gestes ont été considérés comme des négations or au vu des conditions de récolte des données, il est légitime de se demander si des gestes comme les haussements d'épaules et les *palm-ups*, décrits comme des marqueurs de positionnements intersubjectifs par Debras (2013), expriment bien des négations. En effet, il n'est pas certain que le participant ait produit des gestes parce qu'il se

projetait dans la situation qui lui était proposée. Au contraire, il est probable qu'il ait reconnu une forme de connaissance partagée avec le chercheur qui lisait les instructions : à partir du moment où le chercheur lit des instructions et s'adresse directement au participant, nous pouvons considérer qu'une forme d'interaction se met en place. Les questions et les réponses sont simples et le participant sait sans doute que le chercheur connaît les réponses et est donc conscient de cette connaissance partagée qui s'installe entre eux. Or, la connaissance partagée (*common ground* (Clark, 2003)) est une des fonctions des haussements d'épaules et des *palm-ups* définie par Debras (2013, 260) :

> « Il n'est pas non plus étonnant de retrouver le shrug, expression visuelle d'un non engagement, dans des contextes où il participe à l'expression d'un common ground. Une information connue, qu'elle soit partagée par les deux locuteurs seulement ou par les gens en général, est présentée comme acquise, stable, un point de départ (thématique) pour la formulation d'un dire (rhématique) par l'énonciateur. »

Ainsi il n'existe que peu d'études qui combinent analyse gestuelle, prosodique et verbale pour l'expression de la négation. La recherche sur les négations multimodales chez l'adulte qui adopte une dimension prosodique est plutôt isolée et les résultats sont encore mitigés. Pour les études sur le langage de l'enfant, les tendances sont similaires à celles des recherches sur l'adulte dans la mesure où la majorité des travaux porte sur les productions verbales. Cependant, l'émergence précoce des négations verbales chez l'enfant a contribué à attirer l'attention des chercheurs. C'est sans doute pour cette raison qu'il existe un ensemble important de travaux sur l'acquisition non-verbale de la négation chez l'enfant.

2.6 Négation et acquisition du langage

La négation est l'un des premiers marqueurs grammaticaux exprimés verbalement par l'enfant (Stern et Stern, 1907) et mobilisé pour l'expression d'un grand nombre de valeurs sémantiques. Dans la littérature, ces valeurs sémantiques sont analysées comme des actes de langage et sont donc appelées des **fonctions de la négation**. Ces fonctions ont été analysées conjointement à la forme de la négation dans les énoncés produits par les enfants dans la plupart des travaux. Ainsi l'étude de l'acquisition de la négation par le jeune enfant a été menée à l'aide de typologies qui répertorient les fonctions de la négation. Ces fonctions sont diverses et comptent notamment le refus, l'incapacité ou encore la négation épistémique. Morgenstern (2006, 10) explique également qu'étudier les premières négations exprimées par les enfants, c'est comprendre la construction de l'identité de l'enfant avant qu'il n'utilise les premières formes de référence à soi. De fait, l'étude de l'acquisition de la négation permet aussi de contribuer aux études sur l'acquisition de la référence à soi (2013).

2.6.1 Acquisition de la négation verbale : les typologies d'analyse

Les chercheurs ont tenté de classer les formes et les fonctions négatives présentes dans les productions enfantines. La première étude de ce genre s'est intéressée aux marqueurs de la négation (Bloom, 1970) puis, McNeill et McNeill (1968) ont étudié la négation et ses aspects sémantiques.

Bloom (1970) a déterminé trois types de négation apparaissant très tôt dans le langage de l'enfant. Elle a classé les productions négatives sous la catégorie **rejection** (avec l'utilisation de *No !* pour marquer le refus par exemple), **nonexistence** (*No juice* pour commenter une bouteille vide ou *No ball* pour commenter l'absence de balle pour jouer) et **denial** (*No* comme réponse à une question) (Tomasello, 2003). Les typologies de la négation suivent souvent ces trois catégories même si d'autres chercheurs les ont subdivisées. Choi (1988) a étudié deux enfants anglophones et cinq francophones ainsi que quatre enfants de langue maternelle coréenne. Tous les enfants étaient âgés de 1;07 à 3;04 lors de l'étude. De manière à prendre en considération les différences de structures syntaxiques négatives dans les trois langues, Choi a subdivisé les trois catégories de Bloom en neuf. Vaidyanathan (1991) a travaillé sur les premières négations chez deux enfants Tamils et a ajouté aux trois catégories de Bloom la **prohibition** qui est une reprise des phrases de l'adulte comme *ne touche pas à ça !* (*don't touch this !*). Dans son corpus l'ordre d'apparition des négations est : **rejet, non-existence, prohibition** et **déni** (assertion négative). De nombreuses typologies ont été élaborées pour classer la négation et ses formes syntaxiques et sémantiques. La diversité des catégorisations réside sans doute dans le fait qu'un simple *non* ou *no* est très ambivalent et ambigu. En effet, cette forme nue possède un contenu sémantique (*semantic content* (Steffensen, 1978; Wittgenstein *et al.*, 1961)) que nous pouvons qualifier de **support** au même titre que les verbes supports (*light verbs* en anglais), qui se colorent sémantiquement et prennent leur sens en fonction du contexte dans lequel ils sont employés (Gross, 1998). Dans les sections suivantes, nous proposons un panorama des typologies de la négation pour l'acquisition du langage.

2.6.1.1 Typologie 1 : McNeill et McNeill, (1968)

Cette typologie cherchait à catégoriser les premiers marqueurs sémantiques de la négation en japonais selon des fonctions sémantiques et syntaxiques. McNeill et McNeill ont élaboré une catégorisation binaire de la négation par opposition : **existence / truth, extrenal / internal et entailment / nonentailment**. Ces trois catégories sont rattachées à quatre valeurs négatives à savoir : la fausseté, la non-existence, le désir intérieur, et l'implication. En japonais la **fausseté** est exprimée par un auxiliaire (*nai*), accolé à un verbe ou un adjectif et permet de nier une affirmation précédemment énoncée. Cet auxiliaire semble fonctionner comme la particule *not* en anglais. La **non-existence** est exprimée par un adjectif (*nai*) en corrélation avec un verbe. Le **désir intérieur** (*iya*) est un rejet et est utilisé pour exprimer une volonté (je ne veux pas X). Enfin la notion d'**implication** (*iiya*) est un commentaire qui a pour but de nier une proposition ou un énoncé qui vient d'être produit.

Si l'on étudie cette catégorisation, on s'aperçoit que le même marqueur (*nai*) peut avoir plusieurs fonctions. La typologie s'apparente aussi à une catégorisation correspondant aux actes de langage définis par (Searle, 1969) : **denial (entailing et non-entailing), assertion** et **rejection**.

Cette typologie n'a pas séduit les chercheurs du domaine de l'acquisition du langage (Pea, 1980) et n'a donc pas été beaucoup utilisée. Sans doute que les dénominations des catégories étaient trop abstraites. Deux ans plus tard, la typologie de Bloom a davantage attiré l'attention et s'est imposée comme l'un des systèmes de référence concernant la catégorisation des négations (Choi, 1988).

Le tableau 2.6 synthétise brièvement la typologie de McNeill et McNeill (1968).

McNeill & McNeill (1968)		
Catégories	Acte locutoire	Ordre d'acquisition
Non-existence	Assertif	1
Falsity	Assertif	2
Désir intérieur	Expressif	3
Implication (déni)	Assertif	4

Tableau 2.6 – Synthèse de la typologie de McNeill et McNeill (1968).

2.6.1.2 Typologie 2 : Bloom, (1970)

L'analyse longitudinale de Bloom a pris en compte les aspects syntaxiques et sémantiques des formes négatives dans le discours d'enfants âgés de 1;07 à 2;03. Son système se fonde sur une classification en trois phases (*Time*) résultant d'un calcul entre l'âge des enfants et leur MLU ou LME. [11] Bloom a créé un système en opposition qui reprend les actes de langage de Searle (1969) : **non-existence/ existence**, **rejet/ acceptation**, **déni/ affirmation**. Le classement d'une forme syntaxique ou sémantique dans l'une de ces trois catégories est déterminé en fonction du contexte et de la situation.

L'ordre d'acquisition des fonctions négatives, à savoir **non-existence**, puis **rejet**, puis **déni**, se rapproche des résultats de McNeill et McNeill (1968) pour le Japonais. On observe également que les catégories de **non-existence** et **rejet** de Bloom correspondent aux catégories de **non-existence** et du **désir intérieur** de McNeill et McNeill. Bloom a simplifié et fusionné les deux catégories de **déni** proposées par McNeill et McNeill. Elle ne prend pas en considération la notion d'**implication**.

Toutefois, la typologie de Bloom doit être nuancée car elle catégorise les formes syntaxiques négatives que produisent les enfants de son corpus, ces derniers étant âgés de 1;07 à 2;03. Leurs âges impliquent qu'ils produisent déjà des énoncés d'un ou deux mots. Or, si l'on s'intéresse à l'émergence de la négation et à l'expression de la négation avant l'entrée dans la modalité verbale, les résultats de Bloom (1970) peuvent être soumis à une réévaluation concernant l'ordre d'apparition des fonctions. En effet, comme Bloom s'est intéressée à la négation verbale, il est possible que l'ordre d'émergence des fonctions de la négation dans la modalité verbale ne soit pas le même qu'à un stade prélinguistique, lorsque les enfants utilisent exclusivement les productions vocales, les actions et les gestes.

Le tableau 2.7 synthétise brièvement la typologie de Bloom (1970).

2.6.1.3 Typologie 3 : Volterra et Antinucci, (1979)

Bien que la typologie de Bloom ait été réutilisée pour de nombreuses études elle a aussi été très critiquée car elle laisse de côté les analyses pragmatiques. La première typologie pragmatique a été élaborée par Volterra et Antinucci (1979). Les auteures discernent quatre catégories

11. Mean Length of Utterances, ou Longueur moyenne des énoncés.

Bloom (1970)		
Catégories	Acte locutoire	Ordre d'acquisition
Non-existence	Assertif	1
Rejet	Assertif/ Expressif	2
Déni	Assertif/ Expressif	3

Tableau 2.7 – Synthèse de la typologie de Bloom (1970).

qui considèrent à la fois le phénomène de **présupposition** (Bates *et al.*, 1975) et l'impact de cette **présupposition** sur l'interlocuteur. La première catégorie est intitulée **command** et comprend les valeurs sémantiques de la prohibition et du refus. La deuxième catégorie, appelée **assertion (beliefs)**, englobe les champs sémantiques de la non-existence et du déni, la troisième, **assertion (action)**, s'applique aux refus concernant des actions mais uniquement formulés par un *no* en réponse à une proposition. La dernière catégorie, **assertion (beliefs)**, s'applique à la fois aux domaines sémantiques du refus, du rejet, du déni et de la non-existence, mais uniquement sous la forme d'un *no* en réponse à une question fermée.

Volterra et Antinucci ont tenté d'inscrire les productions des enfants dans une étude pragmatique en s'efforçant d'analyser leurs fonctions dans le discours et la situation. Toutefois le deuxième et le quatrième cas se recoupent car la non-existence et le déni sont deux fonctions sémantiques présentes dans ces catégories. Aussi, différencier le type de fonction ou l'acte performatif selon qu'il s'agit d'une réponse à une question ou à une proposition semble complexifier davantage la typologie. À cause de tous ces recoupements, la typologie de Volterra et Antinucci n'a pas été beaucoup utilisée, mais elle a ouvert la voie vers le domaine pragmatique et a su démontrer combien il était important de prendre ce domaine d'analyse en considération dans l'étude des productions verbales des enfants.

Le tableau 2.8 synthétise brièvement la typologie de Volterra et Antinucci (1979).

Volterra et Antinucci (1979)		
Catégories	Valeur sémantique	Exemple
Ordre (action)	Prohibition, refus	No Mummy "soldier soldier"
Assertion (croyance)	Non-existence, déni	The pinwheel allgone/ that's not a ...
Assertion (action)	Refus	No. (en réponse à une requête)
Assertion (croyance) 2	Refus, déni, non-existence	No. (en réponse à une question fermée)

Tableau 2.8 – Synthèse de la typologie de Volterra et Antinucci (1979).

2.6.1.4 Typologie 4 : Pea, (1980)

Pea (1980) s'est inspiré des modèles élaborés avant lui pour créer la première typologie psycholinguistique en prenant en compte le domaine pragmatique et en s'intéressant à l'émergence de la négation. Il a été le premier à prendre en considération la communication pré-verbale et gestuelle ainsi que son caractère spontané ou suscité, ce qu'il nomme *adjacent* and *non-adjacent negative utterances*.

Il a proposé cinq catégories sémantiques de la négation : **le rejet**, **la disparition** (*disappea-*

rance), **l'attente non-réalisée** *(unfulfilled expectation)*, **la correction** *(truth-functional negation* et **l'auto-prohibition**. La première catégorie englobe à la fois le rejet et le refus car Pea ne fait pas de différence entre les deux. L'enfant peut rejeter ou refuser des événements, des personnes ou des objets présents dans le contexte ou la pièce où il se trouve. Le rejet peut être spontané comme suscité. **La disparition** consiste à parler d'une personne ou d'un objet qui était présent juste avant le début de l'énoncé. Cette catégorie correspond à la fonction de **non-existence** que la plupart des chercheurs utilisent. Dans son étude, **la disparition** est à la fois spontanée et suscitée. Elle n'est pas véhiculée par des gestes mais uniquement par des termes comme *all gone*, *gone*, *stop* ou encore *bye-bye*. **L'attente non-réalisée** ou *unfulfilled expectation* se réfère à la non-présence d'un objet. Toutefois cette fonction peut être utilisée pour spécifier le mauvais fonctionnement d'un objet, le blocage d'une action ou encore une déception. Cette négation n'apparaît jamais spontanément chez l'enfant car l'action doit être interrompue par une force étrangère à lui. Dans le corpus de Pea, cette fonction est produite avant la disparition. **La correction** est une réponse à l'adulte qui porte une valeur de vérité. Cette catégorie se rapproche du quatrième type de négation de Volterra et Antinucci (1979), dans lequel l'enfant confirme ou contredit la question de l'adulte par l'utilisation du marqueur de négation *no*. Dans l'étude de Pea (1980), cette fonction est acquise en dernier par les enfants. Il explique que c'est dû au fait que cette fonction requiert une représentation cognitive abstraite permettant de différencier le vrai du faux. **L'auto-prohibition** est une fonction qui ne peut être que spontanée et qui est souvent créée à l'aide d'un geste. Elle serait un mouvement d'arrêt de l'enfant face à un objet ou un événement précédemment interdit par les parents. Cette négation s'apparente à *l'usage égocentrique* (*an egocentric symbol use* (Pea, 1980, 164)) de la langue. Elle fait aussi référence aux écrits de Piaget (1923) et Spitz (1957) sur la prohibition intériorisée par l'enfant.

Il est important de noter que Pea a été le premier à intégrer le pré-verbal et le non-verbal dans son système d'analyse, bien qu'il semble ne pas faire de distinction entre geste et action. Cette typologie ouvre la voie aux analyses de développement psycholinguistique et cognitif des enfants car les catégories sont adaptées à leurs productions et non calquées sur la langue de l'input.

Le tableau 2.9 synthétise brièvement la typologie de Pea (1980).

Pea (1980)			
Catégories	Acte locutoire	Ordre d'acquisition	
		Verbal	Non-verbal
Rejet	Assertif	1	1
Disparition	Assertif	4	n/a
Volonté non satisfaite	Assertif/ expressif	3	3
Négation à valeur de vérité	Assertif/ expressif	5	n/a
Auto-prohibition	Directif	2	2

Tableau 2.9 – Synthèse de la typologie de Pea (1980).

2.6.1.5 Typologie 5 : Choi, (1988)

Choi (1988) a repris le système de Pea (1980) auquel elle a ajouté une dimension syntaxique pour analyser le lien entre forme et fonction négative. Elle a élaboré cette typologie à l'aide

d'un corpus longitudinal de onze enfants âgés de 1;07 à 3;04. Parmi ces enfants, deux sont anglais, quatre sont coréens et cinq sont français. La typologie de Choi est articulée autour de neuf catégories : **non-existence, échec, prohibition, rejet, déni (assertion négative), incapacité, négation épistémique, négation normative et négation déductive**. Elle observe trois phases de développement de la négation au sein desquelles se trouvent plusieurs fonctions négatives :

— Phase 1 : non-existence, prohibition, rejet, *failure* (échec) dans le cas de *it won't go.*
— Phase 2 : déni, *inability* (incapacité : *I can't*), négation épistémique (*I don't know*).
— Phase 3 : négation normative (*We don't do that*), *inferential negation* (négation déductive), (*maybe not*), (Tomasello, 2003).

Les enfants de son corpus entrent dans la phase 1 à la fin de leur première année, dans la phase 2 au début de leur deuxième année et dans la phase 3 quelques mois avant leurs trois ans. Cette étude mérite que l'on s'y intéresse car elle analyse à la fois le développement pragmatique de la négation mais aussi son développement syntaxique. En outre elle regroupe les fonctions en deux grandes catégories qui font référence au statut sémiotique et cognitif des fonctions. En effet, Choi (1988) distingue les fonctions qui sont saillantes d'un point de vue perceptuel et acquises en premier, des fonctions opaques acquises dans un deuxième et troisième temps.

Le tableau 2.10 synthétise brièvement la typologie de Choi (1988).

Choi (1988)			
Statut sémiotique	Catégories	Acte locutoire	Ordre d'acquisition
Visuellement perceptibles	Non-existence	Assertif	1
	Échec	Assertif	1
	Prohibition	Directif	1
	Rejet	Assertif	1
Visuellement opaques	Déni	Assertif/ expressif	2
	Incapacité	Assertif/ expressif	2
	Épistémique	Expressif	2
	Normative	Assertif	3
	Déductive	Assertif	3

Tableau 2.10 – Synthèse de la typologie de Choi (1988).

2.6.1.6 Typologie 6 : Cameron-Faulkner, Lieven et Theakston, (2007)

Ce modèle d'analyse reprend la typologie de Choi (1988) et a été élaboré dans le cadre d'une étude sur un corpus longitudinal d'un enfant anglais âgé de 2;03 à 3;04, enregistré en situation d'interaction naturelle avec sa mère. Cette recherche s'inscrit dans une approche constructiviste et fonctionnaliste du langage fondée sur la théorie de l'usage (Tomasello, 2003). La typologie de Cameron-Faulkner *et al.* (2007) s'appuie sur celle de Choi (1988) mais elle présente l'avantage de proposer une définition claire pour chacune des valeurs de la négation retenue dans leur typologie. Chaque fonction est aussi accompagnée d'un exemple. Leur typologie se compose de huit valeurs différentes : la non-existence, l'échec (*failure*), le déni, le rejet, la prohibition, l'incapacité, la négation épistémique et une catégorie supplémentaire pour les valeurs sous-représentées dans les données ou

inclassables. Le système d'analyse mis en place par Cameron-Faulkner *et al.* est très proche de celui de Choi (1988), à l'exception de la **négation déductive** qui a été intégrée dans la catégorie des assertions négatives et de la **négation normative** qui fait partie des prohibitions.

Comme Volterra et Antinucci (1979), les auteurs ont classé les occurrences en fonction de paramètres à la fois syntaxiques, sémantiques et pragmatiques. L'objection que nous pouvons cependant formuler à l'encontre de Cameron-Faulkner *et al.* (2007) porte sur l'âge de l'enfant. En effet, à 2 ans et trois mois il produit déjà des énoncés de un ou deux mots et cette analyse ne prend pas en compte les formes pré-verbales de la négation.

2.6.1.7 Conclusion sur les typologies

Au premier abord nous constatons que les six typologies sont différentes de par leur approche théorique mais elles partagent aussi de nombreux points commun. Le modèle de Bloom (1970) a été affiné et modifié mais les trois fonctions que l'on voit constamment réapparaître sont celles qu'elle avait relevé au départ à savoir, la **non-existence, le rejet** (comprenant le refus) et **l'assertion négative**.

Un autre point commun entre ces typologies est qu'elles semblent toutes distinguer les fonctions de la négation qui permettent d'agir spontanément sur le monde, comme c'est le cas pour le rejet, des fonctions qui requièrent la prise en compte de critères liés à la connaissance comme pour le déni par exemple. Cette distinction est particulièrement marquée dans la typologie de Antinucci et Volterra (1979) qui expliquent que les catégories de la négation sont acquises selon la complexité liée à l'inférence que les fonctions impliquent. Tager-Flusberg *et al.* (1990, 328) expliquent également que pour nier, l'enfant doit être en mesure de distinguer ce qui est vrai de ce qui est faux, ce qui relève de capacités cognitives plus développées que pour exprimer un rejet : « to deny the truth of another person's statement entails the understanding that the other person may hold different beliefs, or that language is itself a representation of reality, not reality itself ». Ces considérations soulignent que les fonctions de la négation n'ont pas toutes le même statut du point de vue de la **théorie de l'esprit** : certaines paraissent appartenir a des croyances de premier ordre tandis que d'autres semblent davantage relever de croyances de second ordre (Duval *et al.*, 2011; Hayashi, 2007; Kremer-Sadlik, 2004; Miller, 2009; Perner et Wimmer, 1985; Ochs *et al.*, 2001). Ces résultats sont étayés par de récentes études qui démontrent qu'au cours de la deuxième année de vie, les enfants apprennent à lire les intentions de leurs interlocuteurs (De Villiers, 2000) et qu'à 15 mois, ils comprennent déjà la fausse croyance (*false belief*) (Onishi et Baillargeon, 2005).

Ainsi, ces observations sur les fonctions concordent avec l'hypothèse de Pea (1980, 165) qui considère que l'expression de la négation est soumise à des représentations cognitives de la part de l'enfant et que ces représentations n'ont pas toutes le même degré de complexité. Cependant, Pea souligne qu'il ne faut pas considérer que toutes les productions de déni exprimées par les enfants relèvent de la théorie de l'esprit de second degré. Il contredit ainsi Antinucci et Volterra (1979) qui considèrent que pour nier l'enfant doit se représenter les présuppositions de son interlocuteur. Il étaye sa position en rappelant que les enfants produisent souvent des énoncés qui ne sont pas adressés à l'interlocuteur et que certains dénis ne sont donc pas complexes d'un point de vue cognitif. Cette

remarque invite à prendre en considération le contexte de production mais également les signaux qui peuvent mettre en évidence qu'une production de l'enfant est communicative. Pour cela, il peut être intéressant de s'attacher aux regards, aux gestes et à l'orientation du corps de l'enfant pendant la séquence interactionnelle. Ce type de codage a déjà été mis en place dans de nombreuses études sur l'attention mutuelle entre locuteurs (Beaupoil *et al.*, 2013; Goodwin, 1980, 1986, 2005; Le Mené *et al.*, 2013; Morgenstern *et al.*, esse).

Dans quatre des six typologies évoquées ci-avant, la **non-existence** est présentée comme la première fonction produite par l'enfant. Les études qui voient la **non-existence** émerger en premier sont aussi ancrées dans l'analyse du développement syntaxique de la négation, à un âge où les enfants produisent plusieurs mots par énoncé. Ces recherches privilégient la forme verbale de l'expression de la négation aux formes non-verbales qui peuvent être utilisées par les enfants avant l'entrée dans les énoncés à un mot. Dans le cadre d'une étude prélinguistique, les résultats concernant l'ordre et les âges d'émergence des fonctions risquent d'être contredits.

La catégorisation en trois, six ou neuf fonctions ne semble pas influencer les résultats des recherches. Le nombre de catégories dépend de l'angle de recherche de l'étude mais aussi de la langue cible. Afin d'élaborer son propre système d'analyse il est important de noter les fonctions négatives qui sont partagées par l'ensemble des enfants qui ont participé aux différentes recherches, puis d'affiner ces catégories selon le domaine théorique dans lequel l'étude est menée et enfin de garder à l'esprit que les fonctions négatives changent selon l'âge des enfants. L'unique dimension qui nous semble avoir été omise ou passée sous silence dans ces études est l'analyse multimodale. En effet, les typologies cherchent à trouver un juste milieu entre syntaxe, sémantique et pragmatique mais ces trois perspectives sont toujours étroitement liées à la production verbale. Seul Pea (1980) a noté quelques détails succincts sur le geste, qu'il ne différencie pas de l'action. Or lorsque l'on s'intéresse à l'émergence de la négation, n'étudier que le verbal revient à ignorer une part importante du développement cognitif et expressif de la négation.

2.6.2 Acquisition du langage et gestes

Comme pour les adultes, la négation chez les enfants est aussi étudiée à travers le prisme des modalités qui accompagnent le verbal : la prosodie et la gestuelle. Cela est d'autant plus vrai, que dans le développement de l'enfant ces modalités émergent souvent avant le verbal. En effet, avant de parler, les enfants vocalisent et produisent des gestes et des actions (Guidetti et Colletta, 2012, 1; Morgenstern, 2014, 128). Les adultes communiquent aussi avec l'enfant, pendant ses premiers mois de vie, en interprétant les emplois que l'enfant fait de ces modalités non-verbales (Guidetti, 2002).

De nombreux travaux ont été menés sur l'acquisition des gestes durant la période prélinguistique, c'est-à-dire avant que les enfants ne commencent à parler, et pendant la transition des énoncés de un à deux mots. Les gestes des enfants sont généralement classés en trois catégories distinctes dans la littérature : les **gestes déictiques** avec les pointages et **les gestes iconiques**, aussi appelés représentationnels et les **emblèmes** qui sont des gestes conventionnels liés à la culture de la langue. Kendon a décrit plusieurs emblèmes et notamment le geste qui consiste à former un cercle à l'aide du pouce et de l'index pour signifier *OK*, ou encore un geste utilisé en Italie qui consiste à former

une “bourse” à l’aide de la main (1992). Kendon appelle ces emblèmes des *quotable gestures* car ils sont facilement glosables en contexte. Les gestes qui permettent d’exprimer la négation entrent dans la catégorie des emblèmes et des gestes représentationnels mais certains chercheurs considèrent qu’ils ne sont aussi pas dépourvus d’iconicité (Jakobson, 1972). Comme les formes gestuelles de la négation se déploient sur plusieurs catégories de gestes, certains chercheurs préfèrent utiliser la terminologie de gestes symboliques (Morgenstern, 2014) afin d’éviter toute ambiguïté.

Les gestes des enfants sont donc étudiés lorsqu’ils sont utilisés seuls mais aussi en combinaison avec des productions verbales. Les études sur les gestes utilisés à un stade prélinguistique présentent les gestes comme un moyen sémiotique sur lequel les enfants s’appuient pour produire leurs premiers mots. Le geste est donc présenté comme un facilitateur qui permet l’émergence du verbal (Iverson et Goldin-Meadow, 2005; Goldin-Meadow et Morford, 1990; Goldin-Meadow et Butcher, 2003; Cartmill *et al.*, 2014).

Après l’émergence du verbal, les recherches portent généralement sur les combinaisons gestes et mots et notamment sur le rôle des gestes dans la construction du sens. Plusieurs analyses s’affrontent mais, traditionnellement, la combinaison gestes/mots peut être de trois types (Capirci *et al.*, 1996; Goldin-Meadow et Morford, 1990; Özçalışkan et Goldin-Meadow, 2005) :

— **Redondant ou équivalent** : le sens du geste est le même que celui du verbal comme lorsque l’enfant montre un bébé sur son livre et dit « bébé » ;
— **Complémentaire** : le geste ou le verbal permet de désambiguïser l’énoncé et d’ajouter du sens au verbal comme lorsque l’enfant refuse de boire du lait et dit « no milk » tout en secouant la tête. Dans ce cas, le mot *milk* est l’élément non-redondant de la combinaison et permet de désambiguïser le sens de l’énoncé. Notons cependant que le geste est rarement l’élément non-redondant ;
— **Supplémentaire** : le geste et les mots font référence au même référent ou à un référent différent mais chaque modalité ajoute de l’information à la construction de cette référence comme lorsque l’enfant acquiesce en hochant la tête et dit « encore ».

Les études montrent que les enfants passent d’un type de combinaisons gestes/mots à l’autre au fur et à mesure qu’ils grandissent et que leur langue se développe.

Une seconde théorie qui se fonde sur une approche pragmatique du rôle des gestes dans l’acquisition de la langue considère que les gestes sont utilisés par l’enfant tout au long du développement de la langue pour décrire, qualifier ou renforcer les productions verbales (Guidetti, 2002, 2005). Pour défendre cette approche plus pragmatique du rôle du geste, Guidetti (2005) précise que les enfants acquièrent des formes, qu’elles soient verbales ou gestuelles, dans le but d’exprimer des intentions. Elle invite donc les chercheurs à questionner le rôle des gestes en étudiant leurs fonctions en contexte.

Quelle que soit la théorie adoptée, aussi bien psychologique que pragmatique, la notion de la synchronie entre les modalités est apparue comme un thème de recherche crucial pour l’acquisition de la langue et a permis la prise en considération de la communication comme étant un élément fondamental de l’apprentissage de la langue (Capirci *et al.*, 1996; Iverson et Goldin-Meadow, 1998; Goldin-Meadow, 2000). Le geste est appréhendé par les chercheurs d’abord comme un facilitateur

pour la production des mots, puis comme un moyen d'enrichir la modalité verbale. Goldin-Meadow et Butcher (2003) ont d'ailleurs démontré que la période des énoncés à deux mots est précédée d'une période au cours de laquelle les enfants sont capables de combiner un mot et un geste au sein d'un même énoncé multimodal pour faire référence à deux unités référentielles distinctes. À ce moment là, les enfants ne s'appuient plus sur des constructions verticales (Scollon, 1976) comprenant une unité référentielle ou un événement mais au contraire, ils expriment deux unités de sens en un seul énoncé. Les combinaisons gestes/mots entre la période des énoncés à un mot et la période des énoncés à deux mots sont des associations de transition d'une période à une autre et non des énoncés dans lesquels on pourrait analyser la gestuelle comme étant co-verbale (Goldin-Meadow et Butcher, 2003). En effet, les gestes co-verbaux sont utilisés une fois que les productions verbales sont élaborées, avec la production d'énoncés à trois arguments et le début de l'usage des phrases complexes. Par ailleurs, la forme et la fonction des gestes co-verbaux, par rapport aux gestes produits plus tôt par l'enfant sont plus élaborées :

> « Venant redoubler, renforcer ou connoter la parole, ces coverbaux véhiculent des informations de nature essentiellement pragmatique. À l'instar de la prosodie, ils servent a cadrer le message verbal en fournissant à l'interlocuteur des indices supplémentaires pour saisir la valeur illocutoire de l'énoncé ou percevoir l'état émotionnel qui l'accompagne, autrement dit pour identifier l'intention du locuteur. [...] c'est la réalisation conjointe de la parole et du geste qui aboutit à caractériser l'énoncé multimodal comme équivalent à un acte de telle ou telle nature ou telle ou telle intensité » (Colletta, 2004, 163).

2.6.2.1 Acquisition de la négation et gestes

Dans la section 2.4.2 (p. 30), nous avons vu que le répertoire des gestes permettant d'exprimer la négation est étendu, pourtant peu d'études ont analysé l'acquisition de ces gestes par les enfants. Spitz (1957) et Andrén (2010) expliquent que le premier geste de négation que les enfants produisent est le secouement de tête, qui émerge entre 12 et 15 mois et Beaupoil-Hourdel, Boutet et Morgenstern (2015) montrent que l'émergence de ces gestes est rapidement suivie d'autres formes et notamment des gestes *palm-up* et des haussements d'épaules (Debras et Beaupoil-Hourdel, soumis ; Morgenstern *et al.*, 2015). Morgenstern *et al.* (2015) montrent également que certaines formes gestuelles utilisées pour exprimer la négation sont produites par les enfants mais à de rares occasions. C'est le cas des gestes *finger wagging* qui ne sont que très rarement utilisés par les enfants entendants, contrairement aux enfants sourds-signeurs. Morgenstern *et al.* (2015) expliquent que l'usage de ce geste est lié à la position sociale du locuteur. En effet, il semblerait que dans les données parents-enfants, ce soit le parent qui utilise cette forme, notamment parce que le geste *finger wagging* est utilisé pour exprimer des interdictions. Les auteurs précisent cependant que les enfants connaissent ce geste et savent l'utiliser en contexte car ils l'utilisent lorsqu'ils s'adressent à des locuteurs ou à des référents à l'encontre de qui ils peuvent exprimer des interdictions comme d'autres enfants, leurs frères et sœurs, leurs animaux de compagnie ou leurs jouets. Ainsi les auteurs invitent à analyser les formes gestuelles en tenant compte de la fonction véhiculée et des interlocuteurs de l'enfant.

Guidetti (2005) a étudié la négation en observant comment les enfants expriment l'acceptation et le refus. Son corpus comprend trente enfants âgés de 1;04, 2;00 et 3;00. Elle adopte une approche multimodale et pragmatique et étudie la fonction des gestes en s'appuyant sur la théorie des actes de langage (Searle, 1979; Searle et Vanderveken, 1985; Vanderveken, 1990b,a). Guidetti (2005) explique que les gestes de refus sont, avec les gestes de pointage, les premiers gestes produits par les enfants tandis que Clark et Clark (1977) ont observé que les premières négations de l'enfant sont exprimées à l'aide de gestes. En outre, Goodwin (2000) démontre que, comme les pointages, les gestes de négation permettent au locuteur de gérer l'interaction, les tours de paroles et l'activité en cours. Pourtant, Guidetti souligne que si les gestes de pointages chez l'enfant ont suscité un grand nombre de recherches, les études sur les gestes exprimant le refus sont beaucoup plus isolées. Cela est peut-être dû au fait que pour étudier les gestes qui expriment un refus, il est nécessaire d'adopter une approche fonctionnelle et non une approche formelle de la gestuelle.

Ainsi pour son étude, Guidetti (2005) a codé les formes de négation (*non* et toutes les négations de prédicats comme *veux pas*; les secouements de tête, les gestes *finger wagging*, les gestes *VP* (Kendon, 2004), le mouvement d'action repoussoir (*throwing away, re-jecting gesture*) (Streeck, 2009; Calbris, 2011) et leurs fonctions en contexte (assertives, directives et expressives (Searle, 1979)). Les combinaisons gestes/mots ont été codées comme des combinaisons redondantes, complémentaires ou supplémentaires.

Guidetti (2005) observe que le nombre total d'énoncés exprimant un refus augmente significativement à mesure que les enfants grandissent. Après 2;00, les résultats indiquent que les refus exprimés avec la modalité verbale seule augmentent et dépassent largement le nombre de refus exprimés avec la gestuelle seule ou en combinaison avec le verbal. Pour autant, l'usage de la gestuelle persiste tout au long du corpus, ce qui met en évidence que les gestes ne sont pas totalement remplacés par les mots une fois que les enfants maîtrisent la modalité verbale pour s'exprimer. Les résultats concernant le statut des combinaisons gestes/mots montrent que dans le groupe d'enfants âgés de 1;04 les combinaisons sont redondantes et complémentaires et dans les groupes âgés de 2;00 et 3;00, les combinaisons sont majoritairement complémentaires. Ces résultats ont aussi été confirmés par Andrén dans une étude longitudinale sur des enfants suédois (2009; 2010).

L'étude de Guidetti (2005) bien que centrée sur le refus, est essentielle pour notre thèse car elle sert d'étude pilote sur l'usage de la gestuelle en français. En outre, elle montre que la forme verbale et gestuelle des refus véhiculés par les enfants évolue avec l'âge de l'enfant, mais aussi en fonction de l'acte de langage. L'auteure précise également que le protocole de recueil de données qui consistait à filmer des interactions entre mère et enfant semble mettre en place un lieu propice à l'étude des actes de négation. Dans notre étude, nous nous appuyons sur ces résultats en les étendant aux autres fonctions de la négation qui ont été décrites dans les typologies présentées dans la section 2.6.1. Cependant, comme le souligne Guidetti (2005), c'est parce que les enfants ont été filmés en interaction naturelle et spontanée avec leur mère qu'ils ont produit des refus : le refus répond à une question, une proposition ou un acte du co-locuteur et il semble donc crucial de garder à l'esprit qu'il s'agit d'une interaction et que l'acte de refuser ne peut exister que parce que l'enfant est investi dans une situation d'attention conjointe avec la mère. Afin de bien comprendre les associations

entre formes et fonctions dans les productions de l'enfant, nous étudions aussi l'expression de la négation chez la mère. Prendre en considération l'input, c'est considérer que le langage de l'enfant se développe parce qu'il est construit en interaction avec les parents (Clark, 2003). Enfin, comme Guidetti (2005), nous pensons que c'est en adoptant une approche multimodale, interactionnelle, fonctionnelle et formelle du langage que nous avons une chance de comprendre comment l'expression de la négation émerge et se développe chez l'enfant :

> « If in the course of development 'words supplant gestures as a symbolic medium' (Namy et Waxman, 2002), it is nevertheless true that for agreement and refusal, the gestural modality is always present, continues to develop, and is used by children to reinforce or replace their verbal messages. If we hope to gain insight into communicative development in children, it is therefore essential that we take into account not only its verbal facet but also its nonverbal facet, which together 'codetermine the meaning of an utterance' (Kelly, 2001, 345) and enable the child to better assimilate the pragmatic aspects of a conversation » (Guidetti, 2005, 922).

Ainsi, la gestuelle joue un rôle essentiel dans la mise en place d'un système de communication symbolique chez l'enfant, c'est-à-dire un système qui repose sur l'usage des modalités verbale et gestuelle. Récemment Caselli *et al.* (2012) et Novack *et al.* (2014) ont mis en évidence que tous les mouvements que les enfants produisent ne sont pas des gestes. Dans leurs études, les auteures proposent de distinguer les actions des gestes en considérant qu'un geste est communicatif et qu'une action ne l'est pas. Novack *et al.* (2014) montrent que les actions que les enfants produisent en contexte scolaire les aident à apprendre tandis que les gestes leur permettent d'étayer leur raisonnement. Il pourrait être intéressant de voir si la distinction entre actions et gestes joue également un rôle dans l'acquisition de la langue chez le jeune enfant. Ce continuum entre actions et gestes a suscité de nombreux débats dans les recherches précédentes notamment autour de la question de l'émergence du secouement de tête. En effet, Watson (1924) considère que le secouement de tête est issu d'un phénomène de ritualisation d'une action d'évitement vers un geste tandis que Spitz (1957) considère que les deux formes n'ont pas la même origine.

Pour Spitz, le *NON* représente l'apprentissage de l'enfant à s'obstiner et apparaît aux alentours de 15 mois. Il est le résultat d'une capacité d'abstraction et de jugement. L'apparition du *NON* symbolise également l'entrée de l'enfant dans la communication. Avant l'émergence de la négation, Spitz observe des négations physiologiques qui prennent la forme de refus de téter ou d'arrêt de manger. Spitz observe que le secouement de tête de droite à gauche, généralement utilisé pour refuser, est un mouvement que l'enfant produit durant les six premiers mois de son existence sans en avoir conscience. Ce mouvement est lié à l'action de manger et de téter. Toutefois dans les premiers mois qui suivent la naissance, ces gestes et mouvements ne peuvent pas être considérés comme des négations car la négation est un acte conscient et volontaire (Freud, 1925). L'observation du mouvement de rotation céphalique prouve que les enfants sont capables de produire ce mouvement très tôt. C'est d'ailleurs pour cette raison que Spitz le définit comme un mouvement primaire enraciné dans les capacités physiques et motrices des nouveau-nés (*rooting gestures*). Toutefois, contrairement à Watson (1924), qui considère que le secouement de tête tire son origine dans le

mouvement d'évitement de la nourriture, Spitz explique que malgré des formes similaires il n'est pas possible de relier le geste au mouvement de tête physiologique. Selon lui, le mouvement d'évitement est un réflexe et ne peut pas devenir une forme conventionnelle et communicative.

Le débat qui a opposé Watson et Spitz n'est toujours pas résolu et demeure actuel car aucune étude n'a jusqu'à présent mis en évidence un lien direct entre des actions qui relèvent du réflexe comme les mouvements d'évitement ou les mouvements repoussoirs et des gestes comme le secouement de tête ou le geste *VP*.

2.6.3 Acquisition de la négation et prosodie

S'il est possible qu'un lien développemental entre actions et gestes existe, il en est de même entre vocalisations et productions verbales. Plusieurs études sur la prosodie ont mis en évidence que les vocalisations des enfants les aident à comprendre les actes de langage formulés par la mère et facilitent l'émergence des premières productions verbales (Jusczyk, 1998; Konopczynski, 1990, 1991; Martel et Dodane, 2012; Mehler *et al.*, 1978; Murillo et Capilla, 2015).

Les premiers *non* produits par les enfants émergent aux alentours de 1;00 et 1;04 (Dodane et Massini-Cagliari, 2010), cependant ces premières productions sont des proto-mots (Menyuk *et al.*, 1979). Les proto-mots sont des formes vocales qui ressemblent aux mots cibles que les enfants essaient de produire sans pour autant y parvenir. C'est le cas des proto-formes "na" (prononcée [næ]) ou "ne" ([nə]) pour "no" ([nəʊ]) et "non" ([nã]) (Elsen, 1995 pour l'anglais ; Dodane et Massini-Cagliari, 2010 pour le français). Ces formes vocales possèdent néanmoins une stabilité phonétique que le parent reconnaît et qui permet de lui donner du sens :

> [Les proto-mots sont] des vocalisations produites par l'enfant de façon relativement fréquente et régulière ; elles sont caractérisées par une certaine stabilité phonétique (mais moins que les vrais mots), et fonctionnent comme des unités porteuses de signification (celle-ci ne pouvant toutefois être découverte que grâce à des indices concomitants tels que regards, geste, intonation). Ces proto-mots, dont la portée communicative est essentiellement d'ordre *pragmatique*, ne seront tout d'abord émis qu'au service de fonctions particulières, dans des contextes spécifiques : c'est à la faveur de la décontextualisation progressive de leur production que, à la longue, ils pourront devenir des « mots » ; c'est-à-dire, acquérir l'*autonomie symbolique* qui caractérise les mots du langage adulte (Lepot-Froment et Clerebaut, 1996, 62).

Dans une étude sur les *non* produits par une enfant entre 1;04 et 2;04, Dodane et Massini-Cagliari (2010) ont montré que les contours prosodiques des négations exprimant des oppositions sont généralement montants. Les auteurs précisent cependant que les contours prosodiques des négations changent à mesure que l'enfant grandit mais aussi selon la fonction de la négation en contexte. Elles distinguent les *non* produits en isolation, des *non* en chaîne (ou réduplqués), des *non* au sein d'un énoncé. Les premiers *non* sont d'abord soit isolés avec des contours montants, soit en chaîne avec des contours montants ou montants-descendants. Les travaux sur la prosodie dirigés par Dodane (2010; 2014) ont aussi permis de faire émerger une fonction de la négation qui n'est pas

référencée dans les typologies présentées dans la section 2.6.1. Il s'agit de la fonction de la **protestation** qui consiste en une opposition à l'adulte, marquée par des contours prosodiques montants et une forte proéminence prosodique (Konopczynski, 1991). Dodane *et al.* (2014) indiquent également que ces phénomènes prosodiques sont généralement accompagnés d'actions ou de gestes. Ces deux études montrent qu'il existe une synchronisation des mouvements du corps avec la prosodie après 1;00 et avant l'entrée dans le verbal (Balog et Brentari, 2008). Les résultats indiquent également que si les *non* de protestation sont généralement plus incarnés avant 25 mois avec l'usage systématique de gestes ou d'actions et de contours prosodiques exagérés, après 26 mois en revanche, les auteurs observent un usage plus modéré, tant sur le plan de l'intensité que sur celui de la fréquence des gestes et des contours prosodiques montants. Simultanément à la seconde période, Dodane *et al.* (2014) constatent l'émergence de nouvelles fonctions de la négation et notamment du déni.

Ces études sur la prosodie et la négation montrent qu'une approche multimodale peut ouvrir de nouvelles perspectives de recherches. En effet, c'est grâce à l'étude de la prosodie que Dodane et Massini-Cagliari (2010) ont fait émerger une fonction de la négation qui n'avait encore jamais été décrite dans la littérature. L'observation des productions verbales seules peut donc occulter des éléments présents dans les données. Ces résultats font d'ailleurs écho aux travaux de Goodwin qui a étudié l'expression de la négation chez un patient, Chil, qui, après un accident vasculaire cérébral, a vu son répertoire linguistique se limiter à trois mots : *yes*, *no* et *and*. Dans une étude sur les négations de Chil, Goodwin souligne l'importance de la prise en compte du contexte d'interaction mais aussi des gestes et de la prosodie qui accompagnent les négations, expliquant que c'est la combinaison de tous ces paramètres qui permet à l'interlocuteur de Chil de comprendre le sens de ses énoncés. Goodwin explique ainsi que dire *no*, c'est produire un énoncé complexe car ce marqueur synthétise des variables linguistiques, cognitives et pragmatiques :

« A "no" can be heard as participating in the construction of the complex statement by virtue of the way in which it can build upon and invoke as part of its own semantics, the far richer structure provided by another speaker's prior talk » (Goodwin, 2010, 375).

Les travaux de Goodwin sur l'usage de la négation par un locuteur souffrant d'aphasie apportent un éclairage intéressant pour notre étude car Chil utilise la négation comme un petit enfant qui ne maîtrise pas encore totalement le verbal. Comme Chil, l'enfant s'appuie sur des ressources sémiotiques complémentaires au verbal pour véhiculer ses négations. Toutefois, Chil est un adulte qui, malgré son accident, est en pleine possession de ses capacités cognitives (Goodwin, 2004) ; il est donc à un stade de développement cognitif plus avancé que des jeunes enfants. Cependant, ses compétences linguistiques ont subi un déclin sans précédent et sont comparables à celles dont disposent les enfants qui entrent dans la production des énoncés à un mot. En outre, Goodwin montre dans ses travaux que c'est grâce à un effort commun de la part de Chil et de ses interlocuteurs que le sens des énoncés de Chil est compréhensible en contexte. Cet effort collectif contribue à la construction de l'interaction multipartite (Goodwin, 1995a; Goodwin et Goodwin, 2003). Goodwin démontre ainsi que dans les interactions expert-novice, le locuteur novice contribue aussi à l'élaboration du

sens en interaction. C'est en effet parce que chaque locuteur s'investit pour construire le sens de son message en prenant en considération les tours de parole précédents que l'interaction peut exister. Cette observation est cruciale pour notre analyse car elle met en évidence que la construction de l'interaction est un **travail collaboratif** qui souligne que dans les interactions adulte-enfant, l'enfant contribue à l'élaboration du sens, comme l'adulte. De surcroît il semble essentiel d'étudier les productions du parent afin de contextualiser les énoncés de l'enfant.

2.7 Conclusion du chapitre et perspectives

L'émergence et l'expression de la négation verbale chez l'enfant a suscité l'intérêt de nombreux chercheurs parce que la négation est véhiculée par un grand nombre de formes et de fonctions. Bruner *et al.* (1956) expliquent également que ces paramètres formels et fonctionnels, associés à la compréhension de ce qu'est la polarité dans le langage, indiquent que l'expression de la négation est une activité cognitive complexe.

Le développement de la négation est en effet appréhendé comme un processus complexe tant sur le plan cognitif que linguistique (Choi, 1988) et c'est pour cette raison que les chercheurs analysent les négations verbales mais aussi gestuelles et vocales. Cependant, jusqu'alors seul un nombre très restreint d'études ont essayé de croiser les méthodes et les domaines de recherche dans le but d'analyser la négation d'un point de vue multimodal. Comme Mey (2001) nous pensons que le langage et les productions verbales sont des actions corporelles et qu'il est essentiel de replacer les mots dans un champ d'analyse plurisémiotique.

Les études sur l'acquisition de la négation verbale montrent que les premières négations (*no* et *non* en anglais et en français) font partie des mots les plus souvent utilisés par les enfants, et cela dure jusqu'à la fin de la période des énoncés à un mot (Pea, 1980, 70). La majorité des études a observé que le refus et l'absence sont les premières fonctions de la négation exprimées verbalement par les enfants (Spitz, 1957; Bloom, 1970; Clark, 1978; Vaidyanathan, 1991). Cependant Dodane et Massini-Cagliari (2010), en étudiant les contours prosodiques des proto-nons ont mis en évidence que la première fonction qui apparaît dans les productions d'une enfant francophone avant l'émergence du verbal est la protestation. Ces résultats indiquent que l'étude de la communication enfantine avant l'entrée dans le verbal peut venir nuancer les résultats des précédentes études qui ne portent que sur la modalité verbale.

Des études sur l'expression non-verbale ont déjà montré que les gestes, les productions vocales et les actions que les enfants utilisent avant l'émergence du verbal sont interprétés par les parents comme des unités de sens et font donc partie du système communicatif de l'enfant (Clark et Clark, 1977; Balog et Brentari, 2008; Mehler *et al.*, 1978). Balog et Brentari (2008) ajoutent également que dès la période des énoncés à un mot, les enfants utilisent les productions verbales et les productions non-verbales de manière coordonnées dans le but d'exprimer leurs intentions communicatives. Ces combinaisons permettent, en contexte, de construire des messages et de les rendre compréhensibles pour l'interlocuteur. Par ailleurs, ces observations sur la fonction des combinaisons entre modalités

verbales et modalités non-verbales ont aussi été faites dans les études sur l'adulte. [12]

Watson (1924) explique que les premières constructions négatives sont issues d'actions de rejet et d'évitement. Guidetti (2005) a démontré que les gestes de négation font partie des premiers gestes symboliques que les enfants produisent et à partir du moment où ils investissent la modalité verbale le nombre de productions gestuelles décroît sans pour autant disparaître. Plusieurs études ont analysé le rôle de la gestuelle dans les périodes de transition verbale, c'est-à-dire immédiatement avant l'entrée dans la période des énoncés à un, puis deux mots et ont observé que les gestes facilitent l'émergence du verbal (Iverson et Goldin-Meadow, 2005; Iverson, 2010). C'est dans cette perspective que Clark (1978, 86) analyse l'usage des gestes dans les productions de l'enfant :

> « Children start with gestures alone - pushing away unwanted food, resisting being dressed – then replace these with single word utterances like 'no' or 'not'. Later they make what is being negated more explicit, e.g. "no go out", "no bed", and later still produce even more complex expressions like "I don't want to go out", or "it's not bedtime yet". »

Clark définit ainsi un continuum entre communication non-verbale et communication verbale en montrant que ces deux modes interagissent dans un système commun. Ce continuum permet de décrire le cheminement développemental de l'acquisition de la négation chez l'enfant. Les études qui portent sur les différents canaux d'expression (audio pour la modalité verbale et les productions vocales, et visuel pour les actions et les gestes) indiquent que l'étude de la négation est un lieu privilégié pour aider à la compréhension de l'acquisition du langage par l'enfant en passant par l'analyse des interactions avec l'input.

Les études interactionnistes et cognitives du langage ont bien souvent formulé ce besoin mais la recherche multimodale de l'acquisition et de l'expression de la négation n'en est qu'à son début et encore très peu d'études ont été menées en prenant en considération les associations multimodales et la fonction des négations exprimées en interaction. Cuccio (2012) dans un article dont le titre *Is embodiment all that we need ?* démontre que la prise en considération de la forme de la négation verbale et non-verbale et de sa fonction ne suffisent pas à l'élaboration d'un système pouvant décrire les mécanismes d'acquisition et d'expression de la négation. Elle précise que pour exprimer des négations, les locuteurs mobilisent simultanément des compétences linguistiques et cognitives qui font d'un acte de négation un acte de langage complexe. Cuccio indique également que tous les actes de négation ne semblent pas relever du même degré de complexité car le refus et l'absence peuvent être acquis par imitation alors que le déni repose sur une capacité à inférer un sens. Elle ajoute que ces deux compétences cognitives sont acquises l'une après l'autre par l'enfant et qu'elles sont aussi présentes dans le système des adultes. En conclusion, Cuccio invite à adopter une approche holistique des interactions humaines en prenant aussi en considération la culture et les mécanismes de fonctionnement de la pensée : « The final remark is about human nature, its phylogeny and

12. Voir Bolinger, 1983 et Cruttenden, 1997 pour les combinaisons entre verbal et vocal, Streeck, 1994, 2013, Calbris *et al.*, 1986; Tomasello, 2003, Kendon, 2004, Cienki, 2005 et Müller, 2004, 2007 pour les associations gestes et mots et Goodwin et McNeill, 2000; Goodwin, 2010 et Espinal et Prieto, 2011; Avesani *et al.*, 1995; Prieto *et al.*, 2013; Tubau *et al.*, 2015; González-Fuente *et al.*, 2015 pour les combinaisons gestes, prosodie et mots.

ontogeny. Embodiment does not sufficiently explain human language and cognition. We also must look at the co-evolutionary relationship of culture/language and the brain » (Cuccio, 2012, 272).

Cela montre que le sens linguistique est incarné (Barsalou, 1999; Pulvermüller, 1999, 2002; Gallese et Lakoff, 2005; Gallese, 2008) et que la compréhension d'un mot ou d'une phrase portant sur une action active les mêmes structures neuronales que l'exécution de cette action. Gallese (2008) appelle ce principe l'hypothèse de l'exploitation des neurones (*neural exploitation hypothesis*) qui repose sur l'idée selon laquelle le langage verbal emprunte les mêmes circuits cérébraux que ceux des actions. En s'appuyant sur ces hypothèses, Cuccio (2012, 263) explique ainsi que les capacités linguistiques et sociales des Hommes sont ancrées dans le système sensori-moteur ainsi que dans la culture. Cette hypothèse fait écho aux travaux qui décrivent l'origine du langage et de la cognition humaines, considérés comme complexes et spécifiques à l'espèce humaine, comme émanant à la fois du cerveau et de la culture dans laquelle l'enfant grandit (Arbib, 2012; Deacon, 1997; Arbib, 2009; Schieffelin et Ochs, 1986a).

Les points essentiels soulevés par cette revue de littérature pour notre recherche sont les suivants :

— La négation peut être exprimée par des marqueurs syntaxiques mais elle n'est jamais autonome. Elle a besoin d'être associée à une unité référentielle exprimée dans le discours ou dans le contexte pour prendre son sens. La négation doit porter sur un élément du discours ou sur un élément du contexte. Il est donc nécessaire d'appréhender la négation d'un point de vue formel, fonctionnel et pragmatique.
— Les formes de la négation verbale et gestuelle sont multiples. Pour la négation verbale cependant, la plupart des travaux excluent la négation lexicale de leur recherche car elle rend les limites de la notion diffuse. En effet, considérer les mots paradoxaux ou les paires antonymiques comme faisant partie du champ d'étude de la négation sous-entend de se demander si dans chaque terme, un sème ou un lexème est négatif, car il existerait un contraire dans la langue.
— Les fonctions de la négation sont elles aussi multiples. Les typologies élaborées pour l'acquisition de la négation relèvent systématiquement le refus, l'incapacité, le déni, la négation épistémique ou l'expression d'une méconnaissance et la non-existence.
— L'opposition est présente en creux dans l'expression de la négation et permet des analyses interactionnelles des productions de négations. En effet, dire *non* ou *no* c'est s'opposer à quelqu'un ou à sa volonté et étudier la négation requiert d'analyser en quoi la négation et la notion de prise de position en interaction sont liées.
— L'étude de l'expression de la négation sur d'autres paradigmes que le verbal seul, invite à repenser la définition de ce que nous appelons langage et communication. L'étude de la prosodie de la négation a d'ailleurs fait émerger une fonction de la négation, la protestation, qui n'avait pas été documentée dans la littérature générale sur la négation (Dodane et Massini-Cagliari, 2010).
— La recherche sur l'expression de la négation gestuelle représente un champ d'analyse important pour l'adulte. Pour l'enfant en revanche, les recherches sont beaucoup moins abondantes.

— Récemment, quelques études se sont lancées dans l'analyse de la négation multimodale en prenant en considération le verbal, la gestuelle et la prosodie chez l'adulte et chez l'enfant. Ces études ont montré le recours simultané à des contours prosodiques montants avec une proéminence importante ainsi que l'usage de gestes et d'actions lorsque les enfants expriment des protestations et des oppositions.
— Étudier l'acquisition de la négation c'est prendre en compte l'interface entre les modalités d'expression, les formes utilisées sur chaque modalité et les fonctions exprimées en interaction. La production d'une négation est un processus linguistique et cognitif complexe qu'il est nécessaire de prendre en compte dans l'élaboration de la méthodologie d'une part et dans l'analyse des données d'autre part.

La revue de littérature sur la négation nous invite à adopter une approche multimodale pour étudier l'acquisition de la négation de manière à tenir compte de l'ensemble des dimensions qui composent le système communicatif de l'enfant. Comme Kendon et McNeill, nous ne réduisons pas la définition du langage à l'usage des mots. Les mots ne sont qu'une dimension du système de communication et du système d'expression complexe dont l'enfant dispose. Ce système repose sur d'autres modalités que celle des mots et intègre les gestes, les actions, les expressions faciales, les regards, l'intonation et la prosodie. Au cours des interactions multipartites, les productions verbales sont produites dans un contexte spécifique et particulier et sont souvent associées à d'autres modalités dans le but de construire l'information ou de gérer les rôles discursifs dans l'interaction.

Deuxième partie

Corpus et Méthodologie

Chapitre 3

Corpus de la thèse

Afin de travailler à la fois sur les formes verbales et non-verbales de la négation et d'étudier les valeurs sémantiques et les fonctions discursives des énoncés produits par les enfants et les co-participants à l'interaction, nous avons fait le choix de travailler sur des corpus de langue orale sur support vidéo et dont les sujets seraient filmés en interaction naturelle et spontanée à leur domicile et engagés dans des activités variées de la vie quotidienne.

Pour ce faire, nous avons choisi de travailler sur des corpus déjà récoltés. La dimension développementale est un critère essentiel dans notre étude or, recueillir du corpus sur trois ou quatre années, puis analyser finement les données est une entreprise chronophage qu'il est difficile de concilier avec les contraintes temporelles de la thèse. Un autre argument qui nous a poussée à opter pour des corpus déjà disponibles était la question de la diffusion et du partage des données. En effet, en travaillant sur des corpus déjà partagés avec la communauté scientifique, notre travail s'inscrit dans une dynamique large de recherche.

Nous avons alors fait un inventaire des corpus disponibles en français et en anglais et notre choix de corpus de thèse a été soutenu par plusieurs exigences :

— des enregistrements vidéos disponibles, accessibles et de bonne qualité d'un point de vue sonore et visuel afin d'analyser précisément les gestes et les actions ainsi que les contextes de production des formes étudiées ;

— des corpus longitudinaux qui débutent avant que les enfants n'entrent dans le verbal, afin de travailler sur les ressources sémiotiques utilisées dans le prélinguistique, et qui s'étendent jusqu'à 4 ans. En effet, le but de cette thèse consiste également à analyser le statut des ressources sémiotiques après l'entrée dans le verbal. Le suivi longitudinal était aussi une priorité dans la mesure où il nous permet d'observer l'émergence, le développement et la conventionnalisation des formes chez les enfants tout en observant les formes produites par les parents à chaque étape du développement langagier, communicatif et cognitif des enfants.

— une fréquence des enregistrements régulière de manière à voir apparaître les phases de transition d'un système à l'autre, d'une modalité à l'autre, ou l'apparition rapide de nouveaux phénomènes tels que de nouvelles valeurs sémantiques. Nous avons fait le choix de ne pas travailler sur un corpus dense, [1] ce qui aurait sans doute servi à l'étude de certaines formes présentes mais peu représentées dans notre corpus, comme les postures *shrug* notamment. Cependant, un corpus dense n'aurait pas été compatible avec nos objectifs de recherche développementale.

Afin de mener à bien notre étude sur la négation, nous avons fait le choix de travailler sur deux corpus longitudinaux d'enfants monolingues. Au début de la thèse, et ce jusqu'au début de la troisième année, nous avions l'intention de travailler sur quatre corpus, à savoir deux corpus longitudinaux d'enfants francophones monolingues et deux corpus longitudinaux d'enfants anglophones monolingues. Malheureusement, il est parfois difficile pour le jeune chercheur de concilier ses objectifs de recherche, le temps nécessaire aux codages, au traitement des données et le temps de la thèse. Face à toutes ces exigences nous avons choisi de privilégier la qualité à la quantité en

1. Un corpus dense est composé de plusieurs heures d'enregistrements par semaine sur une période relativement étendue. Pour une discussion sur le sujet voir Tomasello et Stahl (2004).

renonçant à l'étude d'un corpus francophone et d'un corpus anglophone.

3.1 Le corpus de début de thèse

Au commencement de la thèse, le corpus était composé des corpus francophones d'Anaé [2] et de Madeleine, [3] et du corpus anglophone d'Ellie, [4] tous issus du *Paris Corpus* créé par le projet ANR CoLaJE [5]. Les corpus sont disponibles sur la base de stockage ORTOLANG [6] et, pour Madeleine et Anaé, ils sont aussi en ligne sur la base de données CHILDES [7]. La seconde enfant anglophone, Scarlett, a été filmée de 2010 à 2014 par Sam Green, un doctorant à University College London (ESRC) dans le cadre de sa thèse portant sur l'acquisition de la phonologie chez des enfants anglophones.

— Madeleine a été filmée par une chercheuse du groupe CoLaJE, Martine Sekali, une heure par mois en situation d'interactions naturelles avec sa mère entre 0;10 et 7;00. Le corpus est entièrement transcrit [8] au format CHAT. Pour notre étude, nous avons analysé les vidéos jusqu'à 4;00. La mère est présente dans la grande majorité des films sauf à 1;04, 2;03, 3;00 et 3;10. Parfois, Marie, la sœur aînée de Madeleine, et Côme, son petit frère, prennent part aux interactions. Plus rarement, le père de Madeleine est l'interlocuteur de l'enfant.

— Le corpus d'Anaé ne commence que lorsque l'enfant a déjà 1;06 mais suit les mêmes conditions de collecte de données que le corpus de Madeleine. Anaé apparaît en situation naturelle avec sa mère et de temps à autre ses deux grands frères se joignent à elles.

— Le corpus d'Ellie a été récolté en suivant le même protocole que pour les corpus du *Paris Corpus* à la différence que la dyade mère-enfant a été filmée par la grand-mère de l'enfant, Bernadette. La récolte du corpus est terminée et les vidéos commencent alors que l'enfant a 0;10 et vont jusqu'à ses 4;02. Les enregistrements ressemblent à des films de famille car aucune personne étrangère à la famille ne s'introduit dans la maison. Les enregistrements dédiés à la recherche ont d'ailleurs souvent lieu lors de réunions de famille : le père d'Ellie, et plus rarement le grand-père, l'oncle Robert et la tante Laura font de brèves apparitions, tandis que la tante Marianne apparaît de manière récurrente dans les sessions d'enregistrement. Par ailleurs, la grand-mère cède volontiers sa place d'observatrice à la mère qui en vient à filmer l'enfant et à être hors champ. En conséquence, les conditions de récolte du corpus sont moins strictes que pour le corpus de Madeleine où la chercheuse a pour objectif de filmer la dyade mère-enfant. Dans le corpus d'Ellie, l'accent est davantage mis sur l'interaction de l'enfant avec des adultes plutôt qu'avec la mère spécifiquement.

— Scarlett a été filmée une heure toutes les deux semaines depuis ses dix mois jusqu'à ses quatre

2. Le corpus (vidéos et transcriptions) est disponible sur ce site : http ://childes.psy.cmu.edu/browser/index.php ?-url=Romance/French/Paris/anae.

3. Le corpus (vidéos et transcriptions) est disponible sur ce site : http ://childes.psy.cmu.edu/browser/index.php ?-url=Romance/French/Paris/madeleine.

4. Le corpus est disponible à ce lien : http ://modyco.inist.fr/data/bilingue/anglais/ellie

5. Projet ANR CoLaJE (Communication Langagière chez le Jeune Enfant) (http ://colaje.scicog.fr), Morgenstern et Parisse (2012b).

6. Outils et Ressources pour un Traitement Optimisé de la LANGue, http ://www.ortolang.fr.

7. Child Language Data Exchange System, http ://childes.psy.cmu.edu.

8. Les transcriptions ont été financées par le projet CoLaJE et corrigées par un relecteur.

ans, cependant le doctorant en charge du corpus à Londres ne m'a fait parvenir que les vidéos de 0;10 à 1;10. Le corpus était alors composé de 99 heures de vidéos. Dans le protocole de récolte de ce corpus, le doctorant qui filmait avait équipé l'enfant d'un micro-cravate. Le boîtier du micro étant trop lourd et encombrant, Scarlett portait un petit sac à dos dans lequel le boîtier était dissimulé. Cette technique est utilisée dans plusieurs corpus, comme dans le corpus *Providence* (Demuth *et al.*, 2006).

Anaé et Madeleine sont des enfants françaises vivant en région parisienne, et Ellie et Scarlett sont des enfants anglaises qui habitent respectivement dans le Warwickshire et à Londres. Ces quatre enfants sont issues d'un milieu socio-économique favorisé.

Madeleine et Scarlett sont des enfants qui entrent rapidement dans la langue parlée. Elles s'approprient la langue avec une aisance déconcertante dès leur un an. Madeleine développe par la suite un usage très fin de la gestuelle co-verbale. Anaé requière davantage l'aide de sa mère pour construire ses énoncés. Elle est plus dépendante des formulations ou reformulations verbales de sa mère. Ellie entre dans la communication par l'expression corporelle mais les gestes et le verbal émergent simultanément à 1;00. Elle investit la modalité gestuelle dans un premier temps puis le verbal et enfin, intègre les deux modalités linguistiques.

D'un point de vue qualitatif, nous n'observons pas un type de cheminement multimodal spécifique pour l'acquisition de la langue ou de la négation chez les enfants. Au contraire, il s'agit davantage de variations individuelles.

Le tableau 3.1 synthétise l'étendue des quatre corpus au début de la troisième année de thèse, en septembre 2014 :

Langue	Enfant	Période filmée	Nombre d'heures du corpus	Nombre d'heures codées
Français	Anaé	1;06-4;00	23h	6h
Français	Madeleine	0;10-4;00	30h	10h
Anglais	Ellie	0;10-4;00	36h	24h
Anglais	Scarlett	0;10-1;10	10h	2h

Tableau 3.1 – Corpus et avancement des codages en septembre 2014.

Le codage des négations est un processus chronophage car la transcription langagière au format CHAT [9] ne permettant pas de repérer les négations non-verbales, nous avons été contrainte de visionner toutes les vidéos et de reporter chaque occurrence de négation dans une grille d'analyses multi-niveaux, élaborée sous le logiciel EXCEL, avec l'aide des membres du groupe de recherche NÉGATION. Le groupe NÉGATION rassemble des chercheurs membre du projet ANR CoLaJE. [10]

Au début de la troisième année de thèse, si nous avions souhaité tenir nos objectifs de départ, nous aurions encore dû coder 20 heures de vidéos pour terminer le corpus de Madeleine, 8 heures pour Ellie, 17 heures pour Anaé et au moins 8 heures pour le corpus de Scarlett en gardant à l'esprit que, pour cette enfant, les enregistrements après 1;11 n'étaient pas disponibles. Il nous

9. Le format CHAT ((MacWhinney, 2000) ; http ://childes.psy.cmu.edu) est un système de transcription utilisé par la communauté des chercheurs en acquisition du langage.

10. Membres du groupe négation : Aliyah Morgenstern, Sandra Benazzo, Marion Blondel, Dominique Boutet, Stéphanie Caët, Christelle Dodane et Fanny Limousin.

restait alors 53 heures de vidéos à coder. Face aux délais de la thèse et au temps que les analyses allaient nécessiter, nous avons fait le choix d'amputer notre corpus. Dans un premier temps, nous avons mis le corpus de Scarlett de côté car il restait incomplet. Avec un corpus de thèse composé de deux enfants monolingues françaises et d'une seule enfant monolingue anglaise nous faisions face à un déséquilibre dans les données et nous avons donc décidé de retirer le corpus Anaé. Les enregistrements du corpus d'Anaé ne débutant qu'à 1;06, un moment charnière dans l'acquisition des gestes chez Ellie et des fonctions négatives chez Madeleine et Ellie, le corpus d'Anaé semblait ne pas correspondre totalement aux objectifs de notre recherche. C'est ainsi que, début septembre 2014, nous avons décidé de recentrer notre recherche sur deux enfants seulement.

3.2 Choix définitif du corpus de thèse

Tout au long de cette recherche, nous avons gardé à l'esprit que n'étudier que deux enfants ne nous permettait bien évidemment pas de généraliser les résultats de cette thèse à tous les enfants francophones et anglophones issus du même milieu social que Madeleine et Ellie. Aussi, nous ne cherchons en aucun cas à tirer des règles universelles quant à l'acquisition de la négation verbale et non-verbale. Au contraire, le but de cette thèse est d'œuvrer en faveur d'une approche qualitative et précise du développement de la négation chez deux sujets. Nous prenons le parti de considérer qu'il est pertinent d'un point de vue scientifique de ne suivre que deux enfants à partir du moment où le nombre d'occurrences étudié est conséquent. Contrairement à une étude expérimentale, la connaissance que nous avons de l'enfant après l'avoir observée plus de 30 heures en interaction avec ses interlocuteurs familiers et quotidiens est une plus-value cruciale pour l'étude du développement d'une forme telle que la négation. En effet, étudier l'acquisition de la négation ne se limite pas aux marqueurs de négation mais au contraire, cela implique d'observer la construction dans l'interaction d'un participant agent, ainsi que l'acquisition des positionnements intersubjectifs (*participation framework*, (Goodwin, 2007b)).

Dans les parties suivantes, nous présenterons les enfants de notre corpus en commençant par Madeleine. Nous faisons une synthèse des différentes études qui ont déjà été menées sur ces corpora. Toutes ces recherches nous permettent de mieux appréhender le développement syntaxique, morphosyntaxique, prosodique, gestuel et interactionnel des enfants et de remettre en perspective nos analyses et nos résultats concernant l'acquisition de la négation.

3.3 Madeleine : présentation du corpus

Le corpus de Madeleine, contrairement à celui d'Ellie, a été le support de recherches variées menées par les membres des projets ANR Léonard et CoLaJE. La richesse des travaux portant sur ce corpus nous permet de relier notre recherche aux précédentes études menées sur Madeleine et de contribuer à la description du développement linguistique de l'enfant, ce qui était l'un des buts des projets Léonard et CoLaJE (cf. numéro spécial de JFLS, 2012). Notre étude s'inscrit donc dans une dynamique de partage des données et des résultats.

Dans cette partie nous présentons le développement langagier de Madeleine. Dans un premier temps nous proposons une synthèse des travaux qui portent sur ce corpus et qui nous permettent d'intégrer notre étude sur la négation dans une recherche qualitative d'envergure sur cette enfant. Ces travaux permettent de dresser le parcours de l'enfant depuis l'entrée dans la communication jusqu'au développement de la parole et l'entrée dans la complexité linguistique. Le panorama du développement langagier de Madeleine est possible car les précédentes études décrivent le développement linguistique de l'enfant en adoptant des angles d'approche différents tels que :

— acquisition et développement de la prosodie (Martel et Dodane, 2012; Dodane et Massini-Cagliari, 2010)
— acquisition et développement de la phonétique et de la phonologie (Yamaguchi, 2007, 2012)
— acquisition et développement de la morphologie (Morgenstern et Parisse, 2012b)
— acquisition et développement de la syntaxe et des catégories grammaticales (Rossi et Parisse, 2012; Parisse et Morgenstern, 2013)
— acquisition et développement de la gestuelle (Morgenstern *et al.*, 2010; Boutet et Morgenstern, 2013; Morgenstern *et al.*, 2014a)
— acquisition et développement de l'interaction
— acquisition et développement de la référence à soi et aux autres (Caët, 2013; Morgenstern *et al.*, 2010)
— acquisition et développement des énoncés complexes (Sekali, 2012a,b)

Ensuite, nous décrivons les profils expressifs linguistiques (usage des modalités verbale et gestuelle) et communicatifs de Madeleine et de sa mère.

3.3.1 Développement prosodique et phonologique

Dans cette partie nous présentons les travaux de Martel et Dodane (2012) sur l'acquisition de la prosodie et de Yamaguchi (2007; 2012) sur l'acquisition de la phonologie dans le corpus de Madeleine.

3.3.1.1 Prosodie

Martel et Dodane (2012) ont étudié l'acquisition de la prosodie dans le corpus de Madeleine entre 0;11 et 1;11 en travaillant sur les 50 premiers énoncés de chaque séance et en ne prenant en compte que les mots ou proto-mots reconnaissables. Les proto-mots sont des mots qui ne sont pas suffisamment bien prononcés pour être considérés comme des mots. Pour la négation un proto-non se caractérise par la réalisation du son [n] mais pas de la voyelle [õ], résultant en la prononciation d'une forme proche de [næ] ou [nə].

Malgré des productions lexicales souvent difficiles à reconnaître avant 1;06, les auteures expliquent que le système prosodique de l'enfant se met en place dès 0;11. Elles observent qu'à 1 an la prosodie utilisée avec les énoncés à un mot permet à l'enfant de s'exprimer car Madeleine utilise fréquemment des contours prosodiques montants (M) et montants-descendants (MD) que sa mère reconnaît comme des appels.

Cette étude montre que même à la période des premiers mots ou des proto-mots, Madeleine fait un usage de la prosodie qui est interprété par la mère et compris comme des intentions de communication de la part de l'enfant. Martel et Dodane (2012) démontrent également que la prosodie joue un rôle dans les premières constructions syntaxiques (passage des énoncés à un mot, à des juxtapositions SSWUs (*Successive Single Word Utterances*, (Bloom, 1973)), à des relations de coordination ou de dépendance entre les deux mots qui composent les énoncés) ainsi qu'au sein de l'interaction. Ces résultats soulignent par la même occasion l'importance du suprasegmental dans l'acquisition de la langue d'une part, et dans la construction de l'enfant en tant que participant actif dans l'interaction d'autre part.

Des études sur la prosodie comme celle-ci nous permettent de nous interroger sur l'interaction entre les différentes ressources sémiotiques dont l'enfant dispose. En effet si la prosodie, lorsqu'elle est utilisée en association avec le verbal, permet de co-construire le sens, qu'en est-il de la gestuelle ? Tout comme Martel et Dodane (2012) pour la prosodie, nous faisons l'hypothèse que la gestuelle permet à l'enfant d'exprimer des unités de sens et d'intéragir avec sa mère à un âge où elle n'est pas en mesure de le faire avec des mots.

3.3.1.2 Phonologie

Les travaux de Yamaguchi (2007; 2012) portent sur l'acquisition des consonnes chez deux enfants francophones, dont Madeleine. Ses recherches sur les mots lexicaux montrent que le système consonantique de Madeleine est complet à 2;04. En s'appuyant sur l'échelle d'accessibilité des traits pour les consonnes, définie par Clements (2001), Yamaguchi dresse le parcours d'acquisition des consonnes chez Madeleine.

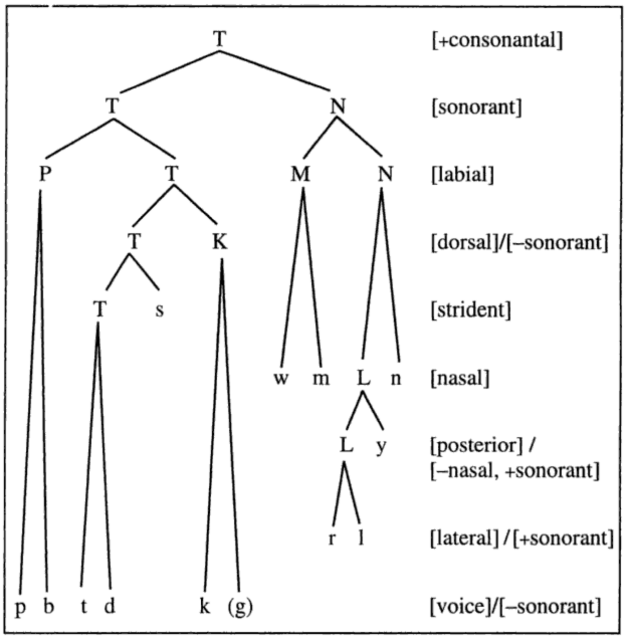


FIGURE 3.1 – Échelle d'accessibilité des traits pour les consonnes, issu de Clements (2001, 84).

L'échelle d'accessibilité de Clements (2001) (figure 3.1) est une représentation de la robustesse

des traits. Yamaguchi (2007; 2012, 4) explique que plus un trait est robuste, plus il est haut dans la hiérarchie et plus il est fréquent en français. L'une des hypothèses de départ, soutenue par Yamaguchi, est que les traits les plus hauts dans la hiérarchie sont les premiers acquis par les enfants (Yamaguchi, 2012, 34).

En nous en remettant à ces hypothèses et à l'échelle d'accessibilité des traits pour les consonnes en attaque, nous remarquons que le phonème /n/, qui se trouve à l'initial du mot *non*, possède le trait [± sonant] et le phonème /p/, qui se trouve dans *pas*, a le trait [LABIAL], et sont donc susceptibles d'être produites assez tôt par Madeleine. Dans sa thèse, Yamaguchi (2012) décrit l'ordre d'acquisition des consonnes en attaque chez Madeleine et montre que la consonne /n/ est acquise à 1;04, en même temps que le /t/ et le /m/ et que la consonne /p/ est acquise à 1;07.

1./t, m, n/ (Session 7, âge : 1 ;4,18)

2./b, k, l/ (Session 8, âge : 1 ;6,4)

3./p/ (Session 9, âge : 1 ;7,15)

4./d, f, v, j/ (Session 10, âge : 1 ;9,3)

5./g, z, ʒ/ (Session 11, âge : 1 ;10,7)

6./s, ʃ/ (Session 12, âge : 1 ;11,13)

7./ʁ/ (Session 13, âge : 2 ;1,2)

8./ɲ/ (Session 17, âge : 2 ;5,12)

FIGURE 3.2 – Ordre d'acquisition des consonnes en attaque chez Madeleine, tiré de Yamaguchi (2012, 202).

Dans une étude sur la prosodie des *non* chez Madeleine de 1;04 à 1;11, Dodane et Massini-Cagliari (2010) situent les premiers *non* à 1;02. et les transcriptions phonétiques larges associées aux transcriptions langagières au format CHAT mettent en évidence la production de proto-non dès 1;00. Ces deux études montrent que Madeleine produit ses premiers *non* entre 1;00 et à 1;02 et que seulement deux mois plus tard, elle maîtrise la production de la consonne en attaque.

La hiérarchie des traits consonantiques, ainsi que les résultats des études de Yamaguchi, nous permettent de proposer une hypothèse quant à la production précoce des mots et proto-mots de négation chez Madeleine. En effet, l'émergence précoce des premiers *non* chez les enfants est peut-être liée à la forme en elle-même. Il s'agit de fait, d'un mot monosyllabique avec une consonne en attaque, qui possède un trait hautement accessible selon l'échelle d'accessibilité des traits consonantiques.

3.3.2 Développement du lexique

L'intérêt que Madeleine manifeste pour la modalité verbale s'illustre par l'enrichissement rapide de son lexique entre 1;06 et 2;04. La figure 3.3 illustre le nombre de mots différents produits par Madeleine et sa mère pour chaque séance du corpus où elles sont présentes toutes les deux. La mère étant absente lors des enregistrements à 1;04, 2;03, 3;00 et 3;10, nous avons fait le choix de ne pas

répertorier ces séances dans la figure afin d'éviter de couper les courbes. Pour créer ces deux courbes nous n'avons pris en compte que les mots interprétables et laissé de côté les chaînes de caractères « xx » et « yy » dans les transcriptions. Pour ce faire nous avons utilisé la commande de Fréquence (FREQ) **freq +t*CHI -syy -sxx @** pour l'enfant et **freq +t*MOT -syy -sxx @** pour la mère, puis nous avons relevé le nombre de types pour chaque locuteur à chaque âge.

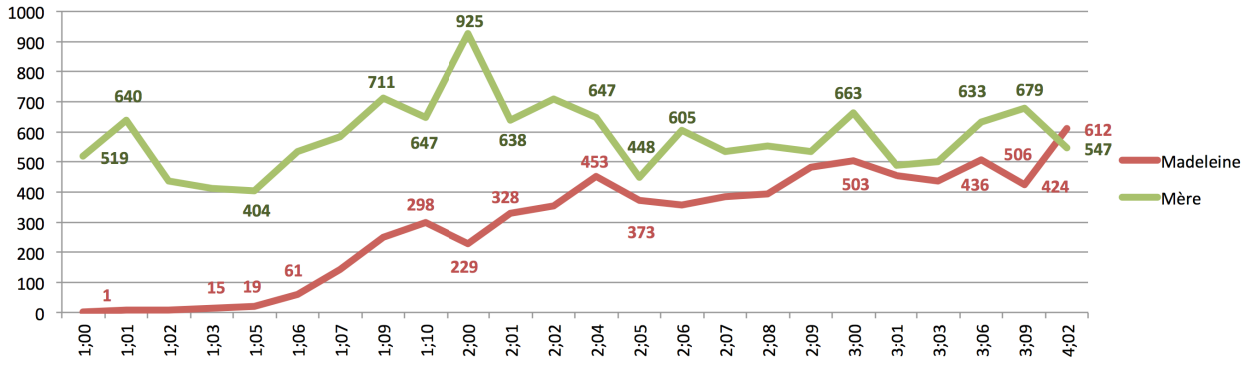


FIGURE 3.3 – Nombre de mots différents (types) produits par Madeleine et sa mère de 1;00 à 4;02.

Le nombre de mots différents produits par l'enfant et la mère ne semble pas suivre les mêmes dynamiques. En effet, si 2;04 apparaît comme un âge charnière pour Madeleine, car il semble ponctuer une longue période d'acquisition, et simultanément, ouvrir sur une période au cours de laquelle le nombre de mots produits par la mère et l'enfant se rapprochent, on ne distingue pas de rupture similaire dans la courbe de la mère. En ce qui concerne la mère, nous n'observons pas de changement majeur quant à la production de types sur toute la durée du corpus. Cependant, la richesse lexicale de la mère semble davantage liée à la situation qu'à l'âge de l'enfant. En effet, les données étant naturelles, les situations d'interaction sont variées et le nombre de types produits par la mère et l'enfant dans une séance semble être lié aux situations d'interaction et aux pratiques langagières bien plus qu'à l'âge de l'enfant. Malheureusement, aucune ligne secondaire dans la transcription ne code les contextes de production ou les activités ce qui ne nous permet pas d'illustrer notre hypothèse.

Afin de vérifier que cette observation n'était pas biaisée par la représentation des données sous la forme de deux courbes, nous avons choisi de faire un test statistique de significativité. Pour ce faire, nous avons utilisé le *test de Wilcoxon* car nos données ne suivent pas la loi normale. Dans un premier temps, nous avons séparé les données de la mère et de l'enfant en deux groupes : dans le groupe 1 nous avons entré les données correspondant aux types pour Madeleine et la mère respectivement avant 2;04 et nous avons fait de même pour le groupe 2 mais avec les données postérieures à 2;04. Ensuite, à l'aide du *test de Wilcoxon* nous avons cherché à savoir si la différence entre la moyenne du groupe 1 et la moyenne du groupe 2 pour Madeleine (le groupe 1 correspond à CHI1 et groupe 2 correspond à CHI2) et sa mère (MOT1 et MOT2) était significative. Voici les résultats du *test de Wilcoxon* pour Madeleine comme ils apparaissent dans le logiciel *R* :

```
> CHI1 = c(1, 8, 9, 15, 19, 61, 143, 249, 298, 229, 328, 353, 294, 453)
> CHI2 = c(373, 357, 384, 395, 483, 353, 503, 456, 436, 506, 424, 435, 612)
> wilcox.test(CHI1,CHI2)
```

```
  Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data:  CHI1 and CHI2
W = 8.5,  p-value = 6.899e-05
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Les résultats d'un *test de Wilcoxon* ont révélé que la différence entre les moyennes obtenues pour les productions de types avant et après 2;04 par l'enfant est significative ($W = 8{,}5$, $p<0{,}001$).

Voici les résultats du *test de Wilcoxon* pour la mère comme ils apparaissent dans le logiciel *R* :

```
> MOT1 = c(519, 640, 438, 413, 404, 534, 582, 711, 647, 925, 638, 709, 647)
> MOT2 = c(448, 605, 536, 554, 536, 663, 490, 500, 633, 679, 547)
> wilcox.test(MOT1,MOT2)

  Wilcoxon rank sum test with continuity correction

data:  MOT1 and MOT2
W = 82,  p-value = 0.5622
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Les résultats d'un *test de Wilcoxon* ont révélé que la différence entre les moyennes obtenues pour les productions de types avant et après 2;04 par la mère n'est pas significative ($W = 82$, $p>0{,}5$).

Les résultats absolus et la figure 3.3 montrent qu'entre 1;06 et 2;04, le lexique de Madeleine s'enrichit de 400 nouveaux mots. Au cours de cette période, la mère produit en moyenne 675 mots par séance, soit 400 mots de plus que Madeleine. On observe un pic dans les productions lexicales chez la mère dans la séance à 2;00 mais cette augmentation soudaine est à mettre en regard avec le contexte de production. Dans une étude qualitative sur des situations de lecture entre mère et enfant et l'expression des sentiments chez Ellie, Anaé, Madeleine et Scarlett (Beaupoil-Hourdel, soumis) nous avons remarqué que les activités de lecture sont récurrentes dans le corpus de Madeleine. Cette étude a aussi mis en évidence que dans la séance à 2;00, sur 1 heure de vidéo, presque la moitié du temps (28 minutes) est dédié à des activités de lecture de livres. Les livres utilisés ne sont pas des livres d'images mais comportent tous de longs textes de narration. Généralement la mère de Madeleine alterne entre moment de lecture et moment de description des images mais dans cet enregistrement, certains livres sont nouveaux et la mère ne connaît pas bien les histoires. Elle procède donc dans un premier temps à la lecture des textes qui accompagnent les images, puis à la reformulation de ces textes en utilisant des synonymes, afin de s'assurer que l'enfant comprend et suit l'histoire, puis elle alterne avec des moments de description des images. Ce contexte particulier est sans doute la cause majeure de ce pic de production de mots différents. Cela confirme l'importance de la prise en considération des situations d'interaction pour l'analyse de la richesse lexicale de la mère.

Après 2;04, Madeleine produit en moyenne 440 mots par séance, soit seulement 100 de moins que sa mère. À partir du moment où le lexique de Madeleine dépasse les 450 mots différents par séance, on observe d'ailleurs un changement dans les activités entre la mère et l'enfant. Avant 2;04, elles lisent des livres, jouent à des jeux de société ou de construction et la mère pose beaucoup de questions à Madeleine ou reformule ses productions en variant le lexique. Après 2;04, la mère

demande de plus en plus souvent à Madeleine de raconter des histoires ou ce qu'elle a fait à l'école, ce qu'elle prépare pour son spectacle de Noël ou ce qu'elle fait quand elle part en vacances. Les interactions sont davantage tournées vers des discussions et des références à des événements passés ou futurs (*displaced events*) et portent moins sur l'ici et maintenant (*here and now*).

Cela étant, Morgenstern et Parisse (2012a) soulignent que Madeleine fait référence au temps chronologique avant 2;01 en référant à des événements passés, présents et futurs avant même de maîtriser les temps grammaticaux. En effet, jusqu'à 2 ;01 Madeleine n'utilise que le présent, l'impératif, l'infinitif et le participe passé et c'est seulement après 2 ;04 qu'émergent les premières formes d'imparfait, de futur simple, de conditionnel et de subjectif.

Ces résultats soulignent que lorsque la langue de Madeleine et son développement cognitif sont sans doute plus ajustées à des activités qui mobilisent davantage la prise de parole que la mise en action du corps, les activités de récit et de conversations deviennent plus fréquentes après 2 ;04.

Ce changement d'activités à partir de 2;04 est important pour notre étude car les négations sont des productions dans un premier temps liées au contexte immédiat. Les négations qui apparaissent dans les contextes de jeux ou de lecture portent sur la sphère du présent et dépendent de la manipulation d'un objet comme un pion, un plateau de jeu, une pièce de domino, une poupée ou un livre, tandis que des négations produites dans des contextes de conversations dyadiques ou polyadiques peuvent toujours porter sur des manipulations d'objets, mais également sur le discours lui-même. Le changement de comportement lié aux activités choisies nous permet d'ailleurs de mettre en évidence des formes plus grammaticalisées et abstraites de la négation, contrairement aux moments où l'enfant tape des pieds, crie « non » et proteste comme c'est le cas dans l'exemple 1. (La vidéo correspondant à l'exemple 1 est accesible à ce lien : 001).

Exemple 1 (Madeleine 1;10 - non protestation)**.**

Mère: vas-y !
Madeleine: action: Madeleine souffle tout en regardant la mère.
Mère: oui bien.
Madeleine: non !
situation: la mère porte le jeu de bulles à sa bouche.
Madeleine: non a@fs tout seul.
crie
action: Madeleine trépigne en signe d'impatience et de protestation.
lève les bras, puis tente d'atteindre le flacon de la main gauche.
Mère: attends, (at)tends, (at)tends là y-a y-a plus de produit.

3.3.3 Développement de la morphosyntaxe

Pour étudier le développement linguistique des enfants il est essentiel de s'intéresser aux formes verbales produites ainsi qu'à leur organisation dans les énoncés. Nous étudions par conséquent les morphèmes et leurs critères distributionnels dans chaque énoncé. Dans cette partie nous présentons la Longueur Moyenne des Énoncés (LME) produits par Madeleine entre 1;00 et 4;02, l'émergence des catégories grammaticales, la structure argumentale des énoncés ainsi que l'entrée dans la phrase complexe.

3.3.3.1 Longueur Moyenne des Énoncés

Dans son ouvrage, *A first language : The early stages*, Brown (1973) propose un calcul standardisé de la Longueur Moyenne des Énoncés (LME) afin de comparer les enfants en fonction du niveau de développement de leurs productions verbales et non de leur âge (Villiers et Villiers, 1973). Ce calcul repose sur le nombre de morphèmes produits par énoncé. La LME est présentée dans la littérature comme étant un indice fiable du développement grammatical de l'enfant (Brown, 1973; Bernstein et Tiegerman-Farber, 1997) qui permet d'attester de son niveau langagier jusqu'à environ 36 mois (Parker et Brorson, 2005, 367).

La figure 3.4 présente la LME de Madeleine et de sa mère dans le corpus entre 1;00 et 4;02. Pour créer ces deux courbes nous n'avons pris en compte que les mots interprétables, et laissé de côté les chaînes de caractères « xx » et « yy » dans les transcriptions. Pour ce faire nous avons utilisé la commande pour LME (MLU) **MLU +t*CHI –t%mor –syy -sxx @** pour l'enfant et **MLU +t*MOT –t%mor –syy -sxx @** pour la mère.

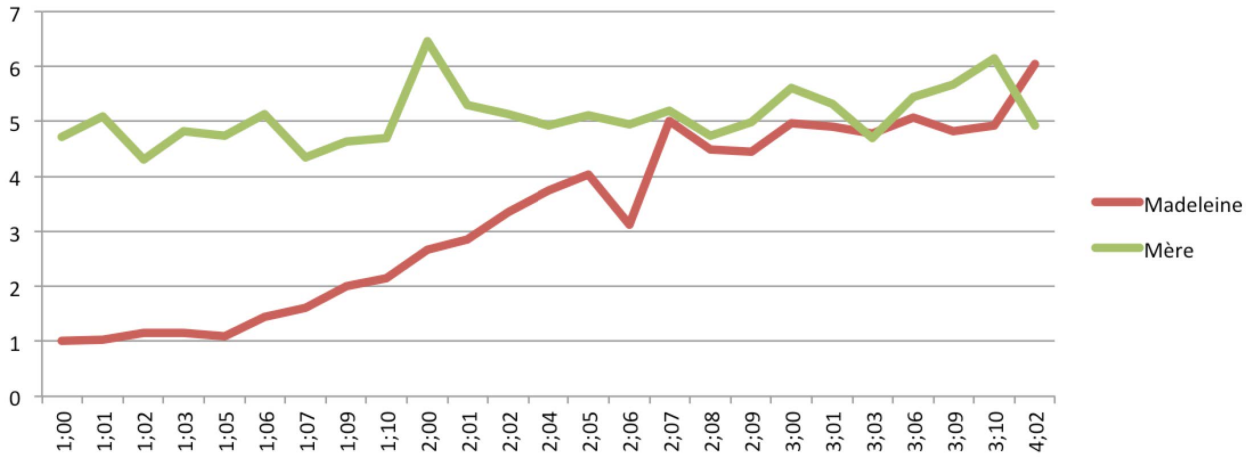


FIGURE 3.4 – Longueur Moyenne des Énoncés produits par Madeleine et sa mère de 1;00 à 4;02.

Conformément à l'hypothèse de la masse critique (*the critical mass hypothesis*, (Marchman et Bates, 1994; Bates et Goodman, 1999)), Madeleine entre dans les combinaisons lexico-syntaxiques à 1;06, avec une LME à 1,439 et déjà 61 types. L'hypothèse de la masse critique postule que l'émergence de la grammaire dépend du développement du lexique car c'est seulement lorsque le répertoire des enfants est assez varié qu'ils entrent dans la grammaire. Dans cette théorie la syntaxe n'est pas vue comme un paradigme autonome qui se développe indépendamment du lexique (Caselli *et al.*, 1999; Bassano, 2000, 2005, 2008). Avec la théorie de la masse critique, Marchman, Bates et Goodman (1994; 1999) insistent sur le fait que le développement du langage est une continuité entre lexique et grammaire. De 1;06 à 2;07, la LME de Madeleine augmente rapidement et rejoint celle de la mère à 2;07, lorsque Madeleine produit en moyenne 5 mots par énoncé. Après 2;07, Madeleine continue à produire en moyenne 5 mots par énoncé, ce qui souligne déjà une bonne maîtrise de la langue.

Tout comme la production de types, la LME de la mère ne suit pas la progression de l'enfant.

Les résultats d'un *test de Wilcoxon* ont révélé que la différence entre les moyennes obtenues pour la LME de Madeleine avant et après 2;06 est significative ($W = 0$, $p<0{,}001$) alors que le même test sur la moyenne des LME de la mère avant et après 2;06 souligne que la différence n'est pas significative ($W = 42{,}5$, $p>0{,}08$). La LME de la mère ne varie donc pas de manière significative lorsque Madeleine produit des énoncés dont la LME est comparable à celle de la mère.

L'augmentation régulière et rapide de la LME de Madeleine nous permet d'étudier une variété d'énoncés négatifs. Si le corpus d'Ellie nous permet de travailler en détail sur les énoncés non-verbaux de la négation, puis les énoncés avec « no » utilisé seul, puis dans des énoncés à deux mots, le corpus de Madeleine, en revanche, nous offre la possibilité de travailler sur des énoncés négatifs complexes après 2;07.

Au-delà de la diversification des fonctions sémantiques de la négation, on peut s'attendre à ce que l'augmentation du lexique chez Madeleine associée à celle du nombre de mots produits par énoncé permette l'expression de fonctions négatives nuancées. En effet, les négations seront moins holistiques. On peut ainsi s'attendre à ce que Madeleine, grâce à la diversification de son lexique et la grammaticalisation de ses énoncés, apprenne à exprimer ses négations en contexte, en se positionnant non plus par rapport à son jugement personnel mais par rapport au jugement de son interlocuteur. Ainsi à partir de 2;07, on s'attend à trouver davantage d'énoncés négatifs intersubjectifs et moins égocentrés.

3.3.3.2 Catégories grammaticales

Parisse et Morgenstern (2013) ont étudié l'émergence et le développement des catégories grammaticales dans quatre corpus du projet ANR CoLaJE (Madeleine, Anaé, Antoine et Théophile) et les résultats de cette étude confirment que la langue de Madeleine se met en place très rapidement. Il faut attendre 2;06 pour que le système des catégories grammaticales d'Anaé soit comparable à celui de sa mère et 3;00 pour Antoine et Théophile. Pour Madeleine, les auteurs observent qu'à 2 ans, le système des catégories grammaticales est déjà similaire à celui de la mère.

De 1;00 à 1;03, Madeleine utilise majoritairement des noms alors que sa LME oscille autour de 1 mot par énoncé. À 1;04 les verbes et auxiliaires modaux apparaissent et de 1;05 à 2;00, la proportion des noms par rapport aux autres catégories diminue.

Le graphique 3.4 (p. 76) montre que la LME n'augmente qu'à partir de 1;06 et le graphique 3.5 (p. 78) nous conforte dans l'hypothèse qu'avant 1;06 les énoncés négatifs de Madeleine sont construits majoritairement à l'aide du marqueur *non* produit dans des énoncés à un mot. De 1;06 à 1;10 on peut s'attendre à voir émerger le marqueur de négation « pas » généralement utilisé dans des énoncés à deux mots comme dans **pas + Nom**. À partir de 2;00, les catégories des auxiliaires et des verbes lexicaux semblent se stabiliser tandis que la LME passe progressivement à trois mots par énoncé. Nous pouvons alors observer l'apparition d'un « pas » en combinaison avec des constructions verbales similaires aux structures **<Subject – Aux^{neg} – (V^{lex})>** décrites dans la littérature (Bellugi, 1967; Bloom, 1970, 1991; Choi, 1988; Klima et Bellugi-Klima, 2004; Cameron-Faulkner *et al.*, 2007).

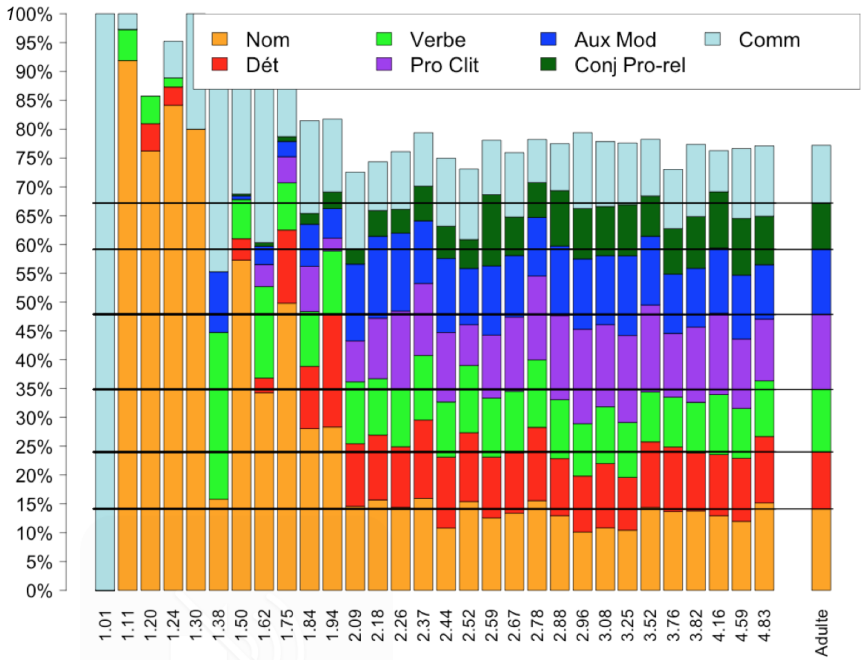


FIGURE 3.5 – Proportions des catégories grammaticales les unes par rapport aux autres dans les énoncés de Madeleine entre 1;01 et 4;07 (issu de Parisse *et al.*(2013)).

3.3.3.3 Structure argumentale

Morgenstern et Parisse (2012a) ont également étudié la structure argumentale des énoncés de Madeleine à partir de l'émergence des premiers verbes et auxiliaires de modalité (1;04) jusqu'à 3;03, âge où la réalisation des prédicats de l'enfant est comparable à celle de la mère. Les auteurs observent qu'entre 1;04 et 1;11, seulement 17% des prédicats n'ont pas d'argument. En effet dès l'apparition des premiers verbes, 45% des énoncés de Madeleine sont composés d'un argument. Le graphique 3.5 souligne d'ailleurs que cet argument est majoritairement un nom. Après 1;11 les prédicats produits par Madeleine se complexifient rapidement. Les résultats montrent que 50% des prédicats sont composés de deux arguments sur la période 2;01-2;07. Entre 2;07 et 3;09, les structures à deux arguments représentent 60% des prédicats et 33% sont des prédicats à trois arguments.

Au regard de ces résultats, il sera intéressant de travailler sur l'insertion du marqueur négatif « pas » dans les prédicats et la place qu'il occupe au sein de l'énoncé. En effet, l'étude des structures argumentales des énoncés de Madeleine fait émerger des questionnements quant à la latitude syntaxique de la négation. Les précédentes études sur la syntaxe des énoncés négatifs des enfants anglophones (Bellugi, 1967; Bloom, 1970, 1991; Choi, 1988; Klima et Bellugi-Klima, 2004) et germanophones (Wode, 1977) ont décrit un déplacement progressif du marqueur de négation depuis l'extérieur des énoncés vers l'intérieur en se rapprochant peu à peu du verbe. Or si ces études mentionnent des liens entre marqueur de négation et prédicats à zéro et un argument en fonction sujet, elles ne prennent à aucun moment en considération les arguments objet pour le découpage des phases d'acquisition et de complexification des énoncés négatifs.

3.3.3.4 Expression de la modalité

Dans leur étude sur l'émergence des catégories grammaticales, Parisse et Morgenstern (2013) montrent que la proportion des auxiliaires de modalité produits par Madeleine commence à ressembler à celle de la mère autour de 2;01 et 2;02.

Les auxiliaires modaux et les verbes ont beaucoup attiré l'attention des chercheurs en acquisition du langage spécialisés dans l'étude de la négation car la production d'un prédicat associé à l'adverbe *not* ou *pas* soulève la question de la portée de la négation. Cependant, avant de s'intéresser à la portée interne ou externe de la négation dans un prédicat, les chercheurs ont cherché à voir quand les enfants commencent à utiliser la polarité pour désasserter des énoncés. Les résultats de ces recherches suggèrent qu'avant de produire un énoncé qui comprend un verbe lexical ou un modal et la particule de la négation *not* ou *pas*, les enfants produisent pendant un temps le verbe ou le modal à la forme affirmative (Bloom, 1970, 1991; Klima et Bellugi-Klima, 2004; Bellugi, 1967).

Parisse et Morgenstern (2013) ont montré que le verbe *VOULOIR* apparaît à 1;07 dans les productions de Madeleine et qu'il est utilisé au sein d'énoncés tel que *ə@fs*[11] *veux encore*. Les premiers énoncés avec une négation associée au verbe *VOULOIR* émergent à 1;10.

Exemple 2 (Madeleine 1;10 - nə@fs veux)**.**

```
Observatrice: tu veux me montrer ton beau livre.
Madeleine:    là.
Observatrice: les canetons.
Madeleine:    là.
Observatrice: oh il est à l'envers !
Observatrice: il est à l' envers.
Mère:         faut l(e)[12] mettre dans l'autre ?
Observatrice: oh ça c'est un beau livre hein.
Mère:         sens.
Madeleine:    non.
Madeleine:    nə@fs veux.
              action: Madeleine prend le livre des mains de l'observatrice.
```

Dans l'exemple 2 (voir vidéo 002), nous remarquons que la négation utilisée par l'enfant n'est pas exprimée à l'aide de l'adverbe *pas*. En revanche, nous retrouvons le phonème /n/ de la négation en position de *filler* pré-verbal. Madeleine souhaite prendre le livre que OBS tient dans ses mains, elle commence par dire « non » puis elle explique qu'elle ne veut pas que OBS tienne le livre. Elle dit alors « **nə**@fs veux ». Dans cet énoncé, la négation est antéposée au verbe *vouloir* et cette structure de surface est comparable à celles décrites par Wode, Bellugi, Klima et Bloom. En effet, dans leurs recherches, ils expliquent que les énoncés qui constituent la première période de construction des énoncés négatifs suivent la structure <no/not – [nucleus]>. Le marqueur de négation étant topicalisé et extrait du prédicat, les chercheurs s'entendent pour l'appeler *external negation*. Cet

11. @fs est une convention du format .CHAT, utilisé pour les transcriptions dans le logiciel CLAN (MacWhinney, 2000). Cette convention permet de signaler un *filler*.

12. L'usage des parenthèses autour d'une lettre, d'une ou plusieurs syllabes d'un mot est une convention du format .CHAT, utilisé pour les transcriptions dans le logiciel CLAN (MacWhinney, 2000). Cette convention indique que la chaîne de caractères entre parenthèses n'est pas prononcée.

exemple permet de mettre en évidence que des cas de négation externe à l'énoncé sont possibles dans les productions des enfants français.

Pour ce qui est de l'adverbe *pas*, la première occurrence associée au verbe *vouloir* que nous avons relevée apparaît à 2;01. Les énoncés prennent la forme de *veux pas* et émergent trois mois après la première occurrence du verbe à la forme assertive.

La première occurrence du verbe *pouvoir* dans les production de Madeleine apparaît à 1;11 (« peux goûter ? ») et c'est deux mois plus tard, à 2;01, qu'elle l'associe à l'adverbe *pas* dans des énoncés tels que « moi peux pas jouer moi ». Ces résultats semblent aller dans le même sens que ceux de Bellugi, Klima et Bloom car les productions de prédicats avec négation succèdent à une période de productions de ces mêmes verbes à la forme assertive seulement.

Toutefois, cette évolution n'est pas vérifiée pour tous les verbes. En effet, le verbe *savoir* apparaît à 2;02 à la fois à la forme affirmative et à la forme négative dans des énoncés tels que « oh il est [/] est [/] il est tombé ça (.) je sais le réparer » ou « je sais pas ».

Par ailleurs, Caët (2013, 123) explique que le verbe *savoir* est employé très tôt par Madeleine au sein d'énoncés complexes avec notamment des structures complétives infinitives (« je sais pas chanter » ou « je sais pas où l@fs est ma poupée »). Elle souligne aussi que le verbe *savoir* réfère tantôt à une connaissance, tantôt à une capacité.

Dans le cadre de notre sujet de recherche sur la négation, il sera important de s'appuyer sur les travaux de Parisse et Morgenstern (2013) et de mettre leurs résultats en regard de ceux de Bloom (1970; 1991), Bellugi (1967) et Klima et Bellugi (2004) afin de travailler sur l'entrée dans les énoncés négatifs complexes. De surcroît, la diversité des fonctions négatives (connaissance et capacité) pour une seule forme (verbe *SAVOIR*) observée par Caët (2013) contribueront à notre réflexion sur l'interface entre forme et fonction. En effet, nous nous attendons à trouver plusieurs formes pour l'expression d'une même fonction négative (comme l'emploi de *ne pas savoir* et *ne pas pouvoir* pour l'expression de la capacité) mais aussi à trouver une forme qui permettrait d'exprimer plusieurs fonctions négatives à la fois (*ne pas savoir* pour la connaissance et la capacité selon le contexte).

3.3.3.5 Énoncés complexes

Les recherches de Sekali (2012a; 2012b) portent sur l'acquisition des énoncés complexes et de la complexité grammaticale dans le corpus de Madeleine de 0;10 à 4;02. Ses travaux montrent que Madeleine entre dans la complexité à 1;07 avec les premières occurrences de *et* conjonction de coordination employée entre deux noms. C'est à 1;11 que les énoncés de Madeleine peuvent être considérés comme complexes car elle commence à produire des propositions complétives infinitives (« je veux faire ça »). Sekali (2012a) a codé un énoncé comme complexe à partir du moment où il était composé d'au moins deux verbes. C'est en suivant cette définition qu'elle parle d'entrée dans la complexité à 1;07 et non dans les énoncés complexes. Le tableau 3.2 présente l'entrée de Madeleine dans la complexité et les énoncés complexes.

Entre 0;10 et 4;02, Madeleine produit 11 146 énoncés dont 9 965 entre 1;11 et 4;02. La plupart des formes étudiées par Sekali (2012a; 2012b) apparaissent avant 3;00 dans le corpus, et l'auteur

Âge	**Conjonctions et propositions émergentes**
1;07	*et* coordination N+N
1;11	Complétives
2;01	Clivées « c'est moi qui » *pour*+verbe infinitif
2;02	*et* coordination S+S *parce-que* et *si*
2;03	Propositions relatives
2;04	*quand*
2;05	*mais* *ou* *donc* *du coup*
2;08	*jusqu'à ce que*
2;11	*puisque*
3;06	*comme*

Tableau 3.2 – Apparition des conjonctions et propositions complexes chez Madeleine entre 0;10 et 4;02. (Adapté de Sekali (2012a, 119)).

démontre que la période entre trois et quatre ans est une phase d'expansion syntaxique car près de la moitié des énoncés ont été analysés comme étant complexes. Dans son article, Sekali (2012a) s'intéresse aux constructions en « parce-que ».

Les résultats de ces recherches montrent que dans un premier temps Madeleine modalise un événement unique, puis elle fait davantage de liens de cause/conséquence en les explicitant et enfin elle diversifie les emplois des conjonctions. Sekali (2012a; 2012b) nomme ce continuum entre expansion syntaxique, intégration et diversification, le *concertina effect*. Les études de Sekali et Morgenstern (2009; 2009) sur l'émergence des énoncés complexes et l'utilisation de marqueurs de logique permettent de mettre en évidence qu'aux alentours de 1;09, avec l'utilisation de *pour*, Madeleine commence à mettre en place des séquences d'explications et d'argumentation.

Ces études sur la complexité, au-delà d'apporter une nouvelle dimension à la connaissance que nous avons du corpus de Madeleine, nous intéressent tout particulièrement car elles mettent en lumière un mécanisme d'acquisition qui insiste sur les notions d'intériorisation puis d'extériorisation des concepts.

D'un point de vue syntaxico-sémantique la négation est décrite dans la littérature comme une opération seconde qui vient inverser la polarité d'une proposition affirmative. Dès lors, nous pouvons faire l'hypothèse qu'une négation contribue à rendre un énoncé complexe.

L'étude de la complexité de la négation pourra également être étendue aux modalités d'expression. En effet, si le *concertina effect* décrit des mécanismes dynamiques d'expansions syntaxique, nous pouvons émettre l'hypothèse que les modalités elles aussi suivent un continuum d'expansion, d'intégration et de diversification au fur et à mesure que l'enfant grandit et acquiert la langue.

3.3.4 Positionnement par rapport à l'autre

Dans le cadre du projet ANR CoLaJE, les études sur le développement du langage de Madeleine ont toutes été menées avec une approche constructiviste et fonctionnaliste du langage et une méthodologie qui associe les dynamiques *corpus-based* et *corpus-driven* de la linguistique de corpus. Les chercheurs ont analysé le développement du langage de Madeleine d'un point de vue syntaxique, sémantique, phonologique, discursif et gestuel. Les études portant sur des formes spécifiques (telles que les prépositions, les pronoms pour la référence à soi ou les *non* pour la négation) impliquent de toujours prendre en considération le contexte dans lequel ces formes sont employées. Aussi, l'analyse en contexte de ces formes fait souvent émerger des thèmes de recherche plus pragmatiques. C'est ainsi que Caët (2013) a travaillé sur le positionnement intersubjectif lié à la référence à soi et aux autres dans son corpus de thèse ou que Dodane et Massini-Cagliari (2010) essaient de comprendre l'évolution des contours prosodiques, utilisés en association avec la forme verbale *non* chez Madeleine entre 1;02 et 2;02, en s'intéressant aux critères distributionnels au sein de l'énoncé mais aussi, à la valeur sémantique de la forme en contexte et à sa fonction pragmatique dans l'interaction.

Les travaux de Caët (2013) et Dodane et Massini-Cagliari (2010) sont essentiels pour notre sujet sur la négation car comme Morgenstern (2006, 10) l'explique, les premiers *non* chez les enfants sont un « signe de conscience de soi, de ses désirs ou non-désirs » avant l'émergence des premiers *je* ou *moi*.

3.3.4.1 Référence à soi et aux autres

Dans le cadre de sa thèse, Caët (2013) a étudié les références à soi et aux autres dans deux corpus anglophones et deux corpus francophones, dont celui de Madeleine. L'étude prend en considération plusieurs formes de références comme les formes grammaticales avec les pronoms (*je*, *tu*, *il*, *moi*) les formes lexicales avec les prénoms, les termes de catégories sociales et familiales (*papa*, *maman*, *bébé*, *enfant*) et les déictiques avec notamment les pointages.

Les premières formes grammaticales de référence à soi produites par Madeleine apparaissent à 1;07. Entre 1;07 et 1;09 les formes grammaticales ont été codées comme indéterminées mais à 1;10 les premiers pronoms personnels de première personne (*moi*) apparaissent (5 occurrences sur 16). Le mois suivant les pronoms personnels de première personne représentent plus de 50% (28 occurrences sur 50) des marqueurs grammaticaux utilisés par Madeleine pour la référence à soi. Par la suite, le système se met en place très rapidement car à 2;01, Caët (2013) relève 119 occurrences de pronoms de première personne sur 128 pronoms utilisés pour la référence à soi. Après 2;01 les pronoms personnels de première personne sont utilisés dans plus de 90% des cas observés pour l'expression de la référence à soi.

En ce qui concerne la gestuelle pour l'auto-désignation, Morgenstern *et al.* (2010) ont montré qu'à aucun moment dans le corpus, Madeleine n'utilisait les pointages pour parler d'elle-même. À l'opposé, les auteures observent que Charlotte, une enfant sourde signeuse, a très souvent recours aux pointages pour référer à elle-même. Dans le cas de Madeleine, nous ne pouvons donc pas émettre l'hypothèse que les pointages permettent l'émergence des formes grammaticales de l'auto-désignation.

Madeleine commence à exprimer la référence à l'autre et notamment à sa mère à 1;09, soit deux mois après les premières formes grammaticales utilisées pour la référence à soi. Toutes les formes à 1;09 ont été codées en tant qu'indéterminées mais dès 1;10, Madeleine utilise le pronom personnel *tu*. Cependant, Caët (2013, 160) rappelle qu'avant d'utiliser le pronom de deuxième personne pour s'adresser à sa mère, Madeleine emploie le mot *maman* à partir de 1;01.

Les résultats de l'étude de Caët (2013) sont fondamentaux pour notre étude dans la mesure où dire *je* ou *moi*, c'est s'affirmer comme autre. La littérature sur la référence à soi chez l'enfant décrit souvent un continuum étroit entre l'emploi du *non* et du *je* car « le marqueur prépondérant de refus et d'opposition est **non** [et il] joue un rôle important dans la construction de l'opposition « moi/pas toi. La verbalisation d'un désir de discontinuité de la part de l'enfant renforce l'altérité des sujets en cause » (Morgenstern, 2006, 156).

Au regard de ces études, il semble nécessaire d'étudier dans quelle mesure la négation se co-construit dans l'interaction grâce aux tours de paroles de chaque participant. Pour étudier la négation il semble primordial de prendre en considération les relations inter-personnelles ainsi que les points de vue exprimés. En conséquence, nous étudions le statut intersubjectif de la négation. Nous nous attendons à relever des énoncés négatifs qui introduisent une forte discontinuité entre le locuteur et son interlocuteur très tôt dans le corpus, et ce avant l'émergence des premiers *je*.

3.3.4.2 Les oppositions dans le corpus

Comme l'explique Morgenstern (2006), dire *je* est une marque de subjectivité, mais dans son livre, Morgenstern souligne aussi que « le non de refus des enfants contient déjà leur prise d'indépendance vis-à-vis de la parole de l'adulte » (2006, 155). L'emploi du terme « déjà » dans la citation, souligne que les enfants produisent le *non* avant le *je* et qu'ils apprennent ainsi à s'opposer aux autres avant d'acquérir le pronom personnel de première personne. Dans son livre, Morgenstern (2006, 73-79) fait une analyse détaillée d'un passage extrait de son corpus et dans lequel l'enfant, âgé de 1;08, ne produit aucune auto-désignation sujet. Morgenstern observe que ce n'est pas parce qu'aucun marqueur grammatical de personne n'est présent que l'enfant ne parle pas de lui et elle explique que d'autres marqueurs comme « encore » et « non » peuvent être considérés comme des *précurseurs du JE*.

Dodane et Massini-Cagliari (2010) dans une étude sur les *non* produits par Madeleine entre 1;04 et 2;04 constatent que tout comme le pronom *je*, le *non* permet à l'enfant de se positionner par rapport à son interlocuteur. L'étude a permis de mettre en évidence que Madeleine produit dans un premier temps des *non* en chaîne, puis isolés ou produits au sein d'un énoncé d'au moins deux mots. Les *non* en chaînes durent de 1;04 à 1;07 et sont toujours produits avec à la fois des contours prosodiques montants (M) ou montants-descendants (MD) et une montée mélodique importante. Madeleine produit des *non* réduplicqués jusqu'à 2;02. Les auteures soulignent que ces *non* en chaînes sont liés à l'expression d'une fonction de la négation qu'elles appellent la **protestation**. Les premiers *non* en isolation que Madeleine produit ont des contours prosodiques montants (M) (exemple 3, vidéo 003 et figure 3.6) ou montants-descendants (MD) (exemple 4, vidéo 004 et figure 3.7), tout comme les *non* en chaîne. Dodane et Massini-Cagliari (2010) observent à nouveau une montée mélodique

sur ces énoncés mais elle est moins importante que pour les *non* en chaîne. Ces productions de *non* en isolation durent de 1;07 à 2;02.

Exemple 3 (Madeleine 1;07 - NON contour montant)**.**

Mère: faut changer ta couche à toi ?
geste de pointage: montre Madeleine.
Madeleine: non.
action: s'en va dans la salle de jeu.

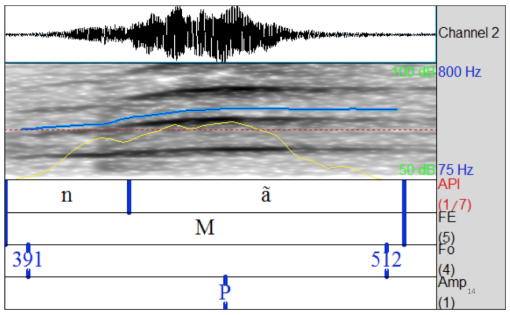


FIGURE 3.6 – Spectrogramme du non montant de Madeleine à 1;07, élaboré à l'aide du logiciel PRAAT. Figure issue de Dodane *et al.* (2014).

Exemple 4 (Madeleine 1;10 - NON contour montant-descendant)**.**

Mère: qu'est-ce qu'on fait avec ça ?
regard: Madeleine regarde avec attention ce que fait la mère
posture: tient les deux mains mi-ouvertes à hauteur du plexus.
Madeleine: non !
action: Madeleine trépigne, lève les bras en signe d'impatience.
Mère: qu'est-ce qu'on fait ?
Mère: des ?
Madeleine: action: porte la main à la bouche un instant, se déplace de côté.
regard: observe avec émerveillement le flacon de savon à bulles.
Mère: des quoi ?
Madeleine: des bulles.

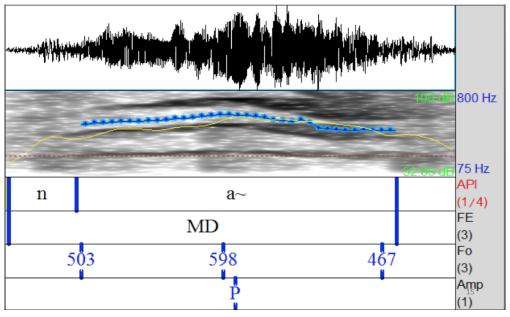


FIGURE 3.7 – Spectrogramme du non montant-descendant de Madeleine à 1;10, élaboré à l'aide du logiciel PRAAT. Figure issue de Dodane *et al.* (2014).

À partir de 2;02, les contours prosodiques des *non* en isolation évoluent et ont été analysés comme plats (P) ou descendants (D) (exemple 5, vidéo 005 et figure 3.8). Les chercheurs notent également une ampleur mélodique moins forte ainsi qu'un abaissement de la durée syllabique qui permet d'écourter la production du *non*.

Exemple 5 (Madeleine 2;03 - NON contour descendant)**.**

```
Père:       oh c'est quoi cet instrument là ?
            pointage: montre l'image de l'index.
Madeleine:  euh je sais pas.
Père:       tu ne sais pas ?
Madeleine:  non.
Père:       mais si tu connais.
```

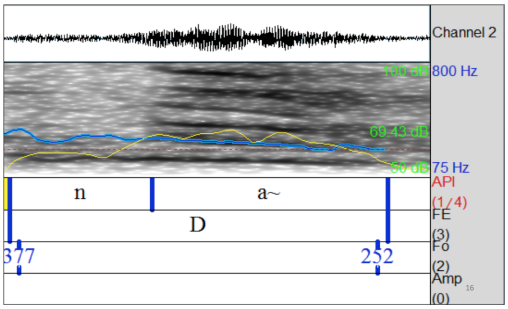


FIGURE 3.8 – Spectrogramme du non descendant de Madeleine à 2;03, élaboré à l'aide du logiciel PRAAT. Figure issue de Dodane *et al.* (2014).

Les premiers *non* produits au sein d'un énoncé apparaissent à 1;07, en même temps que les *non* en isolation. À cet âge, les *non* apparaissent en position finale ; à partir de 1;10, ils se situent en position initiale et au même moment, on observe l'émergence du *pas* en position interne.

Les chercheurs identifient 2;02 comme étant un âge charnière quant à la production des *non* chez Madeleine et à l'expression de l'opposition à l'autre. En effet, à 2;02 Madeleine cesse de produire des *non* en chaîne, et parallèlement la réalisation prosodique des *non* en isolation change et se rapproche de celle de la mère. D'autre part, Dodane et Massini-Cagliari (2010), tout comme Caët (2013), observent que le pronom personnel *moi* apparaît à 1;10 et que le pronom *je* apparaît à 2;01, deux âges importants dans la production des *non* chez Madeleine si l'on regarde les contours prosodiques utilisés par l'enfant. Les auteures soulignent alors l'existence d'un lien entre les marqueurs grammaticaux de la référence à soi et la négation car il s'agit de formes différentes qui permettent à l'enfant d'exprimer une opposition à l'autre.

Les travaux de Caët (2013), Morgenstern (1995; 2006; 2009) et de Massini-Cagliari (2010) permettent de faire un lien entre l'émergence de la négation et celle de l'auto-désignation en montrant que l'expression verbale de la négation précède celle de l'auto-désignation. Ces recherches permettent de mettre en lumière un lien fort entre expression de la négation et d'un *je* ou d'un *moi*, car elles permettent à l'enfant de se positionner comme différent de son interlocuteur.

3.3.5 Développement de la gestuelle : le cas des pointages

À la suite des travaux de Morgenstern *et al.* (2010), qui n'ont identifié aucun pointage de personne lorsque l'enfant faisait référence à elle-même, Boutet a mis en place un système d'annotations sous le logiciel ELAN afin de travailler en profondeur sur les pointages de Madeleine. Ces codages ont permis de mener des analyses poussées sur la forme et la fonctions des pointages chez Madeleine de 1;00 à 4;07.

Morgenstern *et al.* (2014a) observent que Madeleine produit ses premiers pointages conventionnels à 1;00 et entre 1;00 et 1;03, 60% à 90% des énoncés sont accompagnés d'un pointage. De 1;03 à 2;00, le nombre d'énoncés accompagnés de pointages diminue pour atteindre 10% des énoncés. Après 2;00, Morgenstern *et al.* (2014a) observent une stabilisation, en proportion, des productions de pointages dans l'interaction car entre 2;00 et 4;07, environ 5% à 10% des énoncés sont accompagnés de pointages. La proportion de pointage par rapport aux énoncés que Madeleine produit entre 2;00 et 4;07 se rapproche de celle que les auteurs ont observé chez la mère, même si elle reste quelque peu supérieure. Pendant toute la durée du corpus, la mère utilise des pointages dans environ 0% à 10% des énoncés. Les auteurs attirent également l'attention sur le fait que les pointages sont des gestes liés à la situation d'énonciation et que leur nombre varie nécessairement selon les activités langagières et les situations d'interaction.

Morgenstern, Caët et Boutet (2014a) soulignent une évolution de la fonction des pointages entre 1;00 et 4;07 chez Madeleine. Avant 1;00 Madeleine utilise les pointages en isolation mais dès 1 an, elle combine ses pointages à des productions vocales et ses constructions multimodales sont comprises par la mère comme ayant des fonctions proto-impératives ou proto-déclaratives. Entre 1;03 et 1;06 les pointages sont associés à des déictiques ou des noms, puis peu avant 2;00, Madeleine commence à utiliser ses pointages en association avec des prédicats. Entre 1;00 et 2;00, les résultats mettent en évidence que les pointages sont progressivement intégrés aux énoncés verbaux et cette intégration syntaxique ne fait que s'intensifier au fur et à mesure que la syntaxe et le lexique de l'enfant s'enrichissent.

À partir de 2;00, Morgenstern *et al.* (2014a) observe l'émergence de nouvelles fonctions pour les gestes de pointage avec l'expression d'un sens proche de « attention » à 2;00, puis l'utilisation des pointages en tant que classificateurs numériques à 3;06. À 4;00 les fonctions des pointages se diversifient davantage et permettent à Madeleine de faire référence à des objets fictifs ou absents de la situation d'énonciation, d'exprimer des durées, des tracés, des formes de mise en suspens du temps et des actions en associant ses pointages à la forme verbale « attends ». C'est aussi à cet âge que ses pointages lui permettent de modaliser et d'atténuer ses propos verbaux comme lorsqu'elle positionne son index sous son menton et dit « tu me suis pas hein ? ». Les auteurs soulignent l'importance de prendre en compte la localisation du geste dans l'espace, son orientation et sa cible ainsi que le mouvement afin de distinguer les différentes fonctions qui peuvent être exprimées à l'aide des pointages.

En ce qui concerne la forme des pointages, Boutet et Morgenstern (2013) rappellent qu'un pointage n'est pas nécessairement gestuel, mais qu'il peut aussi être produit à l'aide du regard. Les formes sont donc multiples. Comme pour les fonctions des pointages gestuels, ils observent

une diversification des formes entre 1;00 et 4;00. En ce qui concerne le regard, à 1;00 le regard de Madeleine se pose sur la cible du pointage 60% du temps tandis qu'à 4;00 son regard ne fixe la cible du pointage que dans 30% des cas. À 4;00, Madeleine regarde son interlocuteur dans 30% des énoncés avec pointage et alterne entre son interlocuteur et la cible dans le dernier tiers des énoncés.

Dans le tableau 3.3, nous proposons une synthèse des travaux de Morgenstern *et al.* (2014a) et de Boutet et Morgenstern (2013) sur les gestes de pointage de Madeleine entre 1;00 et 4;07.

Âge	Fonctions	Formes verbales associées	Formes gestuelles associées	Regard
avant 1;00	Monstration Requête	-	-	?
1;00	Monstration Requête	Productions vocales	-	Cible (60%)
1;03 - 1;06	Monstration Requête	Déictiques Noms	-	?
1;06 - 2;00	Monstration Requête	Énoncés à un prédicat	-	?
2;00	« Attention ! » « Faut pas »	Énoncés à un prédicat	-	Cible (38%) Interlocuteur (21%)
2;06	Référence à des objets fictifs	Énoncés à deux prédications	Oui	?
3;06	Classifieurs numéraux	Énoncés complexes	Oui	Cible (50%)
4;00	Atténuation Modalisation Suspension Durée Tracé	Énoncés complexes	Diversification	Cible (30%) Interlocuteur (30%) Alterné (30%)

Tableau 3.3 – Tableau de synthèse des résultats de Morgenstern *et al.* (2014a) et de Boutet et Morgenstern (2013) sur les gestes de pointage de Madeleine entre 1;00 et 4;07.

Ces études sur les pointages de Madeleine permettent de souligner qu'une même forme gestuelle peut avoir des fonctions différentes selon les contextes de production d'une part, mais aussi selon la localisation du geste dans l'espace, sa cible et son mouvement. Une forme gestuelle n'est pas statique et n'a pas toujours un sens glosable. Ces travaux insistent sur l'importance d'analyser les gestes comme des formes dynamiques qui n'ont un sens que lorsqu'elles sont reliées à leur contexte de production. D'un point de vue développemental, les fonctions des pointages se diversifient en contexte et l'intégration progressive des pointages à la syntaxe des énoncés semble illustrer une grammaticalisation graduelle de ces gestes.

3.3.6 Le profil de la mère

Madeleine est une enfant qui s'empare des mots avec une aisance et une rapidité déconcertante. La complexité de ses énoncés ainsi que l'étendue de son lexique fascinent les chercheurs qui s'intéressent à ses productions. Contrairement à Ellie, très tôt Madeleine préfère s'exprimer avec la modalité verbale plutôt qu'avec la modalité actionnelle ou gestuelle. Cette préférence est certainement motivée par une appétence naturelle pour les mots et la langue mais les parents jouent aussi un rôle essentiel dans cette dynamique.

3.3.6.1 Préférence pour le verbal : une relation expert-novice

Morgenstern *et al.* (2013) ont étudié les séquences de rectifications dans une partie du corpus de Madeleine. Les chercheuses ont analysé six heures de vidéo dans trois corpus du projet ANR CoLaJE dont celui de Madeleine. L'étude porte sur la période entre 1;06 et 3;00 et l'intervalle de temps entre chaque enregistrement correspond à 3 mois. Pour chaque vidéo, les auteures ont codé les séquences d'auto-rectifications (*self-repairs*) et d'hétéro-rectifications (*other-repairs*), spontanées (*spontaneous*) ou élicitées (*elicited*), et directes (*direct*) ou enchâssées (*embedded*).

Les résultats mettent en évidence que jusqu'à 1;09 les hétéro-rectifications sont plus nombreuses que les auto-rectifications. Les hétéro-rectifications portent sur les domaines morphologique et sémantique d'une part, et pour près de la moitié des cas sur le domaine phonologique. Morgenstern *et al.* (2013, 161) remarquent qu'après 1;09 les rectifications de la mère d'ordre phonologique diminuent en proportion au profit de rectifications portant sur les domaines morphologique et sémantique.

L'étude montre également qu'à partir de 2;01 la proportion des auto-rectifications dépasse celle des hétéro-rectifications alors que, simultanément, la stratégie de rectifications de la mère évolue. En effet, Morgenstern *et al.* (2013) observent qu'à partir de 2;04, la mère a davantage recours à des initiations de rectifications, qui ne corrigent pas directement les énoncés de l'enfant mais qui, au contraire, invitent Madeleine à s'auto-rectifier.

Cette étude met en évidence les stratégies de rectifications de la mère mais également l'évolution de son positionnement en fonction de l'âge de Madeleine et du développement de sa langue. Morgenstern et Parisse (2012b, 9) expliquent que très tôt dans le corpus, les parents de Madeleine considèrent leur enfant comme un interlocuteur compétent, « *a fully-fledged co-speaker* ». Cette remarque souligne le fait que la relation mère-enfant dans le corpus de Madeleine ne repose pas toujours sur une distinction stricte entre locuteur novice et locuteur expert. Dans d'autres articles (Morgenstern et Parisse, 2013; Morgenstern *et al.*, 2014b) les auteurs nuancent cette assertion en soulignant que dans certains contextes, les parents rectifient de manière très explicite. Les parents se positionnent donc parfois en éducateurs comme pour apprendre à l'enfant à dire « je voudrais » au lieu de « je veux » et pour rectifier une morphologie erronée. Leur travaux mettent en évidence des postures différentes des parents selon les enjeux.

Si la mère manifeste qu'elle prend en compte ce que l'enfant ne maîtrise pas et cherche parfois à le lui apprendre de manière explicite, il n'en demeure pas moins qu'elle la traite comme un énonciateur à part entière. La mère lui reconnaît le rôle d'apprenant et ce statut ne semble pas avoir d'influence sur le rôle de sujet parlant qu'elle lui attribue en parallèle. La mère distingue donc la place de Madeleine comme novice en langue et en pratiques langagières, de son rôle d'énonciatrice et de co-énonciatrice. Cette distinction est fondamentale et nous permet d'expliquer la prédominance du verbal dans les productions de la mère. En effet, en reconnaissant un rôle d'énonciatrice à part entière à son enfant, la mère s'adresse à elle comme à un interlocuteur compétent et utilise davantage la modalité verbale que les autres modalités. Le verbal est véritablement considéré comme la norme ou le medium privilégié par la mère pour s'adresser à sa fille. Aussi, à partir du moment où Madeleine est en mesure de parler, la mère s'attend sans doute à ce que sa fille interagisse avec elle en privilégiant le verbal.

3.3.6.2 Préférence pour le verbal : le rôle des activités de lecture dans le corpus

La préférence pour le verbal dans les productions de l'enfant et dans les attentes de la mère peut être éclairée par les choix d'activités de Madeleine et sa mère dans le corpus. Dans une étude sur l'impact de la lecture dans l'expression des sentiments chez Ellie, Anaé, Madeleine et Scarlett (Beaupoil-Hourdel, soumis), nous avons remarqué que les activités de lecture sont récurrentes dans le corpus de Madeleine.

Les précédentes études sur les activités conjointes de lectures (*Shared Book Reading activities (SBR)*, (Cameron-Faulkner et Noble, 2013)) entre l'enfant et la mère avant l'apprentissage de lecture par l'enfant, ont permis d'observer un effet positif sur le **développement du lexique** (Payne *et al.*, 1994; Snow et Goldfield, 1983) et de la **grammaire** (Cameron-Faulkner et Noble, 2013) dans les productions linguistique des enfants. Snow *et al.* (1976) et Hoff-Ginsberg (1992) ont aussi remarqué que pendant les activités de lecture conjointes, la Longueur Moyenne des Énoncés (LME) était plus élevée qu'au cours d'interactions spontanées entre parent et enfant. Cameron-Faulkner et Noble (2013) et Bus *et al.* (1979) insistent également sur la relation entre activité de lecture conjointe et développement grammatical car, la langue écrite contient, en proportion, un nombre plus important de structures complexes que la langue spontanée adressée à l'enfant.

Notre étude sur le corpus de Madeleine s'inscrit dans ces précédentes recherches car nos résultats montrent que la lecture est un moyen pour la mère de contribuer à l'enrichissement du vocabulaire de son enfant tout en l'invitant à raconter des souvenirs qu'elle a vécu dans le passé et, par la même occasion, à encourager sa production verbale. Pour cette étude qualitative nous avons observé les séquences de lecture entre Madeleine et sa mère à 1;00, 2;00, 3;00 et 4;02. Sur quatre heures d'enregistrement, les activités de lecture correspondent à un total de 50 minutes, soit 20% du temps observé. En guise de comparaison, sur 20 heures d'enregistrement chez Ellie, le temps dévoué aux activités de lecture s'élève à 1 heure et 06 minutes, soit 6% du temps observé.

3.3.6.3 Primauté du verbal sur la gestuelle

Si dans le corpus d'Ellie les adultes interprètent les actions et les gestes de l'enfant et les reformulent verbalement dans le but de les intégrer dans l'interaction comme si l'enfant avait elle-même produit un énoncé verbal, il en est autrement dans le corpus de Madeleine. En effet, le profil de la mère de Madeleine diffère de celui de la mère d'Ellie et change au cours du temps et de l'âge de Madeleine. Quand Madeleine est petite, la mère s'appuie beaucoup sur ses pointages et sur des vocalisations peu intelligibles pour la comprendre. Une fois que l'enfant entre dans le verbal, il semble que la mère l'amène à être de plus en plus explicite, précise et experte dans cette modalité. Ce changement de comportement dans les attentes de la mère est aussi à mettre en lien avec le profil de Madeleine qui est une enfant qui se saisit rapidement des mots et qui, en proportion, produit peu de gestes. Cependant quel que soit l'âge ou le développement langagier de Madeleine, la mère s'adresse toujours à elle comme à un interlocuteur compétent. Dans l'exemple 6 (voir vidéo 006), nous observons d'ailleurs une interaction à plusieurs tours interactionnels entre la mère et l'enfant alors que Madeleine n'a que 1;00 et ne parle pas.

Exemple 6 (Madeleine 1;00 - Conversation mère-enfant)**.**

Madeleine: geste de pointage: montre son lapin sur le sol.
Mère: où est-il le lapin ?
situation: la mère donne à manger à Madeleine.
[...]
Madeleine: yy yy yy. [13]
/œga œga gagagaa/ [14]
action: Madeleine se retourne vers l'autre pièce où la mère a laissé la peluche.
Mère: Madeleine !
action: tient une cuillère de soupe dans la main et attend.
Madeleine: yyy.
/ka/ [15]
regard: regarde la peluche.
Mère: oui il est là. Madeleine tu veux de la soupe ?
Madeleine: yyy.
/œga/ [16]
regard: regarde la peluche.
Mère: Madeleine ?
situation: tient la même cuillère de soupe dans la main et attend.
Mère: et si t'as ton lapin il va être tout tâché.
action: donne à manger à Madeleine.
Mère: il va avoir plein de soupe.
Madeleine: yyy.
/gaga/ [17]
regard: regarde la peluche.
Mère: déjà qu' il est tout tâché.
action: prend une autre cuillère.
Mère: Madeleine.
Madeleine: yyy.
/gagaga/ [18]
regard: regarde la peluche.
Mère: oui il est là.
Madeleine: yyy.
/keza/ [19]
Mère: hum. Il t'attend, il attend que t'aies fini ta soupe.

Dans cet exemple, la mère comprend que l'intérêt de Madeleine se fixe sur sa peluche posée dans la pièce d'à côté mais visible depuis l'endroit où elle se trouve. Madeleine ne produit pas de mots, elle ne fait que montrer la peluche à l'aide de gestes de pointage et regarde fixement l'objet depuis sa chaise haute. L'enfant produit également des vocalisations qui ne sont pas compréhensibles mais la mère considère que Madeleine s'exprime et les réponses qu'elle formule montrent qu'elle intègre les gestes et actions de l'enfant dans l'interaction. Lorsque la mère dit « oui il est là », on comprend que la mère considère que Madeleine parle du lapin dans le tour conversationnel précédent. À cet âge,

13. L'utilisation de plusieurs y est une convention du format .CHAT (MacWhinney, 2000). Cette convention est utilisée pour remplacer «˜un énoncé entier (ou un long bout d'énoncé) impossible à transcrire en orthographe.˜» (Voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et et Morgenstern et Parisse (2007)).
14. Transcription phonétique large de l'énoncé de Madeleine.
15. Idem.
16. Idem.
17. Idem.
18. Idem.
19. Idem.

Madeleine ne parle pas, cependant on observe déjà des interactions comme celle-ci avec plusieurs tours consécutifs et la mise en place d'une co-construction de l'interaction entre la mère et l'enfant. Cela n'est possible que parce que la mère interprète les actions, les productions vocales et gestuelles de Madeleine et les intègre dans l'interaction. En revanche, lorsque Madeleine entre dans le verbal, la mère semble donner davantage d'importance aux productions verbales. L'exemple 7 (voir vidéo 007) illustre ce changement de positionnement de la mère face aux modalités d'expression convoquées par Madeleine pour s'exprimer :

Exemple 7 (Madeleine 3;09 - non et secouement de tête)**.**

```
Visiteur:     pourquoi elle vient te voir avec une caméra ?
Observatrice: t'as pas d'idée Madeleine tu sais pas en fait hein ?
Madeleine:    geste: secouement de tête.
              situation: la mère regarde Madeleine.
Mère:         ben non on n'en parle pas en général.
Observatrice: non ?
Mère:         ben non non non.
Mère:         tu sais pas du tout pourquoi pourquoi elle te filme ?
              regard: regarde Madeleine.
              geste: secouement de tête.
Madeleine:    non.
```

Une reporter-cinéaste est venue filmer Madeleine, sa mère et la chercheuse qui récolte le corpus dans le but de faire un film sur le travail des chercheurs en acquisition du langage, membres du projet ANR CoLaJE. Ce reporter est appelé *Visiteur* dans la transcription. Elle demande à Madeleine si elle sait pourquoi Martine Sekali vient la filmer tous les mois depuis qu'elle est bébé. Madeleine ne répond pas mais Martine Sekali lui dit « t'as pas d'idée Madeleine tu sais pas en fait hein ? », ce à quoi Madeleine répond à l'aide d'un secouement de tête. La mère a vu le secouement de tête de l'enfant car elle la regarde au même moment, pourtant à l'aide de la modalité verbale, elle explicite davantage le silence de l'enfant que son geste en disant « ben non on n'en parle pas en général » puis se rapproche de l'enfant, la regarde et lui demande « tu sais pas du tout pourquoi [/] pourquoi elle te filme ? ». Cette question est la même que celles posées préalablement par le visiteur et la chercheuse. Madeleine regarde sa mère et répond « non » sans avoir recours à la gestuelle.

Cet échange montre combien le verbal est prédominant dans l'input et dans les attentes de la mère une fois que l'enfant est entrée dans le verbal. En effet, même dans ce contexte particulier, dans lequel Madeleine est intimidée par la question posée par une personne inconnue, la mère attend de sa fille qu'elle utilise la modalité verbale pour s'exprimer.

3.3.7 Modalités d'expression dans le corpus

Pour étudier les modalités d'expression que Madeleine utilise pour exprimer la négation, il est nécessaire d'avoir une idée générale du système d'expression de la mère. Le système communicatif de la mère est celui auquel Madeleine est exposée dès la naissance et, bien que l'enfant ait certainement des préférences pour une modalité en particulier, le profil de la mère doit être pris en compte dans la mesure où il influence nécessairement celui de l'enfant.

Partant, nous avons annoté à l'aide du logiciel ELAN tous les gestes (pointages, iconiques, représentationnels et culturels) produits par la mère et l'enfant sur 30 minutes de vidéo à 1;00, 2;00, 3;00 et 4;02. [20] Nous avons choisi l'enregistrement à 4;02 car il n'existe pas de vidéo correspondant à 4;00 dans le corpus de Madeleine.

Le logiciel CLAN étant aligné sur les productions verbales, il n'est pas possible de transcrire un énoncé non-verbal sans mentionner que le locuteur ne parle pas. Le simple fait d'avoir à aligner une production non-verbale sur une production verbale, même inexistante, pose des questions d'ordre méthodologiques et théoriques. En effet, ce mode de transcription place de ce fait la modalité verbale au centre de l'attention du transcripteur et du chercheur et d'un point de vue méthodologique, il réfute la possibilité pour un énoncé non-verbal d'être considéré comme autonome.

Pour pallier ce biais méthodologique nous avons importé la transcription depuis CLAN dans ELAN et nous avons créé des lignes d'annotations indépendantes pour identifier les gestes produits par la mère et l'enfant. [21] Dans le but de voir apparaître les énoncés multimodaux, nous avons ensuite créé automatiquement une ligne de chevauchement pour chaque locuteur, qui a permis de fusionner les annotations présentes dans la ligne de transcription et celles présentes dans les lignes des gestes. Une fois la grille d'annotation exportée sous le logiciel EXCEL, nous avons pu compter le nombre d'énoncés verbaux, gestuels et multimodaux produits par la mère et l'enfant. Nous nous sommes concentrée sur les modalités linguistiques, à savoir la gestuelle et le verbal. Dans notre système de codage, les modalités linguistiques sont le verbal et la gestuelle et les modalités non-linguistiques sont les actions et les productions vocales.

3.3.7.1 Utilisation des modalités linguistiques (gestuelle et verbale) par la mère

Le graphique 3.9 illustre la proportion de gestes produits par la mère par rapport au verbal pendant 30 minutes de vidéo à un an d'intervalle. Il met en évidence une homogénéité du système expressif de la mère. Que Madeleine ait 1;00, 2;00 ou 3;00, la mère s'adresse à elle verbalement dans au moins 80% des cas et à l'aide de la gestuelle, utilisée seule ou en association avec le verbal, dans 20% des cas au maximum. Si le système de la mère semble être homogène, il n'en demeure pas moins que le nombre absolu des productions augmente entre 1;00 et 3;00 puis semble se stabiliser. À 2;00, la mère produit une fois et demi plus d'énoncés verbaux qu'à 1;00 et elle produit près de 2,5 fois plus de gestes.

Dans le graphique 3.9, les gestes de pointages ont été séparés des autres gestes de la mère car nous avons remarqué que les pointages étaient très présents dans le corpus (65% des formes gestuelles produites pour la mère et 60% pour Madeleine). Les pointages sont récurrents et cela est dû aux activités de jeux. En effet, la mère et l'enfant lisent beaucoup de livres au cours des séances filmées et ces contextes de lectures sont des moments propices à des activités d'élicitations. Bien que les gestes de pointages jouent un rôle essentiel dans l'acquisition de la langue des enfants (Morgenstern

20. Pour une description détaillée du template de codage ELAN, voir le manuel en annexes 10.3.

21. La ligne Geste_non_neg-MOT a été créée pour annoter tous les gestes produits par la mère durant la séance et non considérés par l'interlocuteur comme exprimant une négation et la ligne Geste_neg-MOT a été créée pour relever tous les gestes interprétés par le locuteur comme exprimant de la négation. Nous avons créé les mêmes lignes pour l'enfant (Geste_non_neg-CHI et Geste_neg-CHI).

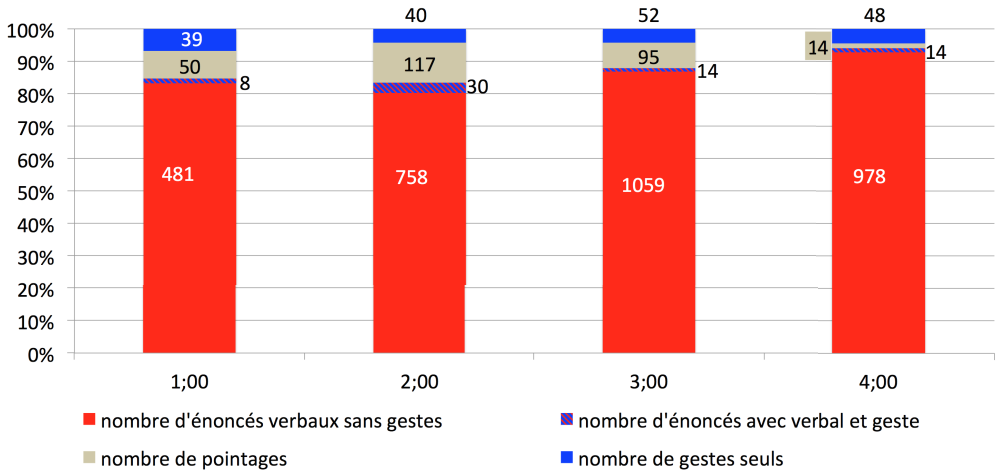


FIGURE 3.9 – Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 3521).

et al., 2010; Tomasello, 1999, 2003), les intégrer dans ce graphique dans une catégorie qui regroupe les gestes iconiques, représentationnels et culturels aurait biaisé notre représentation des données. Nous remarquons d'ailleurs, grâce au graphique 3.9, que dans les séances 1;00, 2;00, 3;00 et 4;00, la production gestuelle unimodale et multimodale chez la mère représente environ 10% des énoncés.

La diminution dans les productions gestuelles que nous observons à 4;00 ne signifie pas que la modalité gestuelle diminue peu à peu dans le système de la mère. Le contexte de cette vidéo est quelque peu différent de ceux observés à 1;00, 2;00 et 3;00 car la mère est plus souvent hors du champ de la caméra.

Le graphique 3.10 (p. 94) permet de mettre en perspective nos résultats sur l'utilisation de la gestuelle et du verbal par la mère car il montre les mêmes variables mais dans les contextes négatifs uniquement. Nous avons codé dans les productions verbales uniquement les énoncés avec une négation syntaxique et dans les productions gestuelles uniquement les gestes compris par l'interlocuteur comme ayant un sens négatif ou une portée négative dans le contexte de production.

Dans le graphique 3.10, nous avons choisi de représenter l'usage des modalités gestuelle et verbale à tous les âges afin de mettre en avant les variations de productions entre les âges. Nous remarquons par ailleurs qu'entre 1;07 et 2;02 la mère produit davantage de gestes en association avec le verbal qu'entre 0;10 et 1;06. Entre 2;04 et 2;09 la proportion de gestuelle par rapport au verbal est faible mais la mère réintroduit les gestes dans son système après 3;00. Entre 3;00 et 4;02, 10% en moyenne des énoncés de la mère sont exprimés à l'aide de la gestuelle seule ou en association avec du verbal. Les 32% de gestuelle présents à 4;02 ne sont pas représentatifs du corpus général car dans cette séance, nous avons déjà souligné que pendant les 30 premières minutes, la mère est souvent hors du champ de la caméra et pendant les 30 minutes suivantes, elle joue le rôle du bébé de Madeleine et n'a pas le droit de parler. Madeleine lui montre un livre et lui demande de nommer les animaux dessinés sur les pages mais, étant donné que la mère n'a pas l'autorisation de parler, elle produit un nombre important de gestes *palm-up*, de haussements d'épaules et de secouements de tête.

Aussi, nous pouvons nous demander si durant tout le corpus, la situation n'est pas plus impor-

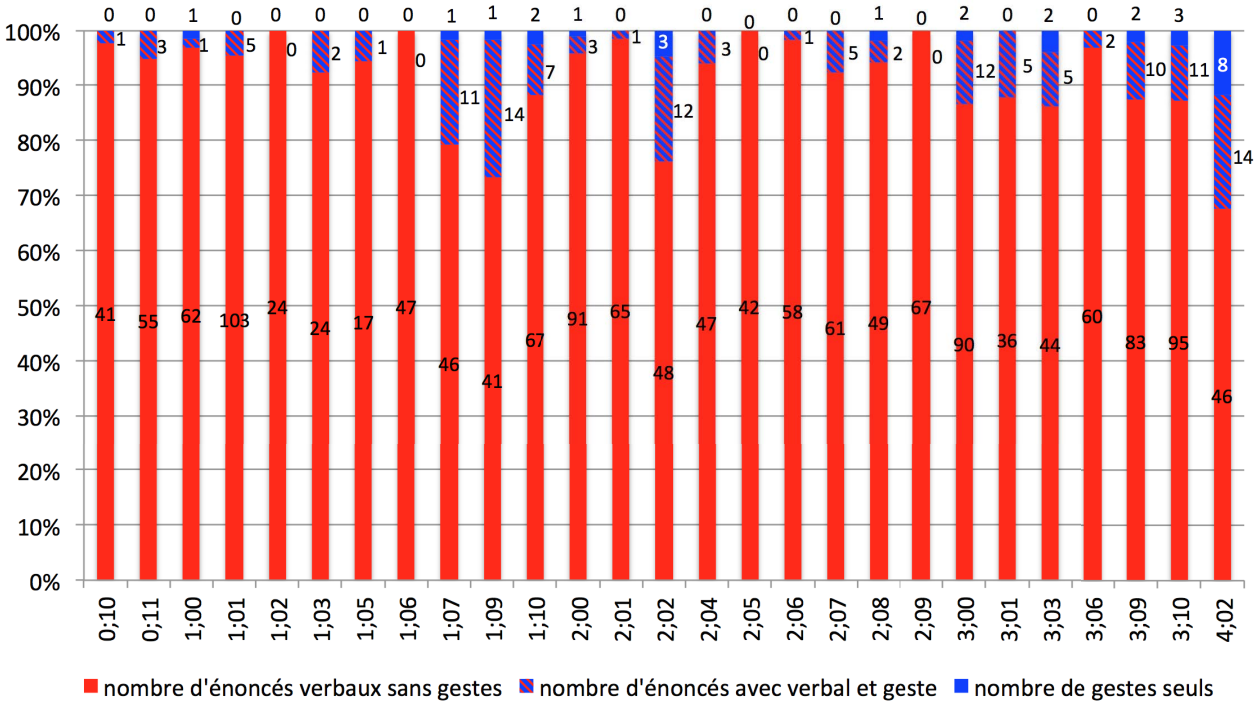


FIGURE 3.10 – Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 1667).

tante que l'âge de l'enfant car les productions dont nous disposons dans notre corpus de thèse sont motivées par la situation d'énonciation et les contextes. Le contexte est donc une dimension cruciale que nous ne négligeons pas pour la description du développement langagier et comportemental de nos sujets d'étude. Cependant, le contexte à lui seul, n'est pas une variable fiable car les contextes de productions sont naturels et peuvent changer fondamentalement d'une séance à l'autre ou au sein d'une même séance. C'est seulement en recoupant les données de contexte avec l'évolution des productions pour chaque enfant que nous pouvons déterminer des périodes de développement et des âges charnières et c'est pour cette raison que nous avons codé les contextes dans notre grille EXCEL (voir annexes).

Cette présentation rapide du système linguistique de la mère (modalité gestuelle et verbale) souligne le fait que le système sémiotique de la mère privilégie la modalité verbale à la modalité gestuelle. Nous avons néanmoins remarqué que dans les contextes de négation, 4 périodes distinctes semblent se dessiner, avec une période entre 0;10 et 1;06, et une entre 2;04 et 2;09 au cours desquelles la mère a moins recours à la modalité gestuelle qu'entre 1;09 et 2;02 et entre 3;00 et 4;02.

3.3.7.2 Utilisation des modalités linguistiques (gestuelle et verbale) par Madeleine

Déjà à 1;00, le système d'expression de Madeleine est linguistique et majoritairement gestuel mais à cet âge là, Madeleine n'a pas encore investi la modalité verbale. Les formes gestuelles utilisées ne sont cependant pas très variées car sur 55 gestes produits en 30 minutes, 54 sont des pointages. Un an plus tard, à 2;00, son système est majoritairement verbal avec environ 70% des énoncés (sur

30 minutes d'enregistrement) exprimés à l'aide de la modalité verbale seule et 20% des énoncés exprimés à l'aide du verbal en combinaison avec de la gestuelle (graphique 3.11).

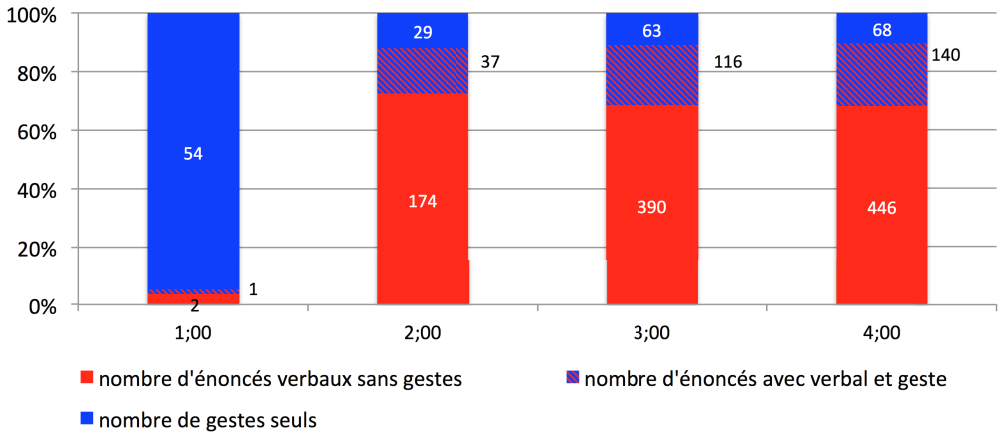


FIGURE 3.11 – Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la Madeleine à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 1520).

Bien qu'un an se soit écoulé entre 1;00 et 2;00, les contextes de production entre les deux séances ne sont pas vraiment différents. Dans les deux vidéos, Madeleine joue avec des jeux de cartes, avec son téléphone et regarde des livres avec sa mère. Dans la vidéo à 1;00 en revanche, Madeleine mange et cette activité n'est pas présente dans la vidéo à 2;00. De même, dans la vidéo à 2;00, Madeleine joue à un jeu d'imitation en repassant les vêtements de sa poupée et cette activité n'est pas présente dans la vidéo à 1;00. Mis à part ces deux activités, les contextes de productions entre les enregistrements 1;00 et 2;00 sont similaires. Les formes gestuelles dans la séance à 2;00 sont plus variées qu'à 1;00 avec des secouements de tête (*headshake*), des gestes iconiques, des hochements de tête et des pointages. Le nombre absolu de gestes entre 1;00 et 2;00 augmente car Madeleine passe de 55 gestes à 66, cependant, en proportion, la modalité gestuelle est moins importante que le verbal et nous observons toujours un recours plus important aux gestes de pointage car sur 66 gestes, 53 sont des pointages.

À 2;00, Madeleine est entrée dans la modalité verbale et on remarque déjà une stabilisation de son système linguistique car on observe peu de variations entre 2;00, 3;00 et 4;00. À partir de 2;00, environ 20% des énoncés linguistiques de Madeleine sont exprimés à l'aide de la gestuelle associée au verbal et 10% sont des énoncés uniquement gestuels.

Le graphique 3.12 permet d'analyser l'utilisation des modalités pour l'expression de la négation. Afin d'éviter de montrer une répartition erronée de l'utilisation des gestes et des mots dans les productions de Madeleine, nous avons choisi d'ajouter les énoncés exprimés à l'aide de modalités non-linguistiques (actions et productions vocales) aux énoncés exprimés à l'aide des modalités linguistiques.

Les résultats concernant l'expression des négations diffèrent de ceux pour l'expression de l'enfant en général. À 1;00 Madeleine produit ses premiers énoncés négatifs avec la modalité verbale ; cependant, à cet âge, son système est toujours dominé par les modalités non-linguistiques. Il est intéressant de noter que Madeleine entre dans l'expression linguistique avec la modalité verbale. À

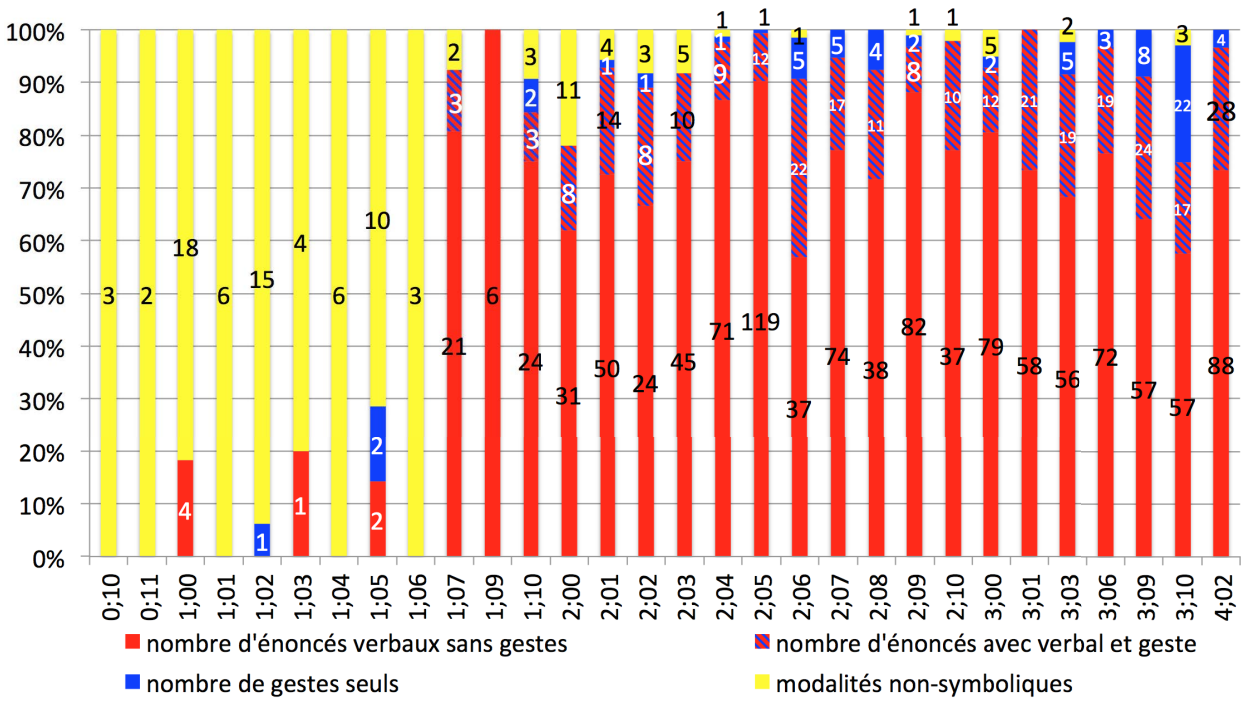


FIGURE 3.12 – Utilisation des modalités gestuelle et verbale par l'enfant dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 1586).

1;07, elle investit le verbal. Entre 1;07 et 2;06 la proportion d'énoncés avec des gestes ainsi que les chiffres absolus varient beaucoup d'une séance à l'autre. Après 2;06, Madeleine investit davantage la modalité gestuelle même si le verbal reste prédominant dans la mesure où il est utilisé à la fois en isolation et en combinaison avec les gestes. Comme nous l'avons observé dans le graphique 3.11 (p. 95), après 3;00 la proportion des énoncés exprimés à l'aide des gestes seuls ou en combinaison avec le verbal oscille autour de 30% des énoncés négatifs.

Cette présentation générale de l'utilisation des modalités linguistiques par la mère et l'enfant tend à souligner une forte orientation du système communicatif de la mère et de l'enfant vers le verbal.

3.3.7.3 Répartition des productions verbales et non-verbales entre les participants à l'interaction

Les annotations effectuées sur le logiciel ELAN nous ont permis d'ajouter à la transcription, préalablement élaborée sous le logiciel CLAN, les énoncés non-verbaux et de discerner les énoncés multimodaux. Partant, nous avons mesuré la proportion d'énoncés produits par la mère et Madeleine pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an (graphique 3.13).

Grâce au graphique 3.13, nous observons que plus Madeleine grandit plus elle occupe de la place dans l'interaction. Sur l'ensemble des séances observées, la mère reste le locuteur majoritaire mais nous remarquons qu'au fur et mesure que Madeleine grandit, sa mère lui permet de prendre sa place dans l'interaction.

Étant donné que la mère et Madeleine ne sont pas les uniques participantes à l'interaction, il

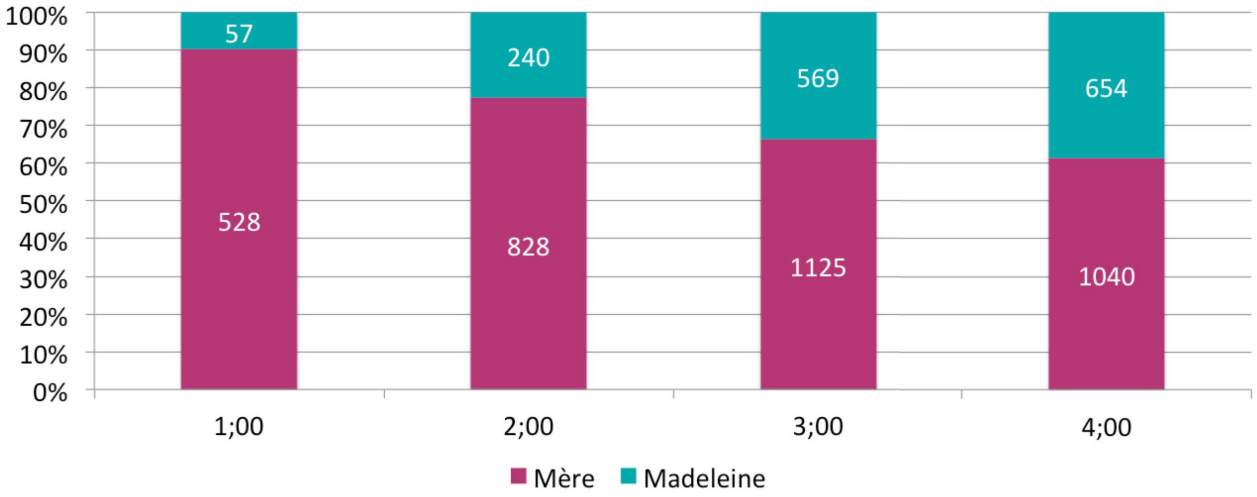


FIGURE 3.13 – Proportion d'énoncés produits par la mère et Madeleine pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 5041 dont 3125 pour la mère et 1520 pour Madeleine).

nous semble important de montrer la répartition des interactions entre toutes les personnes présentes dans les séances filmées. Grâce aux fonctions import/export du format CHAT depuis CLAN vers le format XML dans ELAN, nous avons pu importer dans un premier temps les productions verbales (graphique 3.14) puis les productions non-verbales [22] (graphique 3.15) de tous les participants aux vidéos pendant une heure. Ensuite, nous avons comptabilisé le nombre d'occurrences afin d'observer la répartition des productions entre participants.

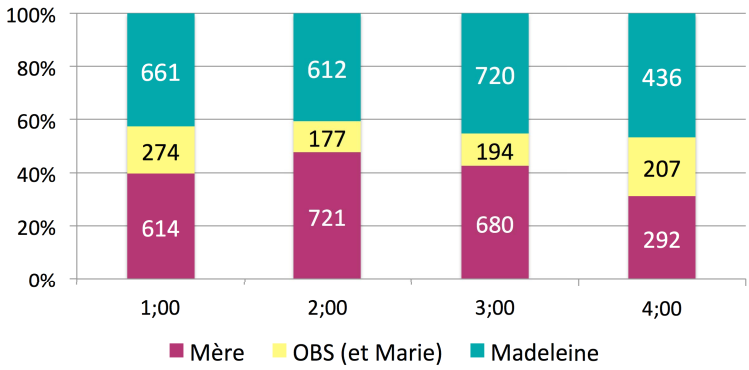


FIGURE 3.14 – Proportion d'énoncés verbaux produits par la mère, Madeleine et les autres participants pendant 1 heure d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 5588 dont 2307 pour la mère, 2429 pour Madeleine et 852 pour l'observatrice et Marie).

Le graphique 3.14 illustre que les participants principaux à l'interaction dans les enregistrements sont la mère et l'enfant. La proportion des productions pour les participants extérieurs à la dyade mère-enfant est plus grande à 1;00 et 4;00 mais cela est aussi dû au fait que dans ses séances, Marie, la sœur de Madeleine est présente. À 2;00 et 3;00, seule l'observatrice est présente. La répartition des productions telle qu'elle est représentée dans le graphique 3.14 met en évidence que la chercheuse

22. Pour les productions non-verbales nous avons comptabilisé les lignes secondaires des gestes (%gpx), des pointages (%xpnt) et des actions (%act) dans les fichiers de transcription.

qui recueille le corpus a un rôle différent de celui des sujets qu'elle filme. Elle ne s'investit pas autant qu'eux dans l'interaction.

Le graphique 3.15 montre la répartition des productions d'énoncés non-verbaux entre les différents participants à l'interaction pour chaque séance étudiée. Nous observons une nette domination de Madeleine sur les autres participants car elle produit entre 60 et 80% des énoncés non-verbaux pendant les séances.

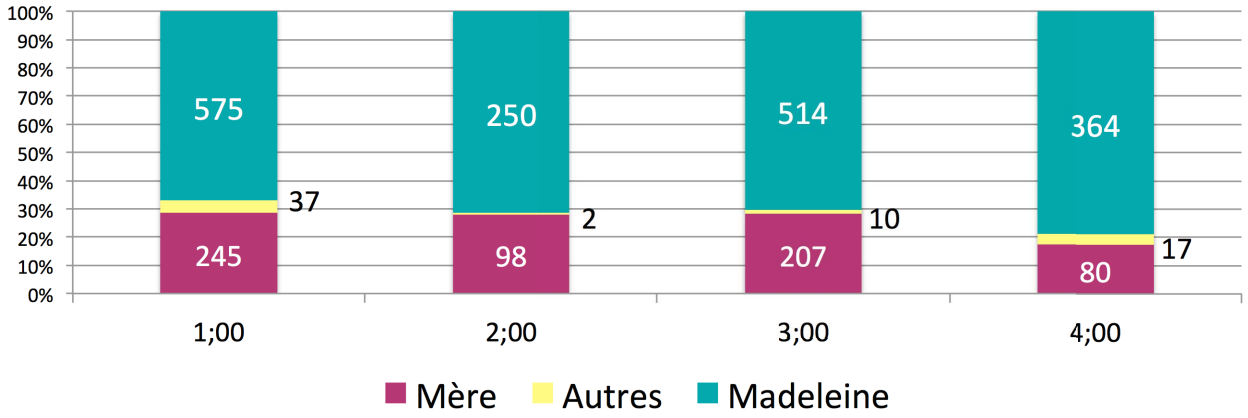


FIGURE 3.15 – Proportion d'énoncés non-verbaux produits par la mère, Madeleine et les autres participants pendant 1 heure d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 2399 dont 630 pour la mère, 1703 pour Madeleine et 66 pour l'observatrice et Marie).

Ces graphiques mettent en évidence que, dès l'âge de 1 an, Madeleine a sa place dans l'interaction et occupe l'espace sonore et visuel. Concernant l'espace visuel, nous observons une domination de l'enfant sur les autres participants à l'interaction pendant toute la durée du corpus. Pour ce qui est du verbal, nous remarquons que plus Madeleine grandit et que sa langue se développe et se complexifie, plus la proportion de ses énoncés verbaux par rapport à celle des autres participants, et notamment de la mère, augmente.

3.3.8 Synthèse du corpus de Madeleine

La figure 3.16 (p. 100) est une synthèse des différentes recherches menées par les membres du groupe ANR CoLaJE sur le corpus de Madeleine, qui prend la forme d'une frise développementale. Nous discernons trois grandes périodes de développement allant de 0;10 à 1;11, de 2;00 à 2;06 et de 2;07 à 4;02.

Au cours de la première période allant de 0;10 à 1;11, Madeleine entre dans le langage mais reste dans une communication égocentrée avec des pointages proto-déclaratifs et proto-impératifs, des activités ancrées dans l'ici et maintenant et la situation d'énonciation. C'est au cours de cette période qu'émerge un « moi » fort et différent du pronom personnel « tu ». Les « non » de Madeleine sont généralement interprétés par la mère comme une expression de la protestation et de l'opposition à l'autre. Les verbes « vouloir » et « pouvoir » émergent également et ne sont utilisés qu'avec la première personne du singulier qui prend la forme d'un *filler*.

Entre 2;00 et 2;06 le système linguistique de l'enfant se développe et lui permet d'entrer dans l'interaction avec les adultes qui l'entourent et de se positionner comme co-énonciateur. Au cours de cette période, Madeleine produit ses premiers énoncés complexes et sa LME passe rapidement à 3, puis 4 mots par énoncé en moyenne. Son système grammatical se développe avec la production de plusieurs temps grammaticaux différents et l'entrée dans la structure argumentale bivalente. Son système des catégories grammaticales et son système consonantique sont similaires à ceux de sa mère. On observe également une transition dans les activités de jeux et par conséquent, dans les activités langagières entre la mère et l'enfant. À partir de 2;04, Madeleine se lance plus volontiers dans des récits et des conversations et est capable de faire davantage référence à des événements qui appartiennent à la sphère du passé et du futur. Elle est capable de faire référence à des procès et des objets factuels et virtuels, en s'appuyant sur les outils linguistiques et gestuels (avec notamment les pointages) dont elle dispose. La réalisation de ses « non » est moins sonore avec une montée mélodique plus modérée, des contours prosodiques plats ou descendants et une durée syllabique plus réduite.

Plus généralement, on observe entre 2;00 et 2;06 une plus grande interaction entre formes et fonctions : les « non », qui permettaient avant 2;00 d'exprimer généralement des protestations, sont produits au sein de structures syntaxiques plus élaborées et véhiculent des dénis, des négations épistémiques ou des refus ; les pointages ne sont plus uniquement égocentrés mais permettent d'exprimer de nouvelles fonctions comme des négations, des interdits et des mises en garde.

Après 2;07, le système langagier de Madeleine ressemble de plus en plus à celui de la mère. L'enfant développe de nouvelles compétences linguistiques avec l'entrée dans les énoncés complexes mais aussi des compétences davantage discursives avec notamment l'élaboration des premiers longs récits.

Nous observons donc un mouvement allant de soi vers la reconnaissance de l'autre dans l'interaction aux alentours de 2;00 et une complexification des énoncés après 2;07. À la lumière de ces conclusions, nous nous attendons à voir émerger des fonctions de la négation plus abstraites et orientées vers l'interlocuteur après 2;00.

Après 2;07, Madeleine apprend à maîtriser des structures syntaxiques qui lui permettent non seulement d'interagir avec le monde qui l'entoure mais également d'en parler et de mener des raisonnements logiques. Toutes ces données laissent à penser qu'après 2;07 des fonctions négatives telles que **la négation épistémique** et **l'assertion négative** se développent progressivement.

Toutefois, malgré le grand nombre d'études menées sur Madeleine, la synthèse des travaux effectuée dans cette thèse permet de mettre en évidence un manque au sein de toutes ces recherches. En effet, mis à part des études très fines et poussées sur les pointages de l'enfant, assez peu d'études ont été menées sur la gestuelle de Madeleine et son intégration avec le verbal. Notre travail de thèse sur l'expression multimodale de la négation permettra de s'associer aux études menées sur les pointages et de contribuer plus finement à la description de l'usage du canal visuel chez Madeleine et sa mère, en nous intéressant aux gestes compris en contexte par l'interlocuteur comme ayant un sens négatif.

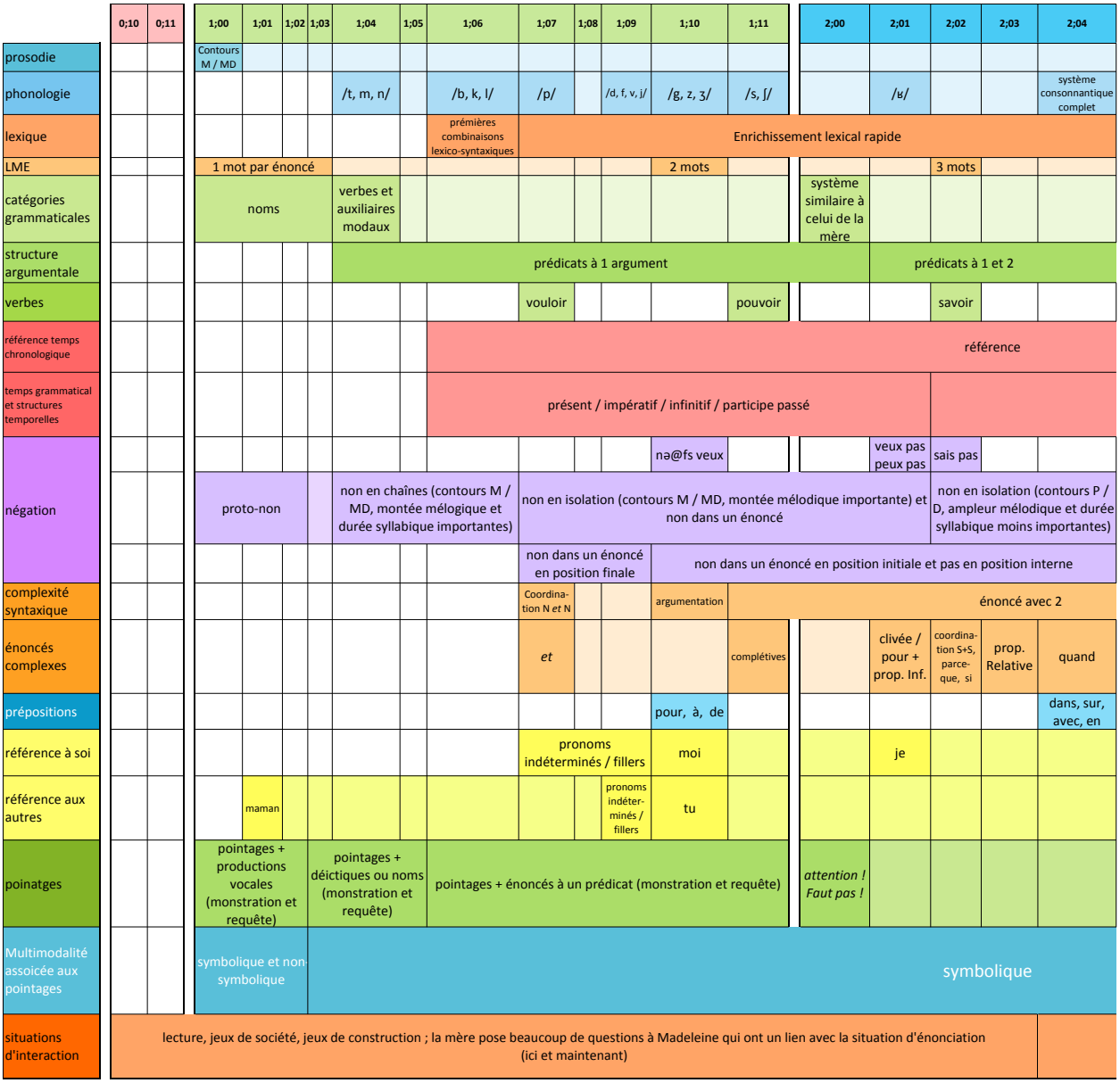
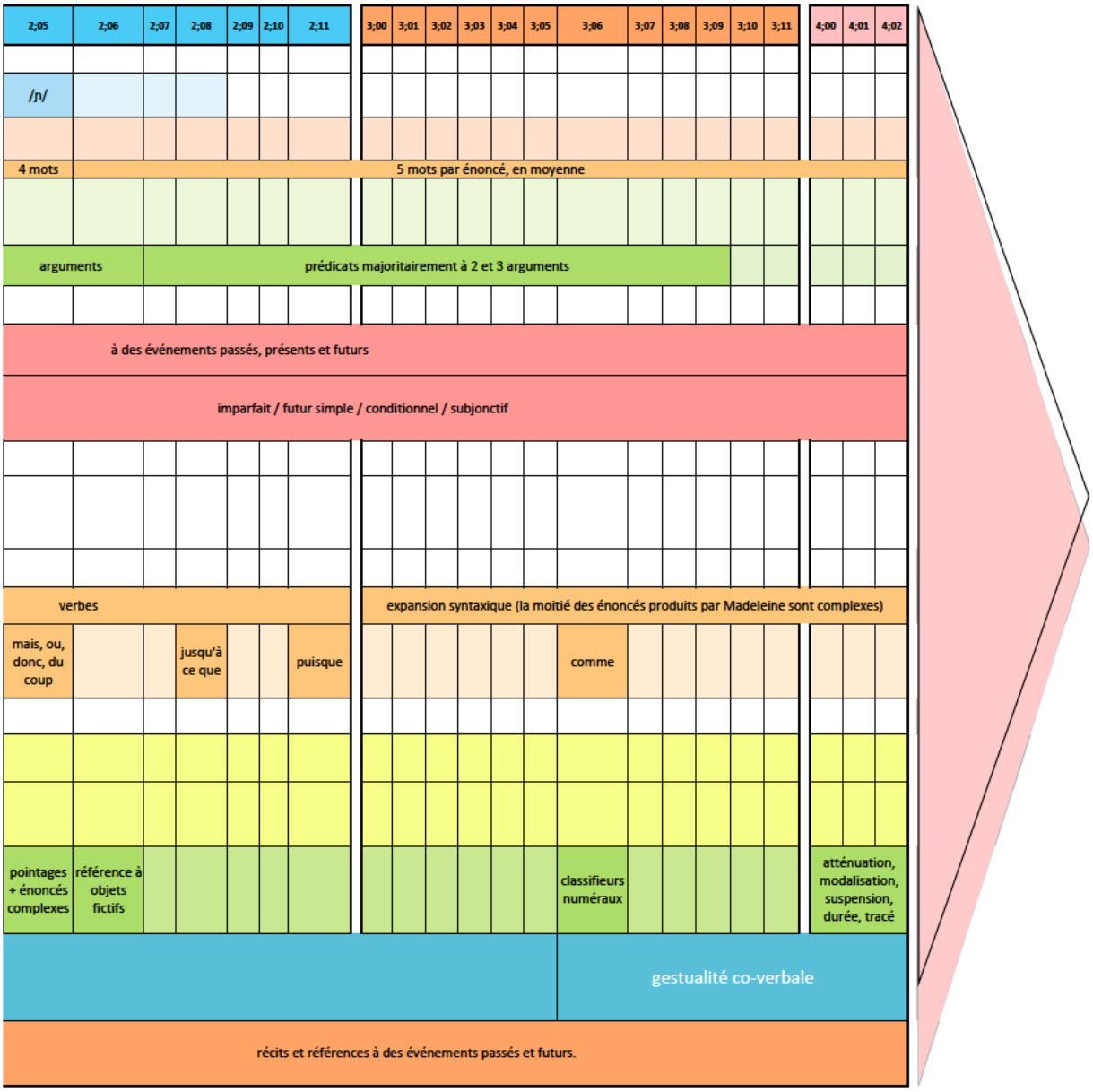


FIGURE 3.16 – Synthèse des travaux menés sur le corpus de Madeleine à ce jour et représentés sous la forme d'une frise développementale.


2;05
2;06
2;07
2;08
2;09
2;10
2;11
3;00
3;01
3;02
3;03
3;04
3;05
3;06
3;07
3;08
3;09
3;10
3;11
4;00
4;01
4;02
/n/
4 mots
5 mots par énoncé, en moyenne
arguments
prédicats majoritairement à 2 et 3 arguments
à des événements passés, présents et futurs
imparfait / futur simple / conditionnel / subjonctif
verbes
expansion syntaxique (la moitié des énoncés produits par Madeleine sont complexes)
mais, ou, donc, du coup
jusqu'à ce que
puisque
comme
pointages + énoncés complexes
référence à objets fictifs
classifieurs numéraux
atténuation, modalisation, suspension, durée, tracé
gestualité co-verbale
récits et références à des événements passés et futurs.

3.4 Ellie : présentation du corpus

Le corpus d'Ellie est un corpus anglophone qui appartient au Projet ANR CoLaJE (Communication Langagière chez le Jeune Enfant, 2009-2012). [23] Ce corpus a pu être collecté grâce à Martine Sékali et est actuellement géré par le Projet ANR CoLaJE et notamment par Aliayh Morgenstern et Christophe Parisse, qui ont pris en charge la numérisation des données et leur formatage. Ellie est une petite fille anglaise, née le 6 mars 2009. Elle habite à Rugby dans le Warwickshire et, au moment où le corpus a été recueilli, Ellie était encore enfant unique. Ses parents sont issus d'un milieu socio-économique favorisé. Sa mère est assistante de recherche en biotechnologies et son père est ingénieur électronique.

Dans ce corpus, Ellie est filmée une heure par mois en situation d'interaction naturelle avec sa mère et sa grand-mère depuis l'âge de dix mois jusqu'à ses 4;02. Les conditions d'enregistrement sont différentes des conditions décrites pour le corpus de Madeleine car aucune intrusion au sein de la famille n'est faite par une personne extérieure à la cellule familiale. Pour des raisons financières et pratiques, il était difficile pour un chercheur français de se rendre une fois par mois pendant quatre ans en Angleterre pour filmer une enfant dans son milieu naturel. C'est dans ces conditions que Sékali a pris l'initiative de mobiliser son réseau et de faire filmer la dyade mère-enfant par la grand-mère d'Ellie. Ainsi, aucun intrus n'entre dans la sphère familiale de l'enfant et le chercheur reste extérieur à la scène. Au départ, aucune des participantes, pas même la grand-mère à qui le projet CoLaJE avait prêté une caméra et un micro unidirectionnel pour la collecte des données, ne connaissait l'objet de notre thèse. Lorsque nous avons commencé notre thèse, le corpus d'Ellie n'avait encore jamais été utilisé, si bien qu'aujourd'hui, une seule étude d'envergure a été menée sur ces données.

Les vidéos illustrent le plaisir tant pour la grand-mère que pour la mère d'Ellie de se retrouver ensemble une heure par mois. Étant donné que ces vidéos ont été récoltées dans un contexte familial par la famille elle-même, il n'est pas rare de voir d'autres participants que la mère et la grand-mère apparaître dans les vidéos, tels que le père d'Ellie, son grand-père, son oncle et ses tantes, dont Marianne, qui joue souvent avec l'enfant. Cette situation d'interactions riches permet de réunir l'enfant, sa mère et sa grand-mère, trois générations de femmes qui entretiennent une relation proche et complice, à l'occasion de chaque enregistrement. Il est d'ailleurs fréquent de voir la mère prendre la caméra et laisser sa place à la grand-mère en tant qu'interlocutrice principale d'Ellie. En conséquence, le corpus est davantage triadique voire polyadique que dyadique.

Le tableau 1 en annexes (p. 442) montre l'hétérogénéité des interactions dans le corpus. Ellie est rarement en interaction avec sa mère uniquement. D'un point de vue qualitatif, lorsque la tante Marianne est présente, la mère a tendance à se mettre en retrait dans l'interaction et à laisser la tante dialoguer avec Ellie. Par conséquent, dans ces enregistrements, non seulement la mère parle moins que lorsqu'elle est filmée seule avec sa fille mais elle se désengage aussi plus volontiers de l'interaction. Ces considérations sont importantes dans la mesure où l'on comprend que la mère n'est pas toujours l'interlocutrice principale de l'enfant dans les enregistrements.

23. http ://colaje.risc.cnrs.fr.

3.4.1 Développement général de l'enfant

Le corpus d'Ellie est celui qui a soutenu l'étude menée dans notre mémoire de Master recherche et qui portait sur l'acquisition de la négation de 0;10 jusqu'à 2;00 (Beaupoil, 2011). C'est l'étude de ce corpus qui a permis de faire émerger les grandes dynamiques de recherche, qui ont motivé la présente thèse. L'enfant entre dans l'expression de la négation et du langage en suivant un développement par étape. Dans un premier temps, Ellie utilise son corps en faisant usage des modalités visuelles (actionnelle et gestuelle) en lien avec le contexte et l'interaction, puis elle se saisit de formes gestuelles conventionnelles présentes dans l'input, qu'elle combine à des énoncés à un, puis deux mots pour exprimer ses négations, avant d'entrer pleinement dans le verbal.

Ces observations quant au développement par étape ont pu être discernées dans la mesure où nous avons adopté une méthode inductive, fondée sur les données présentes dans le corpus pour voir se dessiner les problématiques et les perspectives de recherche.

Le développement linguistique d'Ellie est plutôt lent. Il s'agit d'une enfant qui reste dans la modalité actionnelle puis gestuelle jusqu'à son explosion lexicale,[24] aux alentours de 2;06.

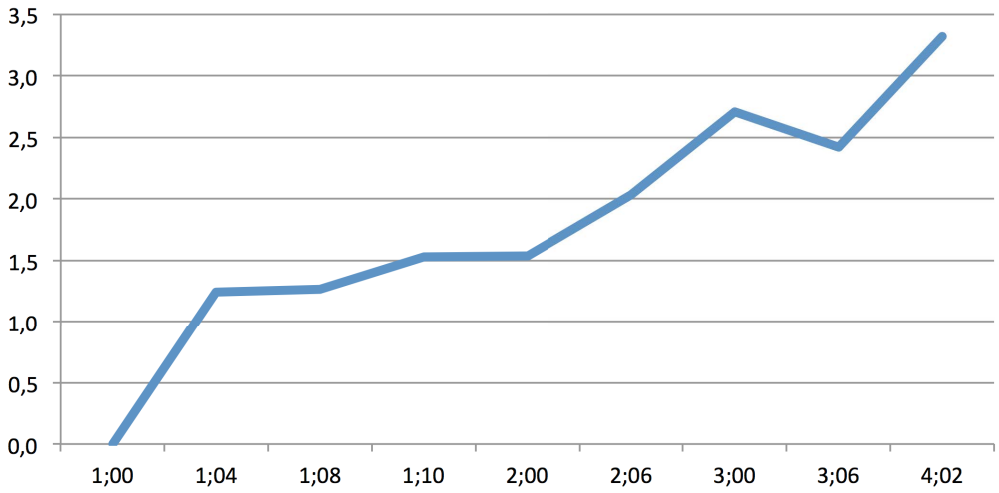


FIGURE 3.17 – Longueur Moyenne des Énoncés (LME) chez Ellie de 1;00 à 4;02.

Le tableau 3.4 et le graphique 3.17 présentent l'évolution de la Longueur Moyenne des Énoncés (LME) chez Ellie à peu près tous les quatre mois entre 1;00 et 2;00, puis tous les six mois entre 2;00 et 4;02. Ces données sont le résultat de trente minutes de transcription au format CHAT, effectuée dans le logiciel CLAN pour les enregistrements correspondants aux âges présentés dans le tableau. Bien que succincts, les résultats nous permettent de discerner une phase de changement importante entre 1;04 et 1;08. Cette période correspond à l'entrée de l'enfant dans le verbal. Étant donné que nous ne disposons pas de vidéo pour 1;07, nous pouvons penser que l'entrée dans le verbal se situe entre 1;05 et 1;06, ce qui correspond au développement prototypique observé chez les enfants. C'est d'ailleurs pour cette raison que les recherches menées sur l'acquisition de la négation verbale ne débutent pas avant 1;07 environ (Bloom, 1970; Choi, 1988) dans les précédentes recherches.

24. *Lexical explosion* ou *Lexical Spurt*. Clark, 2004.

Âge	MLU	Types	Tokens	Nombre d'énoncés
1;00	0	0	0	0
1;04	1,244	18	56	45
1;08	1,265	100	253	200
1;10	1,525	136	366	240
2;00	1,538	90	192	132
2;06	2,034	129	360	175
3;00	2,707	226	833	304
3;06	2,418	241	726	292
4;02	3,320	262	848	231

Tableau 3.4 – Tableau représentant la Longueur Moyenne des Énoncés (LME), les types, les tokens et le nombre d'énoncés produits par Ellie de 1;00 à 4;02.

Nous observons également que la LME d'Ellie ne cesse d'augmenter entre un et deux ans, ce qui est tout à fait normal pour ces âges. À 2;00, sa LME n'atteint pas encore deux mots par énoncé en moyenne, ce qui souligne que son développement langagier n'est pas très rapide, néanmoins nous remarquons que son répertoire lexical ne cesse d'augmenter.

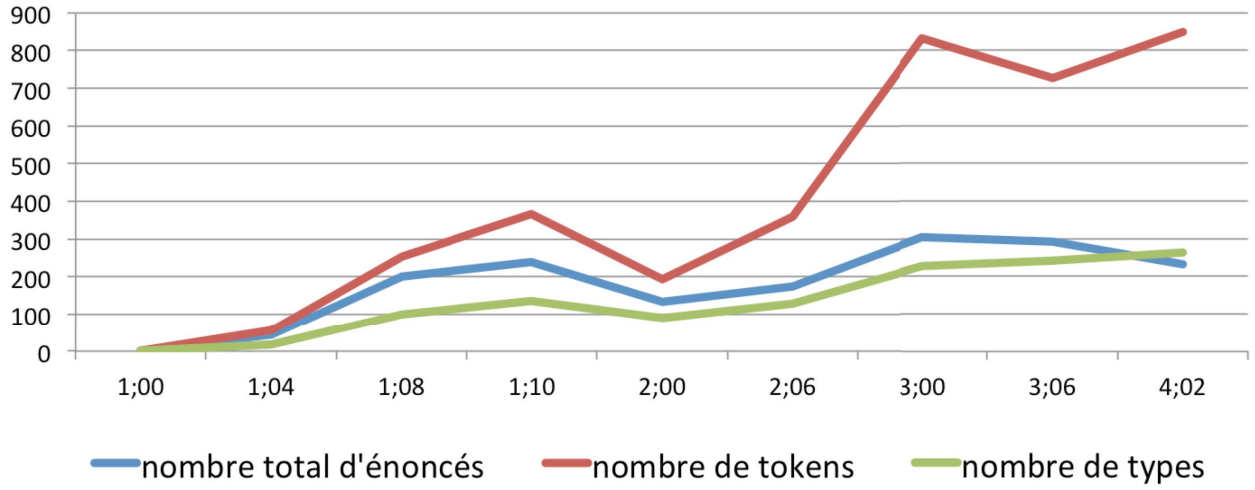


FIGURE 3.18 – Nombre total d'énoncés et de mots produits (tokens) par Ellie dans une séance de 1;00 à 4;02.

Entre 1;04 et 1;08, le lexique (types et tokens) d'Ellie et le nombre d'énoncés sont multipliés par cinq chacun et à 1;10 elle produit 76 mots de plus qu'à 1;08 (graphique 3.18 et tableau 3.4). Entre 2;00 et 3;00, la MLE ne cesse d'augmenter et passe de 1,5 mots par énoncé à 2,7 mots (graphique 3.17). Simultanément, Ellie produit quatre fois plus de tokens à 3;00 qu'à 2;00 et son répertoire linguistique (types) a été multiplié par 2,5 (tableau 3.4). Entre 3;00 et 4;02, la LME d'Ellie continue d'augmenter alors que le nombre d'énoncés par séance se stabilise (graphiques 3.17 et 3.18). La langue de l'enfant s'enrichit donc lentement, comme le montre l'augmentation faible mais constante du nombre de types entre 3;00 et 4;02 (tableau 3.4).

Si nous mettons la LME d'Ellie et l'évolution de son répertoire lexical en regard de ceux de Madeleine, nous observons deux développements langagiers très différents l'un de l'autre. Cepen-

dant, Ellie a un développement typique, et une analyse plus fine de son système d'expression met en lumière un goût prononcé pour l'usage des modalités visuelles (actionnelle et gestuelle). Il est aussi essentiel de garder à l'esprit que les mesures présentées pour Ellie portent sur 30 minutes de corpus et non 1 heure, comme c'est le cas pour les données de Madeleine, et que les données absolues sont donc nécessairement plus faibles. Dans cette présentation générale du profil de l'enfant, nous nous intéressons davantage aux grandes tendances qu'au nombre de productions. Nous avons fait le choix de travailler sur 30 minutes seulement pour Ellie par souci de temps d'une part, et en nous appuyant, d'autre part, sur les travaux de Yamaguchi et Kern (2014), qui expliquent que les résultats en matière d'analyse du développement langagier et lexical des enfants ne varient pas de façon significative selon que les études portent sur des enregistrements d'une heure ou de trente minutes. Enfin, les conditions de récolte du corpus font de l'observatrice, qui n'est autre que la grand-mère, une interlocutrice de l'enfant au même titre que la mère. L'interaction est par conséquent partagée entre trois locutrices (la mère, la grand-mère et l'enfant) alors que dans le corpus de Madeleine les participants majoritaires à l'interaction sont la mère et l'enfant (voir section 3.3.7.3).

Tous ces détails nous permettent de mettre en perspective les résultats dont nous disposons pour Ellie. L'enfant produit moins de mots que Madeleine en une séance mais elle a aussi moins l'occasion de prendre la parole que Madeleine.

3.4.2 Modalités d'expression dans le corpus

Dans les sections suivantes, comme pour le corpus de Madeleine, nous présentons les résultats obtenus à l'aide de nos fichiers d'annotation ELAN, dans lesquels nous mettons en regard le recours à la modalité verbale et à la modalité gestuelle chez la mère et l'enfant. [25]

3.4.2.1 Utilisation des modalités linguistiques (gestuelle et verbale) par la mère

Le graphique 3.19 illustre la proportion de gestes produits par la mère par rapport au verbal pendant 30 minutes de vidéo à un an d'intervalle. Avant toute chose, il est essentiel de faire référence au tableau 1 en annexes (p. 442) pour recontextualiser les données présentées dans ce graphique. En effet parmi les séances présentées dans le graphique 3.19, la mère n'est l'interlocutrice principale d'Ellie que dans l'enregistrement à 3;00. Nous aurions pu choisir de transcrire puis annoter la vidéo 1;01 plutôt que la vidéo 1;00 ainsi que la vidéo 1;11 plutôt que la vidéo 2;00 car la mère est filmée pendant plus de 30 minutes dans chaque vidéo avec sa fille mais le cadrage de la caméra dans les films avant 3;00, dans le corpus d'Ellie, a le défaut d'être centré sur l'enfant. Peu de vidéos filmées par la grand-mère avant 3;00 nous permettent de voir la mère en entier, même lorsqu'elle est assise à côté de l'enfant ou qu'elle la tient sur ses genoux. Malgré l'utilisation d'une caméra grand angle, la grand-mère effectue très souvent des zooms sur le visage de l'enfant. Dans ces conditions, travailler sur une autre vidéo nous permet rarement de voir les gestes et postures de la mère. De même, il ne nous a pas semblé judicieux de remplacer les vidéos à 3;00 et 4;02 par les enregistrements à 2;10,

25. Voir section 3.3.7 pour une description du schéma d'annotation et le manuel d'annotation en annexes 10.3 pour une description détaillée.

3;01 ou 3;10 car de nombreux participants prennent part à l'interaction dans ces vidéos et laissent donc moins la possibilité à la mère de s'adresser à Ellie.

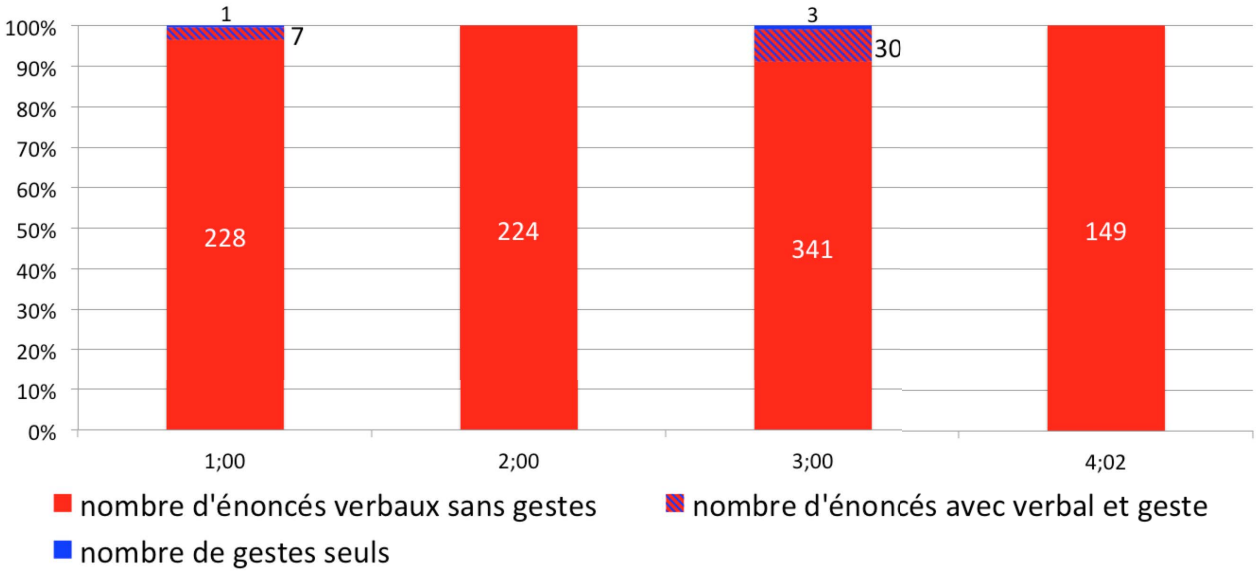


FIGURE 3.19 – Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 1245).

Le graphique 3.19 met en évidence une préférence pour la modalité verbale dans les productions de la mère d'Ellie. La gestuelle, lorsqu'elle est visible dans nos données, est présente en faible proportion dans le système d'expression général de la mère. À 1;00, seuls 4% des énoncés sont exprimés avec des gestes et à 3;00, 10% des productions sont exprimées à l'aide de la gestuelle, associée à du verbal dans la majorité des cas.

La représentation que nous avons du système d'expression de la mère est imprécis et lacunaire. Pour enrichir nos données, nous avons donc décidé de mener la même étude sur l'association gestes-mots sur les enregistrements à 1;04 et 1;08, car nous disposions des transcriptions. La vidéo à 1;08 ne nous permet malheureusement pas d'apporter un regard nouveau sur nos résultats car la mère est très souvent hors du champ de la caméra et la tante occupe une grande partie de l'espace visuel et sonore (voir tableau 1 en annexes, (p. 442)). En revanche, l'enregistrement à 1;04 est plus intéressant pour notre objet d'étude car la mère est filmée seule avec Ellie et elle est l'interlocutrice principale de l'enfant. Malgré les problèmes de cadrage évoqués précédemment, nous avons pu observer qu'au cours des 30 minutes de cet enregistrement, la mère a recours à la gestuelle dans 3% des cas.

En considérant qu'un grand nombre des productions verbales transcrites sont produites et entendues alors que la mère n'est pas visible sur les vidéos, nous pouvons en conclure que le système de la mère n'est pas uniquement verbal. En effet, malgré une sous-représentation de la mère à l'image, dans les enregistrements dans lesquels elle est présente, nous observons un usage restreint mais réel de la gestuelle. Les formes utilisées sont relativement variées et distribuées à la fois sur les mains, les épaules et la tête avec des secouements de tête (*headshake*), des *head tilts*, des haussements d'épaules (*shoulder-lifts*) et des hochements de tête (*nod*) au niveau de la tête et des pointages et des gestes

qui accompagnent le processus de réflexion (*thinking gestures*) pour le segment manuel.

D'un point de vue qualitatif, les activités dans lesquelles l'enfant et sa mère sont engagées semblent avoir un impact sur la production gestuelle de la mère. Dans les trente premières minutes des vidéos 1;00, 1;04, 2;00 ; 3;00 et 4;02, en dehors du temps où la mère filme ou est hors du champ, nous remarquons que les contextes qui semblent davantage éliciter la production gestuelle sont les activités de lecture et les temps de jeux longs comme dans la vidéo à 3;00 où la mère et l'enfant jouent aux légo pendant 30 minutes sans changer d'activité. Les formes gestuelles sont distribuées à la fois sur les mains et la tête. Au cours des autres activités, comme lorsque l'enfant fait de la balançoire, chante, joue à la poupée, à la marchande, au ballon ou fait la cuisine, nous observons que la mère a recours à des formes gestuelles moins diversifiées et utilise beaucoup plus les pointages que les gestes de tête. Ces observations qualitatives nous permettent de discerner que certains contextes semblent plus propices à la production gestuelle que d'autres.

Les données dont nous disposons pour la mère d'Ellie ne permettent qu'une représentation partielle de son système d'expression. Cependant, cette étude nous a permis de prendre conscience dans nos analyses sur la négation, de l'importance de labelliser chaque production verbale de la mère et ainsi de mentionner si la mère est dans le champ ou hors du champ de la caméra au moment où elle s'exprime. Ce critère de classification des énoncés nous permet, pour la négation, de ne prendre en considération que les énoncés pour lesquels nous pouvons entendre et voir la mère. Cette catégorisation offre la possibilité de proposer une représentation plus fidèle du système d'expression de la mère pour la négation.

Le graphique 3.20 met en perspective les résultats sur l'utilisation de la gestuelle et du verbal par la mère dans tous les contextes.

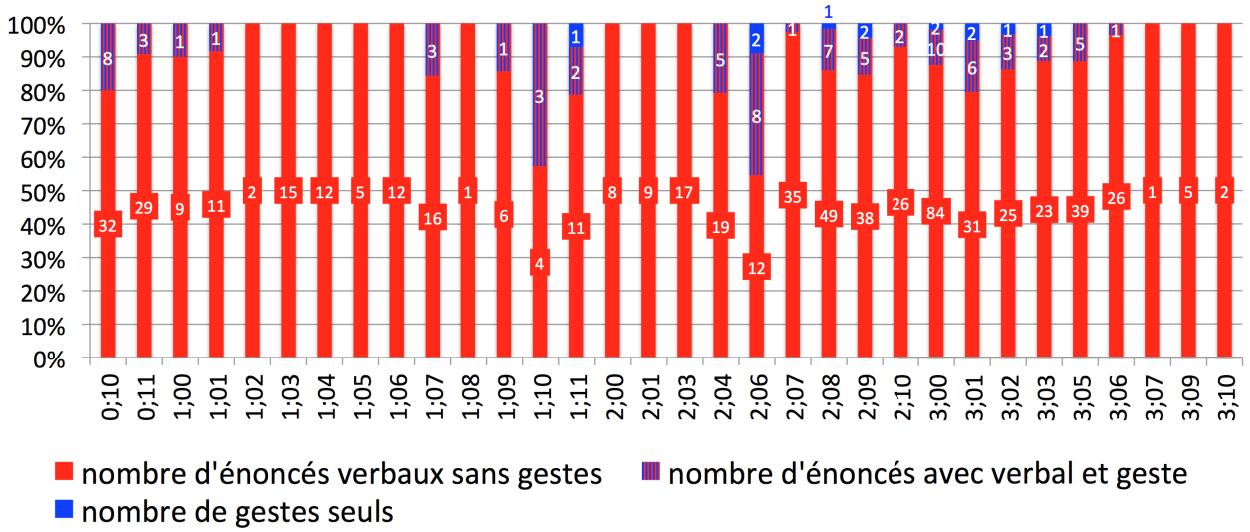


FIGURE 3.20 – Utilisation des modalités gestuelle et verbale par la mère à un an d'intervalle dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 703).

Étant donné que nous travaillons sur la multimodalité, il nous paraît important de distinguer les énoncés produits par le locuteur alors qu'il est dans le champ de la caméra d'une part, des énoncés produits alors que le locuteur n'est pas visible sur les vidéos d'autre part. Dans ce graphique nous

avons choisi de ne représenter que les négations de la mère, produites dans des conditions qui nous permettaient à la fois d'entendre et de voir la mère. Dans le corpus, nous avons codé 1612 négations chez la mère mais seules 711 productions nous permettent d'entendre et de voir la mère. Dans le graphique 3.20, seuls 703 énoncés sont représentés car il s'agit de montrer le système d'expression linguistique (gestes et mots) de la mère et les 8 énoncés écartés ne sont pas exprimés à l'aide de gestes ou de mots.

Le graphique 3.20 ne permet pas de mettre en évidence des périodes distinctes dans l'usage des modalités linguistiques chez la mère pendant le corpus. Cependant, il est important d'analyser ce graphique en fonction de ce qu'il se passe dans les vidéos. D'une part avant 3;00, rares sont les moments où l'on peut voir la mère à l'image et d'autre part, les données étant naturelles et spontanées, les activités varient d'une séance à l'autre. C'est d'ailleurs dans les séances où la mère produit, en proportion, beaucoup de négations gestuelles, que les activités prennent du temps à se développer : à 2;06, les chiffres absolus sont plutôt faibles mais près de la moitié des énoncés est exprimée à l'aide de la gestuelle seule ou en combinaison avec le verbal. Or, dans cette vidéo la mère et l'enfant sont à table et lorsque la mère mange, elle s'adresse à Ellie en produisant des énoncés négatifs courts verbalement (de 1 à 3 mots tels que "no" ou "not a + N") et associés à un secouement de tête ou un *head tilt*. La situation semble modifier le comportement de la mère car elle n'est pas en mesure de produire de longs énoncés verbaux et de manger en même temps. À 2;08, 2;09 et 3;00 nous observons de longues séquences de jeu. À 3;00, la mère et l'enfant jouent aux légos pendant une heure entière sans varier l'activité ; à 2;08, seulement trois activités différentes ont lieu (de la peinture, le nettoyage des pinceaux et des essayages de déguisements) et à 2;09 Ellie, sa mère et Marianne jouent à la poupée puis aux Playmobils. Au contraire dans des séances d'enregistrement telles que 3;03, au cours de laquelle l'enfant et la mère enchaînent les activités, la mère semble moins convoquer la gestuelle pour exprimer ses négations. Nous pouvons émettre l'hypothèse que, par rapports aux négations verbales, les négations exprimées à l'aide de la gestuelle requièrent un ancrage plus important dans la situation d'énonciation. Cette supposition peut aider à justifier les raisons pour lesquelles la mère a plus volontiers recours à la gestuelle pendant les longs moments d'activités que lorsque les activités sont courtes.

Cette présentation rapide du système linguistique de la mère (modalité gestuelle et verbale) souligne le fait que le système sémiotique de la mère est davantage orienté vers la modalité verbale que vers la modalité gestuelle.

3.4.2.2 Utilisation des modalités linguistiques (gestuelle et verbale) par Ellie

Dans les précédentes sections, nous avons vu qu'Ellie entre dans le verbal à peu près en même temps que Madeleine (voir graphique 3.17 pour la LME d'Ellie (p. 103) et 3.4 pour la LME de Madeleine (p. 76)).

Étonnamment, bien que le verbal chez Ellie ne se développe pas aussi rapidement que chez Madeleine, l'étude que nous avons menée sur l'utilisation des modalités linguistiques chez Ellie ne semble pas mettre en évidence de différences saillantes dans son utilisation du verbal et de la gestuelle (voir graphique 3.21 pour Ellie et graphique 3.11, p. 95). Le graphique 3.21 met en évidence, que

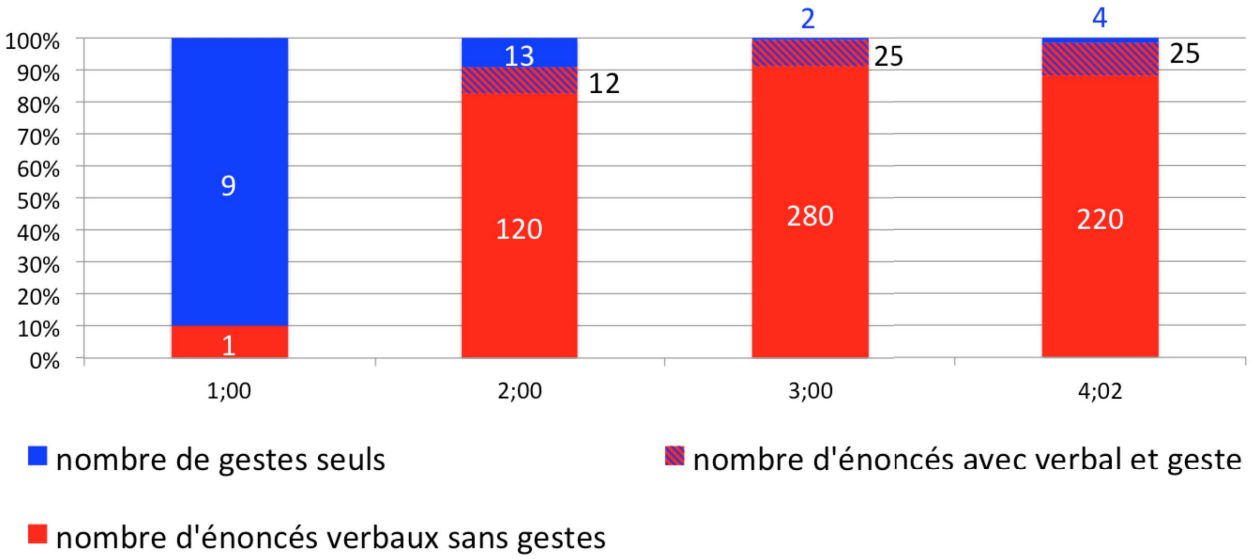


FIGURE 3.21 – Utilisation des modalités gestuelle et verbale par Ellie à un an d'intervalle et dans tous les contextes. (Nombre total d'occurrences : 711).

déjà à 1;00, Ellie utilise les modalités linguistiques. Tout comme Madeleine, à partir du moment où Ellie est entrée dans la modalité verbale (2;00), les gestes sont en proportion moins utilisés que le verbal. Si l'on s'en réfère au graphique sur la MLE (3.17, p. 103), à 2;00 Ellie a déjà investi la modalité verbale et produit des énoncés à 1 et 2 mots. Dans cette séance, la proportion de gestes par rapport au verbal représente 17% des énoncés. Cette proportion diminue à 3;00 et semble se stabiliser autour des 10%. Le système général d'expression linguistique d'Ellie semble donc être cohérent avec celui de la mère, dominé par le verbal.

Cependant en ce qui concerne la gestuelle seule, nous observons une différence entre les deux enfants. En effet, déjà à 1;00, Ellie produit des gestes conventionnels en isolation alors qu'au même âge Madeleine ne produit que des actions. Les gestes seuls chez Madeleine, hors cas de pointages, apparaissent plus tardivement dans le corpus.

Le graphique 3.22 montre l'évolution de l'usage des modalités gestuelle, verbale et non-linguistiques (actions et productions vocales) dans le corpus d'Ellie pour l'expression de la négation.

Ce graphique pour la négation est cohérent avec celui que nous avons sur l'expression en général d'Ellie (graphique 3.21, p. 109). Avant 1;00, Ellie s'exprime à l'aide d'actions et de productions vocales telles que des cris ou des pleurs. À partir de 1;00, elle entre doucement dans l'expression linguistique avec l'utilisation de secouements de tête (*headshake*) imprécis et de formes verbales que nous avons codées comme des proto-formes de « no ». Entre 1;02 et 1;04, Ellie investit la modalité gestuelle en utilisant les gestes seuls dans un premier temps, puis en association avec les mots. Entre 1;04 et 2;00, le système d'expression de la négation de l'enfant semble peu à peu intégrer les gestes au verbal mais après 2;00, on observe une augmentation en proportion du verbal avec une forte démission du recours aux modalités non-linguistiques. Les gestes ne disparaissent jamais totalement mais entre 2;10 et 3;02, on observe un recul des gestes au profit du verbal. Après 3;03, Ellie réintroduit les gestes de négation.

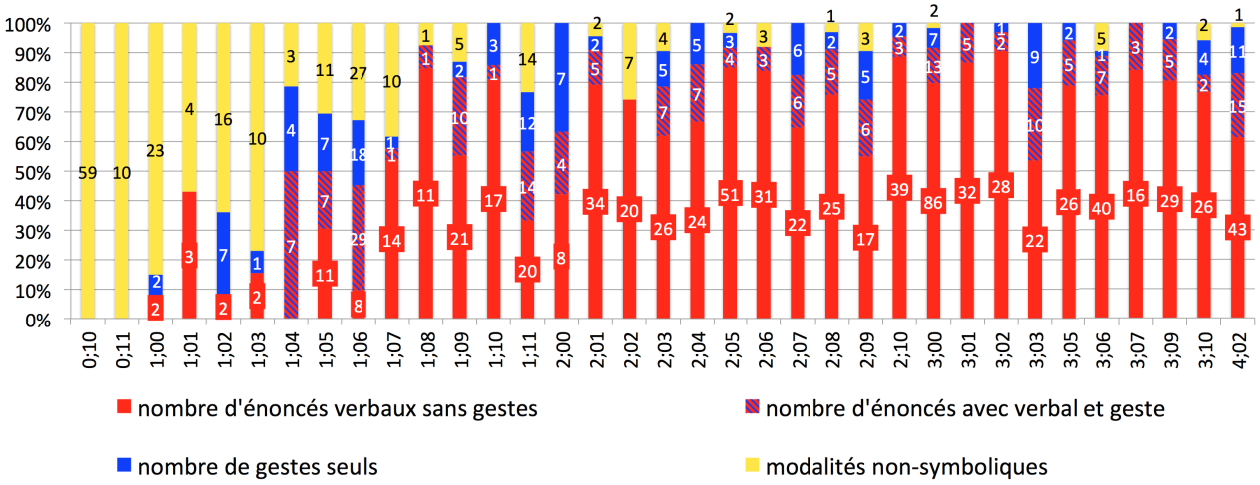


FIGURE 3.22 – Utilisation des modalités par Ellie à un an d'intervalle et dans les contextes de négation. (Nombre total d'occurrences : 1299).

Le graphique 3.22 sur l'évolution des modalités utilisées par Ellie pour exprimer la négation met en évidence que dès 1;00 le système de l'enfant est multimodal. L'utilisation des modalités linguistiques par la mère et l'enfant dans le corpus d'Ellie tend à souligner une forte orientation du système communicatif de la mère et de l'enfant vers le verbal. Cette orientation peut être considérée comme logique dans la mesure où la mère et l'enfant sont entendantes et que le medium d'expression privilégié de cette communauté est le verbal. Cependant, nous observons chez l'enfant, un usage important de la multimodalité dès l'entrée dans l'expression linguistique et jusqu'à la fin de notre corpus, à 4;02.

3.4.2.3 Répartition des productions verbales et non-verbales entre les participants à l'interaction

Parmi les différences que nous avons relevées entre le corpus de Madeleine et celui d'Ellie se trouve celle de l'hétérogénéité des interactions dans le corpus anglophone. En effet, le temps de parole dans le corpus d'Ellie est divisé au minimum en trois, entre la grand-mère, la mère et l'enfant mais parfois nous comptons jusqu'à quatre interlocuteurs pour l'enfant.

Avant toute chose, il est important de garder à l'esprit que les interactions spontanées et naturelles sont rarement équilibrées entre les participants car selon le contexte et le sujet de discussion, tous les participants ne sont pas appelés à prendre la parole de manière équitable. De plus, les interactions mère-enfant ont une écologie d'interactions novices-experts qui ne sont pas toujours des lieux où l'on observe une distribution équitable de la parole. Les graphiques présentés dans cette partie n'ont pas pour but d'identifier des profils précis des locuteurs mais permettent de donner une vue d'ensemble de la répartition des interactions dans quelques séances du corpus.

Comme pour la dyade mère-enfant dans le corpus de Madeleine, nous avons mesuré la proportion d'énoncés verbaux produits par la mère, Ellie et les autres participants (Autres) pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an (graphique 3.23).

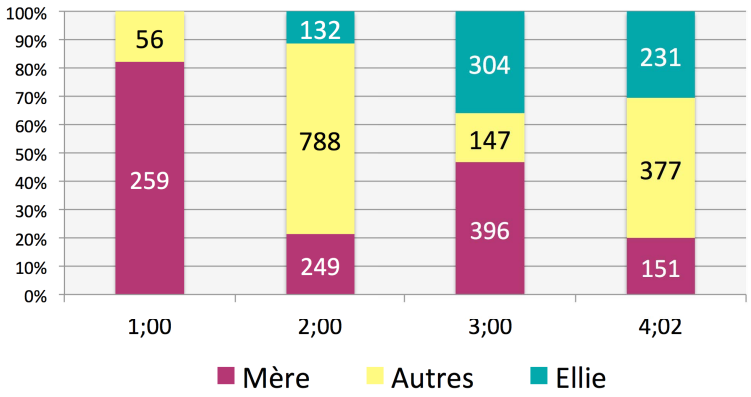


FIGURE 3.23 – Proportion d'énoncés verbaux produits dans le corpus d'Ellie pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 3090 dont 1055 pour la mère, 667 pour Ellie et 1368 pour les autres participants).

Le graphique montre que peu de place dans l'environnement sonore est laissée à l'enfant pendant les interactions. Il est normal de ne pas avoir de productions pour l'enfant à 1;00 car nous n'avons comptabilisé que les productions verbales transcrites à l'aide du logiciel CLAN et à cet âge, Ellie ne parle pas encore. Dans les séances suivantes nous remarquons qu'Ellie n'est pas la locutrice qui parle le plus. Dans la séance à 2;00, Ellie est en interaction directe avec quatre personnes (ses tantes, sa mère et sa grand-mère, voir annexes 1 (p. 442)) ; d'un point de vue mathématique, si l'on divise le temps de parole en cinq parts égales, Ellie devrait contribuer aux productions verbales à hauteur de 20% ; dans cette séance, elle produit 11% des énoncés, ce qui est faible mais ne s'écarte pas énormément de la cible. Ellie a sans doute moins de place pour s'exprimer, aussi parce que c'est une enfant et que les autres sont des adultes qui maîtrisent mieux la langue. De plus, les adultes dans cette vidéo ont, de temps à autre, des conversations entre adultes, ce qui laisse moins l'occasion à l'enfant d'intervenir.

Dans la séance à 3;00, le contexte interactionnel est différent car la grand-mère filme et la mère et l'enfant jouent ensemble pendant toute la durée de l'enregistrement. Dans cette séance, on observe que la grand-mère parle moins que la mère et l'enfant et cela est sans doute dû à sa place d'observatrice. Dans le cadre d'une interaction triadique équilibrée, Ellie devrait être en mesure de produire environ 30% des énoncés ; à 3;00, elle produit 35% des énoncés. Sa mère, en revanche, produit 47% des énoncés, ce qui souligne le fait que la mère et les adultes en général dans ce corpus, prennent beaucoup de place dans l'interaction, en ayant recours au canal sonore.

Dans la séance à 4;02, seules la mère, la grand-mère et l'enfant sont présentes. Contrairement à la séance à 3;00, la mère filme et la grand-mère joue avec l'enfant. Nous remarquons que comme la grand-mère à 3;00, la mère, prenant le rôle de l'observatrice, parle moins que la grand-mère et l'enfant. En revanche, nous observons une similarité dans les profils interactionnels entre la mère et la grand-mère : comme la mère dans la séance à 3;00, la grand-mère semble mener l'interaction et parle 2,5 fois plus que l'enfant dans la séance.

Toutefois, ce n'est pas parce que l'enfant a moins l'opportunité de s'exprimer verbalement qu'elle ne développe pas de compétences discursives. Dans l'enregistrement à 3;01, Ellie joue avec sa mère,

sa tante Marianne et sa cousine Anne-Sophie (qui est adulte) alors que la grand-mère filme. Peu de place est laissé à l'enfant pour prendre la parole. Au milieu de la vidéo, Marianne se lance dans une narration et sollicite Ellie pour co-construire le récit avec elle. L'exemple 8 (voir vidéo 008) est un extrait de ce récit :

Exemple 8 (Ellie 3;01 - Co-construction d'un récit)**.**

Marianne: London was a very special person with...?
Ellie: London's!
Marianne: with what colour hair?
Ellie: pasta! *sourit, très enthousiaste*.
Mère: pasta hair?
Marianne: with pasta hair! Hum! Luckily for London, he got hungry, so all he had to do was to eat his...?
Ellie: pasta hair!
regard: regarde Marianne.
pose ses mains sur sa tête.
Marianne: exactly!
Mère: was it spaghetti pasta or was it bow pasta or was it twirly pasta or...?
Ellie: animal pasta!
Mère: sorry? Animal pasta hair wahoo!
Marianne: wahoo! When he got to London, what happened?
Ellie: there was a dinosaur! *fronce les sourcils, creaky voice.*
Marianne: oh no! a massive dinosaur! What colour was he?
Ellie: black. *fronce les sourcils, creaky voice.*
regard: regarde Marianne
Marianne: a black dinosaur! The dinosaur had very sharp...?
Ellie: teeth! *sourit*.
Marianne: and sharp...?
Ellie: claws!
Marianne: sharp claws! Oh my goodness me!
Mère: was he a friendly dinosaur?
Marianne: help, said London but luckily the dinosaur...?
Ellie: just ate him!
contour prosodique descendant.
Les adultes, surprises, rient.

Cet extrait souligne qu'à 3;01 Ellie est en mesure de co-construire un récit fictif. Cette séquence montre que l'enfant possède un lexique riche et qu'elle sait l'utiliser en contexte comme lorsqu'elle explique que le dinosaure à des dents et des griffes acérées. Elle a également recours à des effets de voix comme lorsqu'elle dit qu'un dinosaure était là en utilisant la voix craquée (*creaky voice*), ce qui lui permet d'exprimer de l'anxiété par rapport au personnage de l'histoire. À la fin de l'histoire, Ellie dit « just ate him » avec un contour descendant et signale qu'il s'agit de la fin du récit. Enfin, au début du récit, nous remarquons que l'enfant fait de l'humour : lorsqu'elle dit que le personnage a des pâtes à la place des cheveux, elle sourit et semble très enthousiaste. Tous ces éléments montrent que même si, en moyenne, Ellie ne produit pas beaucoup d'énoncés, à 3;01 elle est capable de mobiliser de nombreuses compétences discursives.

Cette étude sur l'utilisation de la modalité verbale dans le corpus montre que l'enfant doit généralement se faire une place dans l'interaction pour s'exprimer avec des mots. Toutefois, si l'on

s'intéresse à l'occupation de l'espace visuel dans le corpus avec l'utilisation des modalités gestuelles et actionnelles, d'autres tendances émergent.

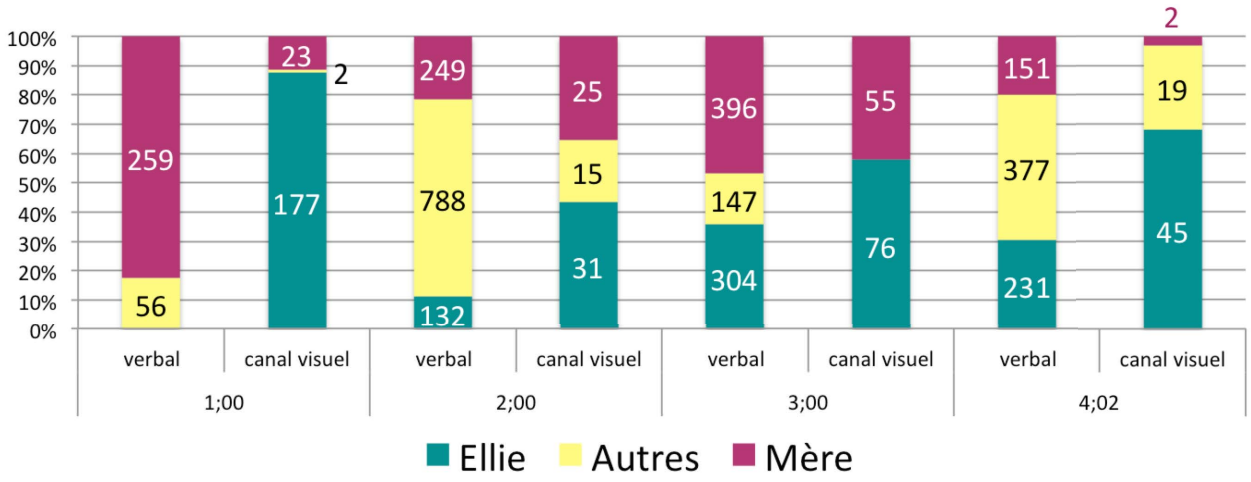


FIGURE 3.24 – Proportion d'énoncés non-verbaux par rapport aux énoncés verbaux produits dans le corpus d'Ellie pendant 30 minutes d'enregistrement une fois par an. (Nombre total d'occurrences : 470 dont 105 pour la mère, 329 pour Ellie et 36 pour les autres participants).

Grâce au graphique 3.24, nous remarquons que si Ellie n'a pas toujours la possibilité d'occuper l'espace sonore, elle parvient toutefois à s'exprimer en utilisant le canal visuel. Les données absolues restent moins importantes que pour le verbal cependant, en proportion, Ellie occupe 88% de l'espace visuel en ayant recours à des actions non-linguistiques à 1;00, avant d'entrer dans le verbal et la gestuelle, puis 44% de l'espace à 2;00 alors qu'elle partage l'interaction avec quatre adultes, 58% à 3;00 et 68% à 4;02. À 4;02, la grand-mère ne semble pas laisser beaucoup de place à Ellie pour qu'elle puisse s'exprimer en ayant recours au verbal, cependant, le graphique 3.24 montre que si Ellie est moins active sur le canal sonore pendant cette séance, elle exerce néanmoins une domination sur le mode visuel avec le recours à la gestuelle et aux actions.

Cette étude sur la répartition des énoncés verbaux et non-verbaux entre les participants à l'interaction dans le corpus d'Ellie permet de mettre en évidence que l'utilisation des modalités appartenant au canal visuel chez Ellie est sans doute motivée par le contexte d'interaction. Le recours à la gestuelle pour exprimer la négation après l'entrée dans le verbal et la diminution simultanée des actions non-linguistiques (graphique 3.22, p. 110) sont sans doute davantage motivés par le nombre de participants à l'interaction, les participants eux-mêmes ainsi que par les activités plutôt que par les âges de l'enfant. Le contexte est donc une variable très importante dans nos données et c'est pour cette raison que nous l'avons codé (voir section 5.3.1, p. 163 et les annexes pour une présentation détaillée des critères de codages).

3.4.3 le profil de la mère

Ellie est une enfant vive, curieuse et docile qui sait toutefois exprimer ses envies. Le fait que, au début du corpus, Ellie semble acquiescer davantage qu'elle ne nie, est sans doute lié au profil de sa mère qui ne la brusque pas et reste attentive à ses envies et ses besoins. Elle l'invite généralement

à prendre sa place au sein des situations interactionnelles en lui demandant son avis avant de lui imposer un choix.

La présence nombreuse des adultes dans le corpus d'Ellie ne laisse pas toujours la place à l'enfant pour s'exprimer verbalement, cependant l'attention des adultes à son égard est telle qu'Ellie est constamment suivie du regard par sa mère et sa grand-mère et que chacun de ses gestes, actions ou énoncés est reformulé verbalement par les adultes et incorporé dans l'interaction comme un tour interactionnel à part entière.

Le comportement des adultes à l'égard de l'enfant est donc très observateur et attentif. Dans la section suivante, nous présentons le profil de la mère d'Ellie de manière qualitative. Nous nous intéressons à la place du regard, à l'utilisation des voix par la mère et aux activités récurrentes auxquelles se livrent Ellie et ses interlocutrices.

3.4.3.1 Une mère observatrice : observation et mise en mots

La mère d'Ellie, comme la mère de Madeleine, semble privilégier la modalité verbale aux autres modalités lorsqu'elle s'exprime. Cependant, le comportement d'Ellie est différent de celui de Madeleine dans la mesure où elle parle beaucoup moins. À première vue, nous pouvons considérer qu'il s'agit de différences individuelles et qu'Ellie n'est pas une enfant très bavarde, cependant nous observons également qu'Ellie est une enfant qui communique beaucoup mais qui utilise des outils sémiotiques différents de ceux de Madeleine.

La mère d'Ellie, en proportion et en données absolues, ne parle pas plus que la mère de Madeleine, mais d'autres adultes prennent part à l'interaction et réduisent le temps d'expression de la mère et de l'enfant. Si la mère de Madeleine laisse le temps à son enfant de prendre la parole, la mère d'Ellie tente d'interpréter chaque action et geste de l'enfant et de lui donner une voix. Plusieurs exemples de ce type sont présents dans le corpus comme à 1;04, lorsqu'Ellie est assise dans une boîte en carton et qu'elle dit « up » en levant les bras et en regardant la grand-mère. La mère dit alors « I think it's an up to get out ». Cet exemple souligne que la mère observe l'enfant, l'écoute et tente d'interpréter ses actions.

Souvent, la mère commente les actions de l'enfant en les formulant à la première personne du singulier comme lorsqu'à 1;04, Ellie descend de son trotteur et le pousse contre le mur. La mère dit alors « it goes faster if I push it, she says. » Ces transpositions avec description, commentaire et mise en mots des actions de l'enfant sont récurrentes dans les productions de la mère. Ces productions prennent souvent la forme d'un discours rapporté avec un verbe de parole pour mettre en scène la production comme lorsque la mère dit « she says ». Il est d'ailleurs intéressant de noter que le verbe employé est souvent un introducteur de discours alors que la mère ne reformule pas toujours un énoncé verbal produit par Ellie qui n'aurait pas été compris par la grand-mère. Dans la séance à 1;00, Ellie et Marianne ouvrent un cadeau dans lequel se trouve une ferme et des animaux en bois. Marianne donne un jouet encore dans son papier d'emballage à Ellie. L'enfant touche le papier à l'aide de son index droit et c'est alors qu'avec une voix triste la mère dit « she says there's plastic on it. » Dans cette séquence, la mère utilise un verbe de discours alors que l'enfant n'a pas produit de mots ou de production vocale. Il s'agit bien d'une mise en mot d'actions considérées

comme ayant un sens pour la mère. Dans cette séquence, l'enfant n'est pas dans une forme de communication avec ses interlocutrices, pourtant la mère, en mettant en mots les actions d'Ellie qui ne sont pas communicatives leur donne un statut interactionnel et communicatif. La mère place Ellie non seulement au centre de l'interaction mais la présente, par la même occasion, comme un participant actif à l'interaction.

Cette stratégie, mise en place par la mère, est utilisée jusqu'à ce qu'Ellie s'approprie la modalité verbale et prenne la parole sans avoir besoin d'un truchement pour s'exprimer. On observe également que la mère a recours à ces structures de mise en mots d'actions et de gestes lorsque les actions de l'enfant sont considérées comme drôles, attendrissantes ou particulièrement futées. En revanche, dans les séances où la grand-mère filme et où la mère est seule avec Ellie, la mère a tendance à moins expliciter ou commenter les actions de l'enfant. Peut-être est-ce parce que la mère ressent moins le besoin de se faire l'intermédiaire entre l'enfant et les adultes qui l'entourent et qui interagissent directement avec elle.

En interprétant les actions d'Ellie, la mère est constamment dans un positionnement intersubjectif car elle se met à la place de l'enfant. Ce positionnement lui permet d'exprimer ses propres pensées mais également celles qu'elle attribue à Ellie. Cette pratique fait naître une polyphonie et un usage des voix intéressant dans le corpus. De surcroît, la mère ne se fait pas uniquement le porte parole d'Ellie. Elle prend de temps à autre la voix d'une autre personne ou d'un jouet mais toujours dans un but perlocutoire (exemple 9, vidéo 009).

Exemple 9 (Ellie 1;04 - fonction perlocutoire)**.**

situation: Ellie est assise dans un carton et le grand-père la secoue. Ellie se cramponne.
Grand-père: *petits bruits.*
Mère: she's ''grandad it's very hard to sit when you're doing that.''
le grand-père s'arrête et se relève.

Dans l'exemple 9, la mère commente le fait qu'Ellie se cramponne à la boîte en carton pendant que le grand-père la secoue. La phrase de la mère prend la forme d'un discours rapporté avec l'introducteur de discours *she's* qui sous-entend une forme telle que *she's like*. La phrase de la mère « grandad it's very hard to sit when you're doing that » est prononcée comme si c'était Ellie qui la disait. En effet, la mère utilise le terme *grandad*, ce qu'elle ne fait jamais quand elle s'adresse directement à son père dans le reste du corpus. La phrase en elle-même a une fonction perlocutoire car elle s'appuie sur le comportement de l'enfant, visible de tous (*public material*, Goodwin (2007a)) pour demander au grand-père de cesser cette action.

À d'autres moments dans le corpus, la mère prend la voix d'objets inanimés avec lesquels Ellie interagit. Les voix et les transferts interpersonnels sont là encore utilisés avec une fonction perlocutoire forte comme lorsqu'Ellie tape sa poupée ou la laisse tomber sur le sol et que la mère dit « oh I am sad ! » sur un ton triste. À chaque fois, le transfert interpersonnel est utilisé par la mère dans le but de susciter une intervention de la part de son interlocuteur.

Ainsi, la mère d'Ellie, en verbalisant des pensées qu'elle attribue à Ellie ou à la personne ou l'objet qu'elle choisit d'incarner, met des mots sur des comportements ou des réactions et cherche

à les expliciter ou les décrire. Il s'agit d'une mise en situation forte de la modalité évidentielle car la mère interprète les actions, les réactions et les comportements de sa fille et les traduit ensuite avec des mots. En faisant cela, la mère donne une importance fondamentale aux mouvements et aux gestes de l'enfant car elle les observe et les interprète comme des unités de sens à part entière. Elle permet aussi de faire prendre conscience à l'enfant qu'elle peut s'exprimer à l'aide de son corps car sa mère y est réceptive. C'est ainsi que des actions produites par l'enfant avant 1;06 et qui n'ont pas vocation à être communicatives, sont considérées par la mère comme étant expressives et communicatives. À partir du moment où la mère les repère, elle les intègre dans l'interaction en les mettant en mots.

Cette pratique du langage est sans doute une des raisons pour lesquelles Ellie utilise fréquemment les gestes conventionnels comme les *palm-ups*, qui peuvent prendre des sens différents en fonction du contexte de production.

3.4.4 Synthèse du corpus d'Ellie

Le corpus d'Ellie est un ensemble de données très riches pour l'analyse de l'interaction adulte.s-enfant. Il permet également de soulever des questionnements d'ordre méthodologique sur le codage du contexte car nous avons remarqué que le choix du recours à la modalité verbale, gestuelle ou actionnelle seules ou en combinaison n'est pas seulement lié au développement langagier et cognitif de l'enfant mais aussi aux situations d'interaction.

Cette description générale de l'évolution de la langue et du système communicatif d'Ellie nous permet de discerner plusieurs grandes tendances :

- Avant 1;00, Ellie utilise les actions et les productions verbales pour s'exprimer.
- À partir de 1;00, l'enfant entre dans la communication linguistique avec des proto-mots et les premiers gestes. Entre 1;00 et 2;00, Ellie investie la modalité gestuelle. Elle utilise les pointages dans un premier temps, à 1;02 elle introduit les secouements de tête (*headshake*), puis à 1 ;04 les *palm-ups* et les *hand flips*. L'usage des modalités non-linguistiques (actions et productions verbales) diminue de manière significative au cours de cette période ($X^2(1)$=67.3, p<0.001) mais ces modalités ne disparaissent pas pour autant car Ellie continue à repousser des objets.
- Après 2;00, l'enfant entre dans le verbal avec une LME qui passe de 1,5 à 2,7 en l'espace d'un an. Entre 2;00 et 3;00, les productions verbales de l'enfant se complexifient. Les gestes ne disparaissent pas pendant cette période mais, en proportion, ils sont moins importants que le verbal.
- Après 3;00, Ellie associe plus systématiquement les gestes à ses productions verbales. Son répertoire gestuel s'enrichit avec de nouvelles formes comme les *head tilts* et une augmentation des productions de gestes iconiques. Ellie produit également des énoncés plus complexes tant sur le plan de la syntaxe et de la sémantique que sur le plan des combinaisons multimodales.

Les productions sont multimodales tout au long du corpus mais les combinaisons multimodales évoluent jusqu'à atteindre une intégration complexe de modalités à la fin du corpus. Comme le verbal, les productions gestuelles se développent et se complexifient. Au début du corpus la gestuelle

sert à interagir avec les objets dans l'environnement (i.e. faire un secouement de tête pour refuser la cuillère de nourriture tendue par la mère) ou à s'exprimer sur des états concrets du monde (faire un *palm-up* pour dire qu'un objet est absent dans l'environnement). À la fin du corpus en revanche, Ellie fait un usage plus large de la gestuelle en association avec le verbal. Le contenu sémantique des énoncés multimodaux est plus complexe et la gestuelle est pleinement co-verbale.

La frise développementale 3.25 (p. 118) représente le développement langagier et communicatif d'Ellie. Contrairement à Madeleine, peu de travaux ont été menés sur ce corpus et notre connaissance concrète du développement de l'enfant est moins affûtée que pour Madeleine. Cependant, lors du codage des vidéos, nous avons pris des notes sur les traits saillants présents dans les enregistrements afin de faire des descripteurs qualitatifs de chaque séance et ainsi, de pouvoir contextualiser les productions négatives de l'enfant dans un contexte développemental plus riche et moins restreint. Ces notes nous ont ensuite permis d'élaborer la frise 3.25.

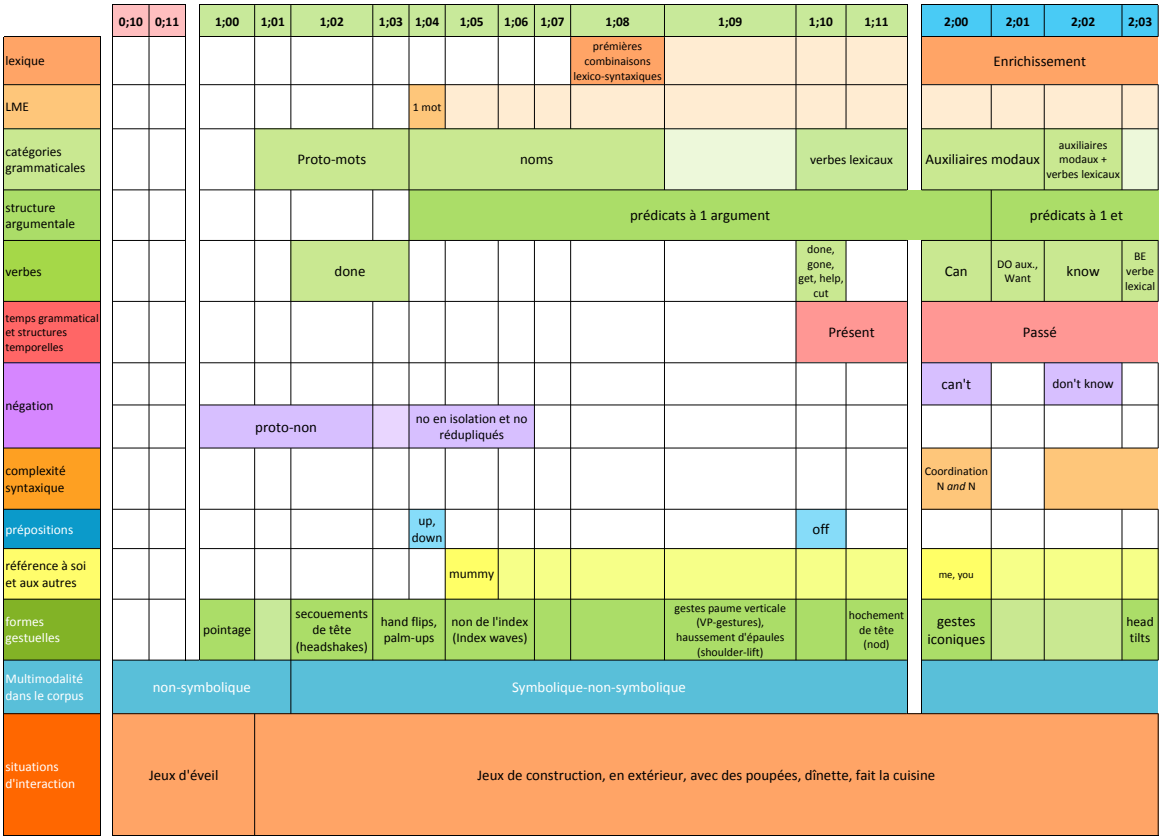


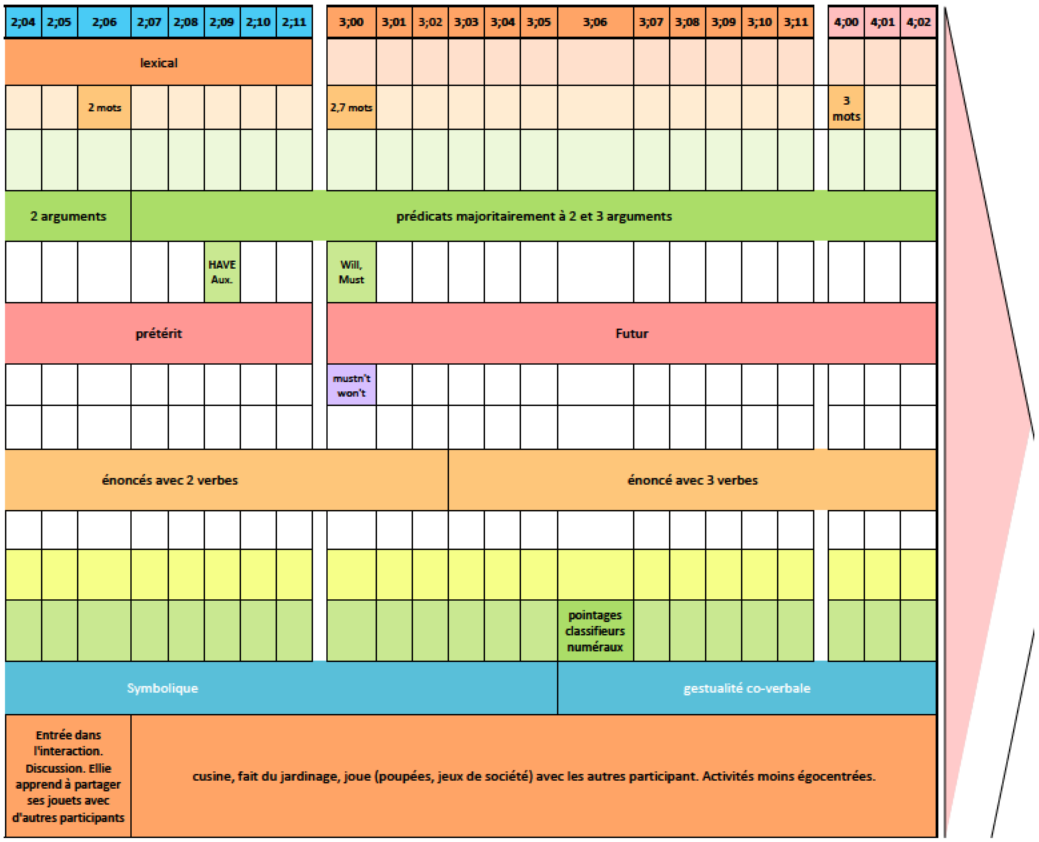
FIGURE 3.25 – Frise synthétique du développement langagier d'Ellie de 0;10 à 4;02 dans le corpus.

3.5 Synthèse du corpus de thèse

Madeleine et Ellie sont des enfants entendantes dont les systèmes de communication paraissent très différents. Cette première impression est vérifiée si l'on regarde l'évolution du langage et de la communication des deux enfants aux mêmes âges. Cependant, la présentation du corpus de la thèse nous a permis de mettre en évidence qu'il n'était pas toujours pertinent de fonder nos analyses développementales sur le temps et donc, les âges, des enfants. Si nous remarquons qu'à 1;00 les deux enfants entrent dans l'expression linguistique, il semble au contraire que les productions de Madeleine et Ellie, quelles soient unimodales (verbales, gestuelles, corporelles ou vocales) ou multimodales (combinaisons de différentes modalités) [26] sont généralement motivées par une association de plusieurs paramètres et notamment :

— un paramètre individuel, propre à chaque enfant et fondé sur une préférence personnelle pour une modalité ou une autre,
— un paramètre développemental et cognitif propre à chaque enfant,
— un paramètre lié au profil de la mère et à ses attentes quant au mode d'expression de son enfant,

26. Ce qui permet des combinaisons de 1, 2, 3 ou 4 modalités sur 4 au total, soit $4 + 6 + 4 + 1 = 15$ possibilités.



— un paramètre lié au contexte d'interaction comme les activités en cours, le nombre de participants à l'interaction, l'état de santé de l'enfant...

Ainsi, c'est avec le souci de toujours relier un énoncé (qu'il soit verbal, vocal, gestuel, actionnel ou multimodal) [27] avec son contexte de production que nous cherchons à présenter le développement de l'expression de la négation dans cette thèse.

La présentation en détail des enregistrements d'Ellie et de Madeleine a aussi permis de mettre au jour des différences importantes dans la collecte des données entre les deux corpus. Nous avons montré que la présence de nombreux adultes dans le corpus d'Ellie et la grande variété des interlocuteurs de l'enfant d'une séance à l'autre a un impact sur les productions verbales et non-verbales de l'enfant. Cet aspect est moins visible dans le corpus de Madeleine car les interactions sont, dans la plupart des cas, très similaires d'une séance à l'autre. La chercheuse qui filme l'enfant et sa mère intervient beaucoup moins dans les interactions que la personne qui filme Ellie, qu'il s'agisse de la mère ou de la grand-mère.

Concernant le profil des mères, nous observons une similarité quant aux modalités d'expression utilisées. Les deux mères privilégient le verbal aux autres modalités lorsqu'elles s'adressent à leur enfant. Elles sont aussi très observatrices et à l'écoute de leur enfant lorsque celle-ci n'est pas encore pleinement entrée dans le verbal. Au cours de cette période, la mère de Madeleine est attentive

27. Une description détaillée des modalité est présentée dans le chapitre 5, au sein de la section 5.1.1 sur les modalités p. 136.

aux contours prosodiques et aux gestes (surtout les pointages) que produit l'enfant ; la mère d'Ellie interprète surtout les actions et les gestes de son enfant. Le comportement et les attentes de la mère de Madeleine évoluent entre 1;06 et 1;10, période au cours de laquelle le vocabulaire (types) et la LME de Madeleine augmentent. La mère d'Ellie en revanche, semble moins mettre en mots les actions et les gestes de l'enfant après 2;00. Nous remarquons donc une différence de 6 mois dans l'ajustement du comportement des mères vis-à-vis des productions de Madeleine et Ellie. Cette différence de temps montre que les mères s'adaptent à leur enfant et que les interactions sont, tout au long du corpus, adaptées à l'enfant et à son niveau de développement linguistique et cognitif.

Ce panorama de présentation du corpus de thèse nous permet de mieux comprendre et appréhender les productions des enfants et des mères. Les travaux précédemment menés sur le corpus de Madeleine et les notes qualitatives et quantitatives que nous avons apportées au sujet de l'utilisation des modalités d'expression pour Madeleine et Ellie représentent un socle de connaissances sur lequel nous pouvons construire notre étude de l'acquisition de la négation chez ces deux enfants.

Le tableau 3.5 permet de faire un récapitulatif du corpus de la thèse.

	Ellie	Madeleine
Langue du corpus	anglais britannique	français
Âges étudiés	[0;10 - 4;02]	[0;10 - 4;02]
Fréquence des enregistrements	mensuelle	mensuelle
Transcriptions CHAT disponibles	1;00, 1;04, 1;08, 1;10, 2;00, 2;06, 3;00, 3;06, 4;02.	[1;00 - 1;07] 1;09, 1;10, [2;00 - 2;10] 3;00, 3;01 3;03, 3;06 3;09, 3;10 4;02
Contextes de productions (participants)	Mère et grand-mère Marianne (en général)	Mère et observatrice (généralement)
Contextes de productions (activités)	avant 2;04 : jeux de poupées, dînette Ellie est la personne avec qui l'on joue	avant 2;04 : jeux de poupées, de société, lecture Madeleine est la personne avec qui l'on joue
	après 2;04 : davantage de conversations Ellie est dans l'interaction	après 2;04 : davantage de conversations et de récits Madeleine est dans l'interaction
Entrée dans le linguistique	1;00 proto-mots et gestes	1;00 proto-mots et gestes
Préférence d'expression individuelle	non-verbale puis verbale et non-verbale	verbale

Tableau 3.5 – Tableau synthétique du corpus de la thèse

Chapitre 4

Constitution de corpus : enjeux méthodologiques et épistémologiques

4.1 La récolte des données : d'un corpus expérimental vers un corpus longitudinal

Lors de notre master recherche, notre intérêt s'est d'abord porté sur une recherche expérimentale et non sur un protocole longitudinal. C'est seulement après la récolte d'un petit corpus, que nous avons commencé à analyser, que nous avons finalement opté pour un protocole longitudinal. À la suite du master, nous avons choisi d'enrichir notre corpus longitudinal tout en gardant à l'esprit que ce choix de protocole allait avoir un impact sur notre manière d'analyser les données.

Le travail des premiers mois de notre master recherche a consisté en l'adaptation vers le français d'une tâche expérimentale développée par une équipe italienne. Le but premier de l'étude italienne était d'évaluer le bagage lexical d'enfants monolingues entre quatre et cinq ans. Cette tâche, appelée PinG (Parole in Gioco) et mise en place en 2006 (Stefanini *et al.*, 2007, 2009; Bello *et al.*, 2010; Pettenati *et al.*, 2010) avait déjà été utilisée par Morgan sur des enfants anglais monolingues dans le but d'amorcer une réflexion contrastive avec les résultats de l'équipe italienne. De leur collaboration sont nées des études sur les pathologies du langage en soumettant la tâche à des enfants atteints de la trisomie 21 mais aussi sur l'iconicité et la gestualité conventionnelle chez des enfants tout-venants et sourds signeurs avant l'entrée à l'école primaire. Nous souhaitions contribuer à ces recherches sur l'iconicité et la gestualité en nous intéressant à des enfants d'un plus jeune âge. Nous avons alors commencé la récolte d'un corpus expérimental. Cependant le temps du mémoire n'étant pas celui de la thèse, nous n'avons filmé que deux enfants français monolingues à leur domicile. Juliette était âgée de 1;11 lors de la passation et Liam, pour lequel nous avons organisé deux séances de récolte de corpus, était âgé de 2;01 et 2;03.

Cette expérience a été formatrice sur plusieurs plans : nous avons dû nous mettre dans la position du chercheur-filmant qui s'introduit dans un milieu familial pour récolter des données filmées tout en apparaissant à l'image car nous étions le chercheur qui organisait la passation de la tâche. Nous nous sommes positionnée comme chercheur-filmant et filmé en interaction guidée avec l'enfant. L'expérience de la constitution d'un corpus nous a aussi permis de réfléchir en amont au protocole de la passation de la tâche et aux moyens techniques nécessaires : utilisation d'une caméra agrémentée d'un microphone unidirectionnel, choix de la disposition des éléments tels que la table et les chaises qui ont servi à la passation.

À la suite de notre étude sur corpus expérimental, nous avons fait le choix de travailler sur un corpus longitudinal et ce, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, concernant l'angle de notre recherche, la récolte et l'analyse des données nous ont permis de nous rendre compte que nous souhaitions travailler sur le développement du langage et de la gestuelle chez l'enfant, bien plus que sur l'évaluation des compétences acquises à un âge donné. Le recueil de notre corpus expérimental a aussi fait naître de vives interrogations sur la place du chercheur lorsqu'il est amené à filmer son corpus ou à apparaître sur les vidéos. En effet, dès lors que le chercheur se déplace pour filmer son objet d'étude, il s'introduit et s'investit dans la situation filmée. Lors des séances filmées avec Juliette et Liam, nous avons remarqué un changement de comportement des enfants entre les moments sans caméra et les moments avec caméra. Nous avons considéré notre position de chercheur

comme intrusive car, par notre présence, nous avons modifié l'environnement naturel et familier des enfants.

Nous avons alors fait le choix de travailler sur des corpus longitudinaux car nous avons émis l'hypothèse qu'une présence ritualisée du chercheur et de son dispositif de collecte de données permet d'habituer les sujets à leur présence. Nous pensions que la récurrence des séances filmées permettrait de transformer **l'intrusion** du chercheur en **insertion**. Nous avions également pour but de poser un regard distancié sur les données, c'est pourquoi nous avons fait le choix d'utiliser des corpus longitudinaux déjà récoltés. Nous avons choisi le corpus longitudinal de Madeleine, une petite fille monolingue française filmée une heure par mois depuis l'âge de 10 mois jusqu'à 4 ans, en interaction spontanée et naturelle avec sa mère. Ce corpus a été récolté par Martine Sekali, une chercheuse membre du projet ANR CoLaJE.[1] En complément de ce corpus, nous avons choisi le corpus longitudinal d'Ellie, une petite fille monolingue anglaise filmée dans les mêmes conditions que Madeleine à l'exception qu'aucun chercheur ne s'est introduit dans son environnement familier. En effet, c'est la grand-mère de l'enfant qui a joué le rôle du filmant ou d'observatrice, en suivant une série de recommandations que nous lui avions faites : elle devait simplement suivre l'enfant en interaction avec sa mère, une heure par mois pendant quatre ans et éviter les gros plans sur les participants, pour au contraire, nous permettre de voir la situation d'ensemble dans laquelle l'interaction se déroulait.

Morgenstern (2009, 89) écrit que « constituer son propre corpus pose cependant des questions d'ordre éthique qu'il faut savoir aborder. Il n'est pas simple de pénétrer dans un noyau familial, de faire intrusion avec une caméra, sans avoir le sentiment de voler ces images, voire de violer nos sujets d'observation. Cette position d'observateur, il faut s'y sentir bien, savoir l'occuper, en connaître les limites. Il faut que les enfants et les adultes que l'on observe l'acceptent, et même l'accueillent ».

Dans ce paragraphe Morgenstern (2009) met en lumière toute la difficulté pour un chercheur qui n'est pas cinéaste de recueillir du corpus et permet également de mettre en évidence que la présence du chercheur ne peut pas être niée ou oubliée. Dès lors que le chercheur entre dans la maison des sujets qu'il observe, il s'introduit dans la situation de recherche et devient un interlocuteur qui co-construit l'interaction au même titre que les autres participants à l'interaction.

Dans la section suivante, nous présentons nos réflexions sur les questions méthodologiques et théoriques auxquelles le chercheur est confronté dans le cas d'analyses de données naturelles et filmées telles que celles que nous utilisons dans notre recherche.

4.2 L'insertion du chercheur cinéaste : perspectives anthropologiques[2]

L'insertion du sociologue ou de l'anthropologue dans son terrain d'étude est une étape cruciale pour qu'il puisse mener des recherches qualitatives et longitudinales. L'utilisation de films pour notre

1. Projet ANR CoLaJE (Communication Langagière chez le Jeune Enfant) (http ://colaje.scicog.fr), (Morgenstern et Parisse, 2012b).

2. Cette partie est le fruit d'une réflexion commune avec Catherine Merle pour le point de vue anthropologique et filmique et avec Erika Vassallo pour le point de vue linguistique de corpus et de l'interaction.

recherche présuppose que nous n'adoptions pas uniquement un regard de linguiste mais également d'anthropologue pour l'analyse de nos données. La méthodologie de notre recherche, de par sa nature matérielle, se rapproche de la **théorie ancrée** (ou *grounded theory*) élaborée par Strauss et Glaser (1967). Selon eux la théorie se génère à partir des données de la recherche effectuée sur le terrain et non à partir d'une hypothèse que le terrain a pour but de valider ou de réfuter. De surcroît, notre corpus de thèse ayant été recueilli par des chercheurs ou par une grand-mère dans le but premier que les films servent à la recherche, la question de l'insertion du chercheur dans son environnement d'étude et de sa représentation physique ou imaginée est une dimension que nous ne pouvons pas ignorer, ni même minimiser, dès lors que nous travaillons sur des interactions naturelles et spontanées.

4.2.1 Profilmie et représentation des agents filmés

Alors que les études en linguistique de corpus ou en linguistique de l'interaction visent souvent l'objectivité du chercheur lors du recueil et de l'analyse des données, les anthropologues, les ethnologues et les sociologues insistent sur l'honnêteté scientifique du chercheur qui recueille du corpus audio ou vidéo, en soulignant qu'il doit à tout instant garder à l'esprit que la caméra ou le dictaphone instaure, par sa présence matérielle dans l'environnement, une interaction entre filmant et filmé, même dans les situations où le filmant ne serait qu'observateur. Claudine De France (1998) propose la notion de **profilmie** pour parler du rapport entre filmant et filmé et Christian Lallier (2011) explique que cette relation est intimement liée à la représentation que le filmé a de lui-même et qu'il souhaite présenter de lui-même de manière conscience ou inconsciente lorsqu'il se sait filmé.

Les travaux de Lallier et De France s'inscrivent dans la lignée de ceux de Goffman qui, dans son ouvrage de 1959, explique déjà que la vie sociale est menée sur le mode de la représentation. La figure sociale de chaque individu qui se manifeste dans l'interaction est comme le masque d'un acteur sur une scène de théâtre.

4.2.2 Angle de vue et cadrage : à la frontière entre objectivité et subjectivité

Claudine De France (1998, 81) distingue **l'angle de vue** et **le cadrage de base** d'un film. Elle explique que **l'angle de vue** est une technique qui émane d'une démarche objectiviste du chercheur-cinéaste, qui effectue des angles de vue *désincarnés* afin de permettre au spectateur, et dans notre cas au chercheur-codeur ou analyste, de comprendre la situation d'interaction. En revanche, Claudine De France explique qu'on ne peut pas ôter sa subjectivité au chercheur-cinéaste qui se retrouve à faire des choix au moment de son recueil de données, en choisissant notamment de filmer un participant et pas un autre lorsque ceux-ci ne sont pas dans la même pièce de la maison, par exemple. Lorsque que le chercheur-cinéaste fait le choix de filmer ou au contraire de ne pas filmer un individu, un objet ou une action en particulier, De France (1998) parle de **cadrage de base**. Les choix de cadrage sont la représentation du point de vue subjectif du chercheur dans le corpus, de sa relation avec l'agent-filmé et celui que De France appelle le destinataire, à savoir le chercheur qui visionne les vidéos par la suite dans le but des les analyser. **Le cadrage de base** peut également être utilisé par les agents-filmés pour gérer ce qui sera visible ou non-visible sur

le film final, en choisissant à dessein d'occulter des réalités qui ne seront à terme pas représentées dans le film de recherche. Cette distinction cruciale entre **l'angle de vue** et **le cadrage de base** caractérise l'impact multiple de la caméra sur les agents-filmés car elle crée une intrusion double : celle du chercheur-cinéaste mais également celle du chercheur-analyste et son objet de recherche.

Dans notre corpus de thèse les deux types de représentations du chercheur sont introduites dans l'environnement familier des enfants étudiés. Dans le corpus de Madeleine, un chercheur et la caméra sont présents et ne sont jamais totalement oubliés par les sujets filmés, même lorsque l'enfant est très jeune. En effet à 2;04, Madeleine a déjà intégré une profilmie en intériorisant des modalités concernant les films faits par sa voisine Martine, le chercheur filmant-cinéaste. Madeleine a une idée de quand, où et comment elle doit être filmée et s'oppose au chercheur lorsque celle-ci déroge à ces règles. Madeleine à 2;04 considère qu'elle peut être filmée par Martine en journée et lorsqu'elle est dans l'enceinte de sa maison, à savoir à l'intérieur de la maison ou dans son jardin. Or, quand un jour, le chercheur filme Madeleine dans la ruelle qui mène à sa maison, Madeleine refuse cette situation [3] (exemple 10, vidéo 010 et exemple 11, vidéo 011) :

Exemple 10 (Madeleine 2;04 - pas là et finger wagging)**.**

Madeleine: pas là faut me faire xx [4] au photo.
geste de pointage: montre la caméra avec son index.
geste: attention: lève l'index en signe d'avertissement.
Observatrice: ah bon c'est pas ici ?
Madeleine: non.
Observatrice: c'est où ?
Madeleine: c'est la m- dans la maison.
geste de pointage: dans la direction de la maison.
Observatrice: d'accord okay on y va.
Madeleine: xxx. [5]
Observatrice: là dans la rue j'ai pas l(e) droit Madeleine ?
Madeleine: non.
Observatrice: ah bon.

Exemple 11 (Madeleine 3;09 - on filme que dans la maison ?)**.**

Observatrice: j(e) peux t(e) filmer là Madeleine ?
Mère: xxx *0 [=! rit]*. [6]

3. Voir le film *Le chemin des mots* réalisé par Valérie Deschênes pour une analyse de ces deux extraits et la place du chercheur dans les données qu'il récolte pour sa recherche.

4. L'utilisation de plusieurs x est une convention du format.CHAT (MacWhinney, 2000). Cette convention est utilisée pour remplacer un mot inintelligible non transcriptible ni orthographiquement ni phonologiquement, (voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et Morgenstern et Parisse (2007)).

5. L'utilisation de trois x est une convention du format.CHAT (MacWhinney, 2000). Cette convention est utilisée pour remplacer un énoncé inintelligible non transcriptible ni orthographiquement ni phonologiquement, (voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et Morgenstern et Parisse (2007)).

6. L'utilisation [=!] est une convention du format .CHAT (MacWhinney, 2000). Cette convention est utilisée pour donner des informations extralinguistiques comme lorsqu'un locuteur, sourit, rit, crie ou pleure par exemple. (Voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et Morgenstern et Parisse (2007)).

Observatrice: pa(r)ce-qu'une fois tu m'as disputée hein !
Mère: ouais elle aime pas être filmée dans la rue xx.
Observatrice: bonjour ma biche !
Observatrice: on filme que dans la maison ?
Madeleine: oui.

Plus tard dans le corpus, Madeleine pose beaucoup de questions à Martine Sekali au sujet de sa présence chez elle, qui plus est, avec une caméra. À presque sept ans, Madeleine exprime d'ailleurs un jugement sur le fait d'avoir été filmée depuis toute petite sans qu'on lui ai demandé son avis personnellement (exemple 12, vidéo 012) :

Exemple 12 (Madeleine 6;11 - ça fait plaisir mais bon)**.**

Observatrice: tu sais notre groupe Co_La_J_E. notre groupe de travail,
avec Aliyah et tout le monde. Pour la pour lequel je te filme.
Madeleine: ah oui.
Madeleine: bien-sûr parce-que *0 [=! bruit de bouche]* tu vas pas
m(e) filmer comme ça euh voilà j(e) vais la filmer.
situation: range sa trousse dans son cartable.
regard: Observatrice.
Observatrice: pourquoi pas remarque hein.
Madeleine: xx[7] ça fait plaisir mais bon.
moue désapprobatrice.

Étant plus âgée, elle est davantage en mesure de maîtriser sa profilmie et de gérer l'image qu'elle souhaite montrer d'elle-même et impose donc des règles à l'observatrice (exemple 13, vidéo 013 et exemple 14, vidéo 014) :

Exemple 13 (Madeleine 4;02 - tu me regardes pas)**.**

Madeleine: maman tu peux m(e) déshabiller ?
Madeleine: parce-que j'ai envie (.)[8] *[=!rit]* de m(e) déguiser (.)
Madeleine: tu m(e) regardes pas hein *0 [=! sourit]*.
regard: Observatrice.
action: sautille devant l'entrée.
Mère: *0 [=!rit]*.
Mère: un p(e)tit peu d(e) pudeur *0 [=! sourit]* ?
situation: commence à déshabiller Madelein qui est hors-champ.
Madeleine: j'espère que tu m(e) regardes pas hein !
situation: s'adresse à l'Observatrice.
situation: personne n'est dans le champ de la caméra.

7. L'utilisation de deux x est une convention du format.CHAT (MacWhinney, 2000) qui permet de remplacer un mot inintelligible non transcriptible ni orthographiquement ni phonologiquement, (voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et Morgenstern et Parisse (2007)).

8. L'utilisation (.) est une convention du format .CHAT (MacWhinney, 2000) qui permet de signaler que le locuteur effectu une pause au sein de son énoncé. (Voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et Morgenstern et Parisse (2007)).

```
Observatrice: oh non j(e) te r(e)garde pas !
Mère:         non tu sais Martine tu peux lui faire confiance !
Mère:         si elle dit qu' elle te regarde pas elle te regarde pas !
```

Exemple 14 (Madeleine 6;11 - j'ai pas très très envie que tu me vois)**.**

```
Madeleine:    j'ai pas très très envie qu(e) tu me vois.
Observatrice: non là j(e) te filme pas.
Observatrice: pas pendant que tu t(e) déshabilles certainement pas.
Observatrice: mais je j(e) t'enregistre quand même le son.
```

Ces derniers extraits du corpus de Madeleine soulignent que le recueil de données en milieu naturel est fondé sur une confiance mutuelle entre le filmant et le filmé et que les agents-filmés, s'ils ne maîtrisent pas toujours ce que la caméra enregistre d'eux, peuvent aussi maîtriser ce que la caméra ne filme pas. Ici il ne s'agit plus de parler **d'angle de vue** et de ce que l'on voit dans la vidéo ou encore des choix opérés par le chercheur-cinéaste lors de l'enregistrement de son sujet mais davantage du **cadrage** et de ce qui est occulté et qui, n'apparaissant pas à l'écran, ne peut pas, dans une approche multimodale comme la nôtre, être analysé dans toute sa complexité. Le chercheur décide de ne pas filmer l'enfant quand elle se déshabille. Souvent la mère ne gère que partiellement le comportement de son enfant et par conséquent l'image de son enfant. Dans l'exemple 15 (vidéo 015), la grand-mère et la mère jugent négativement le fait qu'Ellie mette ses doigts dans son nez et ce jugement est renforcé par la présence de la caméra.

Exemple 15 (Ellie 2;00 - Charming child)**.**

```
Grand-mère: leave your nose alone  [=! sourit].
Mère:       charming child !
```

Face au comportement de son enfant, la mère fait un commentaire davantage adressé à la caméra et à elle-même qu'à l'enfant en disant « charming child ». La mère utilise un adjectif qualificatif (*charming*) pour qualifier non pas l'action de l'enfant mais l'enfant elle-même. Cet adjectif permet de pré-modifier le nom *child* et ce faisant, pour la mère, d'exprimer un point de vue négatif quant au comportement de sa fille. Ce besoin de commenter l'action d'Ellie sans pour autant gronder l'enfant souligne le fait que la mère sait qu'Ellie est jeune et qu'elle est en période d'acquisition des codes sociaux. Le commentaire de la mère semble davantage souligner un malaise créé par un phénomène de triangulation. En effet, le fait qu'Ellie mette ses doigts dans son nez n'est pas acceptable par la mère, mais le fait que l'enfant le fasse alors qu'elle est filmée change la dimension de cette action car elle est visible par le chercheur. L'action s'inscrit par conséquent dans une sphère plus élargie que celle du privé ; elle devient publique car visible par une personne étrangère à la cellule familiale de l'enfant.

En revanche, la mère est parfois en mesure de gérer ce qu'elle ne souhaite pas montrer à la caméra. En effet, jamais dans le corpus d'Ellie, l'enfant n'est filmée dans son bain, comme cela peut

se voir dans d'autres corpus du projet CoLaJE. Le fait qu'on ne voit pas de scène de bain dans le corpus ne signifie pas que les moments de toilette sont absents de la vie quotidienne de l'enfant, il s'agit simplement d'un filtre imposé par la mère.

La notion de profilmie est aussi adressée dans le corpus d'Ellie lorsqu'à plusieurs reprises la grand-mère et la mère déplorent le fait que l'enfant reste silencieuse alors qu'habituellement elle parle beaucoup. Dans une vidéo, la mère demande à Ellie, alors âgée de 1;04, « why are you going so quiet on the camera, Pickle ? ». La volonté d'éliciter les productions verbales de l'enfant de la part des adultes est sans doute due au fait qu'elles savent que les films serviront à notre recherche sur l'acquisition du langage. Par conséquent, elles cherchent à montrer qu'Ellie s'exprime et parle bien. Ce comportement démontre qu'elles ont à cœur de montrer une image de l'enfant qui souligne ses capacités à bien parler sa langue maternelle. Ce but modifie parfois la situation dite spontanée et naturelle car les adultes cherchent à faire parler l'enfant comme c'est le cas dans l'exemple 16 (vidéo 016) où Ellie joue avec ses légos en chantonnant.

Exemple 16 (Ellie 3;00 - what are you doing ?)**.**

Ellie:	*0 [=! chantonne]*
Grand-mère:	what are you doing just then Ellie?
Mère:	what are you doing?
Ellie:	playing.
Grand-mère:	what are you playing with?
Ellie:	duplo!
Grand-mère:	I know. I know but what what what is that thing down there?
Mère:	which thing?
Mère:	this thing?
Grand-mère:	what's the round thing Ellie?
Mère:	this thing what's that?
	geste de pointage.
Ellie:	a table!
Grand-mère:	is it?
Ellie:	yeah.

Dans cet extrait, la grand-mère (OBS) semble contrariée par le silence de l'enfant et cherche par tous les moyens à la faire parler. Il suffit d'ailleurs de replacer les énoncés dans leur contexte pour comprendre que lorsque la grand-mère demande "what is that thing down there ?", elle essaie simplement de solliciter la parole chez l'enfant.

Grâce à la capture d'écran ci-contre, nous remarquons que l'enfant est assise sur le sol et qu'un grand nombre de légos est éparpillé autour d'elle. Au moment où la grand-mère dit "what is that thing down there ?" sans accompagner cette phrase d'un pointage, nous comprenons que la mère demande des précisions ("which thing ?") car sans référence plus détaillée, il est impossible pour l'enfant comme pour la mère de comprendre de quelle pièce de légo la grand-mère parle.

Les adultes dans le corpus d'Ellie et de Madeleine gardent à l'esprit les objectifs de recherche portant sur le langage de l'enfant. Cependant, Ellie et Madeleine sont des enfants aux caractères différents et les adultes dans les deux corpus se comportent de manière différentes face aux productions verbales des enfants. Madeleine est une enfant beaucoup plus bavarde qu'Ellie et la mère n'a pas à la solliciter pour qu'elle prenne la parole. Cependant l'exemple 17 (vidéo 017) met en évidence que la mère ne perd pas de vue ce qu'il est attendu de sa fille dans le cadre de ces enregistrements.

Exemple 17 (Madeleine 1;01 - Madeleine, elle est bavarde)**.**

Madeleine:	yyy.
	action: Madeleine aidée de sa mère se relève.
Mère:	t'as bien fait d(e) choisir Madeleine elle est bavarde !
	action: prend Madeleine dans ses bras.
	situation: s'adresse à l'observatrice.
Observatrice:	*0 [=! rit].*

Ainsi, qu'il s'agisse de l'enfant, de sa mère ou des autres participants apparaissant à l'image, il existe une profilmie dans les corpus de Madeleine et d'Ellie à laquelle le chercheur doit être sensible. Il est en effet crucial pour le chercheur d'admettre que ces données, même recueillies dans des conditions naturelles et spontanées, sont déjà une mise en scène de la réalité.

Sans pour autant considérer la caméra comme outil, Bourdieu (1993) soutient l'idée que c'est seulement dans « l'oubli de soi » que le chercheur peut et doit arriver à la compréhension de l'autre et de ses données :

> « C'est seulement dans la mesure où il est capable de s'objectiver lui-même, qu'il peut, tout en restant à la place qui lui est inexorablement assignée dans le monde social, se porter en pensée au lieu où se trouve placé son objet et prendre ainsi son point de vue, c'est-à-dire comprendre que s'il était, comme on dit, à sa place, il serait et penserait sans doute comme lui ».

Cette compréhension de l'autre et de ses changements de comportement face à la caméra et à la présence du chercheur est une des conditions essentielles pour que l'échange entre enquêteur et enquêté pour Bourdieu, ou filmant et filmé pour De France et Lallier, serve aux besoins de la recherche.

4.2.3 Données naturelles et présence de la caméra : un paradoxe ?

L'utilisation d'une caméra pour travailler sur des interactions spontanées est une méthode récente qui a pris de l'ampleur dans les années 1970 et 1980, notamment grâce aux avancées techniques. Ces progès ont contribué à démocratiser le film et la photographie dans la vie professionnelle mais aussi dans la vie quotidienne et personnelle. Plus tard, la démocratisation d'internet et les progrès technologiques en matière de téléphonie et de photographie ont eu pour impact sur les générations du XXI^{ème} siècle de permettre à quiconque de filmer ou prendre des photos et de

les partager en ligne. Ces nouvelles pratiques et relations à l'image de soi et de l'autre ont éveillé une certaine conscience des individus à l'égard des images qu'ils présentent d'eux-mêmes (Merle, 2012). Paradoxalement, l'utilisation d'une caméra dans le but de filmer une interaction reste perçue comme une intrusion. Sur un plan épistémologique et écologique, la présence de la caméra modifie le contexte de production de l'interaction, car le chercheur introduit un élément tiers dans l'environnement. Lallier (2011, 115-116) explique que « si une personne filmée se montre attentive à la présence de la caméra, elle manifestera ostensiblement son désengagement vis-à-vis de la situation d'échanges dans laquelle elle s'était investie. Elle ne peut s'engager à la fois dans l'action représentée (ce que produit la situation filmée) et dans la représentation de l'action (ce que produit la situation filmante) ». Il conclue peu après qu'il s'agit d'un « rapport paradoxal avec la caméra, où chacun s'applique à faire comme si il n'y avait pas de situation de tournage », soulignant ainsi que la présence du chercheur et/ou de la caméra influence inévitablement le comportement des agents-filmés.

Dans notre corpus de thèse, le chercheur est physiquement présent dans les enregistrements de Madeleine et représenté dans le corpus d'Ellie. Cette présence physique et représentée du chercheur, tout comme la présence de la caméra, contribue à modifier les comportements des agents filmés.

Dans le corpus d'Ellie, le chercheur n'est pas filmant mais il est représenté par la caméra, instrument hybride et hautement intrusif dans la situation naturelle. Paradoxalement, l'absence du chercheur en tant que personne rend la présence de la caméra encore plus saillante et, dans l'esprit des sujets filmés, elle place inévitablement la recherche au centre de la situation. L'exemple 18 (vidéo 018) illustre bien ce phénomène lorsque la mère s'aperçoit qu'une heure s'est déjà écoulée et qu'elle dit à Ellie de dire au revoir à la caméra.

Exemple 18 (Ellie 1;06 - say bye-bye to the camera)**.**

```
Mère:  oh I think we're going to say bye-bye then.
Mère:  Ellie can you say bye-bye to the camera?
       geste de pointage: montre la caméra.
Mère:  over there.
Ellie: geste: fait signe à la caméra.
Mère:  say bye-bye.
```

Le chercheur absent est considéré comme metteur en scène de ces situations quotidiennes filmées car la raison d'être de ces films a été motivée en premier lieu par les besoins du chercheur. Bien que le corpus ressemble à des films familiaux, il importe que ce sont les chercheurs qui ont mis en place ces enregistrements et non la mère ou la grand-mère d'Ellie. Le début de chaque enregistrement corrobore cet argument car au moment où la grand-mère allume la caméra, la mère s'adresse directement à la caméra et par conséquent au chercheur, et donne la date du jour de l'enregistrement et l'âge de l'enfant (exemple 19, vidéo 019 et exemple 20, vidéo 020) :

Exemple 19 (Ellie 1;00 - the thirteeth of March)**.**

Mère: the thirteeth of March and Ellie is one year and one month.
Marianne: one year and one month?
Mère: no one year and one week.

Exemple 20 (Ellie 2;00 - hello)**.**

Mère: hello it's the thirteenth of March and Ellie was two years old
last week (.) last Sunday.

Dans l'exemple 20 nous notons la présence d'une marque de salutation alors que le chercheur n'est pas présent dans la situation, soulignant à nouveau le fait que sa présence est bien réelle et recréée par les agents filmés. D'ailleurs, jamais un film ne se termine sans dire au revoir aux chercheuses qui travaillent sur le corpus. Au début des enregistrements, seule Martine Sekali était en contact avec la famille et les salutations lui sont donc adressées directement comme c'est le cas dans l'exemple 21 (vidéo 021) :

Exemple 21 (Ellie 1;08 - say bye-bye Martine)**.**

Mère: Ellie we need to say bye-bye to Martine.
Mère: say bye-bye Martine.
Mère: Ellie Ellie?
Ellie: bye-bye Mart(ine).
geste: fait signe à la caméra.
Mère: good girl!

Plus tard, la famille apprend que d'autres chercheurs travaillent sur le corpus d'Ellie. Pour autant, les salutations restent très personnelles alors que la grand-mère, la mère et l'enfant n'ont rencontré Aliyah et Pauline qu'une seule fois dans leur vie et ne les connaissent pas personnellement (exemple 22, vidéo 022) :

Exemple 22 (Ellie 2;05 - bye-bye everyone)**.**

Mère: Ellie would you say bye-bye to Aliyah?
situation: la mère filme, la grand-mère joue avec Ellie.
Ellie: bye-bye Aliyah.
Grand-mère: bye-bye Martine.
Ellie: bye-bye Martine.
Grand-mère: and bye-bye Pauline.
Ellie: bye-bye Pauline.
Grand-mère: and bye-bye everyone.
Ellie: bye-bye everyone.
Grand-mère: can you wave to them?
geste: fait signe à la caméra.
Ellie: geste: fait signe à la caméra.
Mère: good girl!

Dans le corpus de Madeleine, Martine Sekali (observatrice), bien qu'étant une chercheuse-cinéaste discrète, interagit avec l'enfant et les autres agents-filmés comme la mère et Marie, la sœur aînée de Madeleine. Il leur arrive aussi de faire référence au travail de recherche comme c'est le cas dans l'extrait 23 (vidéo 023) :

Exemple 23 (Madeleine 1;00 - après faudra scripter)**.**

Marie: regarde.
action: Marie montre une peluche marmotte qui fait de la musique à Madeleine.
Observatrice: *0 [=! sourit]* xxx.
Mère: +<[9]
Madeleine: geste de pointage: montre la marmotte de l'index puis essaie de l'attraper.
Marie: après faudra scripter ça hein ?
action: montre la marmotte à la mère et l'observatrice.
Observatrice: dis-donc ça va être dur !
Marie: action: donne le jouet à Madeleine.
Observatrice: c'est que je commence à transcrire normalement hein ?
Mère: alors là je vois pas très bien comment tu vas faire hein ?
Observatrice: *0 [=! chante]*.
Mère: non mais la marmotte à la limite c'est

Ces exemples d'interactions montrent que la présence de la caméra sur le terrain modifie l'interaction entre les agents filmés car ceux-ci interagissent en ayant conscience qu'ils sont observés. Il serait toutefois réducteur de considérer que la caméra ne joue que le rôle d'un perturbateur. Les exemples présentés dans cette partie soulignent que la caméra permet de co-construire l'interaction filmée et d'instancier des interactions entre le chercheur et les agents filmés même lorsque le chercheur est absent (Gibson, 2005). Quelques récentes études attribuent de ce fait, une forme d'**agentivité hybride** à la caméra et lui reconnaissent un rôle de **participant** (ou *inhabitant* (Goodwin, 1995b)) dans l'interaction. Ce faisant, l'interaction serait distribuée entre acteurs humains et non humains (Caron et Caronia, 2007; Caronia et Cooren, 2013; Cooren, 2010, 2012; Goodwin, 2011; Latour, 1996, 2005; Mondada, 2013).

La position du chercheur comme personne objective est alors remise en cause car le chercheur fait partie de l'environnement écologique qu'il étudie.

4.2.4 Analyses de données naturelles et place du chercheur

Dans le cadre d'une recherche portant sur des interactions entre adultes dans des lieux publics (des cafés), Laurier et Philo (2005), géologues et ethnologues, ont fait face à des critiques concernant l'utilisation de la caméra pour le recueil de leur corpus. Il leur a souvent été demandé si l'action de

9. +< est une convention du format.CHAT (MacWhinney, 2000) qui permet de signaler que l'énoncé se chevauche avec le précédent.

filmer n'avait pas altéré le comportement des participants à leur recherche, et si par conséquent, il n'était pas biaisé de mener des études en milieu dit « naturel ». À ces questions, Laurier et Philo (2005) répondent que la présence d'un élément étranger dans un milieu familier attire inévitablement l'attention des agents filmés et modifie le contexte dans lequel l'interaction se déroule. Pour autant, ils défendent le fait que les interactions restent spontanées et en aucun cas guidées ou semi-guidées par la caméra. Ils expliquent également que malgré la présence de la caméra, les agents filmés ne cessent pas leurs activités de discussion ou de jeu et quand bien même leur comportement serait modifié, les auteurs considèrent que ces comportements font partie intégrante du corpus et qu'ils sont intéressants pour toute étude dès lors que le chercheur accepte qu'ils aient été instanciés par la présence de la caméra :

> « Certainly an unexpected thing in a familiar place raises questions about its presence there that day and how much it will disrupt the workings of that place. The camcorder though an unusual thing has a special status, it is a *recording* device, it is expectedly making a record for some purpose and those that it films may become part of the record. »

Tout comme Caronia (2014), Laurier et Philo (2005) démontrent que la présence d'un film ne peut en aucun cas se substituer au travail du chercheur. La caméra et le film sont des outils de recherche qui n'ont pour raison d'exister que de servir à l'analyse du chercheur. Dans ce même article, ils comparent leur caméra à un éléphant dans une cuisine. Ils insistent sur le fait que la caméra est visible et que sa présence est connue des agents filmés. En s'appuyant sur cette image, ils admettent qu'un éléphant dans une cuisine puisse perturber l'activité de cuisiner. Toutefois, ils précisent qu'un éléphant dans une cuisine ne sera jamais celui qui préparera le repas ou qui prendra des notes sur la méthode de préparation.

Dans le cadre de notre recherche, nous sommes consciente que l'utilisation d'une caméra pour filmer des interactions spontanées en milieu naturel modifie les conditions écologiques d'origine (Danon-Boileau *et al.*, 2002). Cependant, les recherches sur l'impact de la caméra sur les interactions dans des données naturelles ont démontré qu'elle apporte « une perturbation qui - en définitive - ne menace pas l'ordre de l'interaction » (Lallier, 2011, 118). Bien que la caméra et la présence du chercheur au moment des enregistrements créent un biais dans les données, il ne faut pour autant pas perdre de vue que dans tout échange social, les individus tentent de maîtriser l'image qu'ils présentent d'eux-mêmes. Par conséquent, les données naturelles sur lesquelles nous travaillons sont, à leur manière, un point d'entrée sur la figure et le comportement social des participants à notre étude. Dans son livre *L'enfant dans la langue*, Morgenstern (2009, 78) explique qu'il « est fondamental que le chercheur aille à la rencontre de son « sujet » d'étude, noue une relation particulière avec lui, sa famille, son entourage, son lieu de vie, afin que l'enfant analysé ne soit ni un enfant virtuel, ni un enfant hypothétique, idéal, normatif ou « typique », ni un enfant de papier ».

Le regard épistémologique que nous portons sur nos données nous permet de garder à l'esprit que nous travaillons sur des données spontanées qui ne sont qu'une facette de la réalité et une petite fenêtre ouverte sur les productions des enfants de notre corpus. Cependant, comme Morgenstern

(2009, 78), nous pensons que notre méthodologie est une « manifestation [de nos] apriori théoriques ». Nous sommes consciente que nos sujets d'études sont des individus qui existent en dehors des sessions d'enregistrement dont nous bénéficions mais pour des raisons scientifiques, nous faisons le choix de nous en tenir à ce qui est audible et visible sur les films pour mener nos analyses. Ce positionnement face aux données nous permet d'éviter les interprétations abusives fondées sur ce que l'enfant et ses interlocuteurs peuvent dire ou faire en dehors des sessions d'enregistrement. En effet, nos données étant récoltées dans une écologie particulière, il ne serait pas scientifique de comparer les productions verbales et non-verbales présentes dans les vidéos à des productions effectuées dans d'autres contextes de la vie quotidienne.

Chapitre 5

Méthodologie et outils

Le chapitre 5 vise à présenter notre méthodologie de recherche utilisée pour des analyses qualitatives et quantitatives. Dans un article récent, Stivers (2015) explique qu'analyser les interactions spontanées entre locuteurs est généralement considéré par la communauté des chercheurs en sciences humaines comme un travail qualitatif. Cependant dans son article, elle rompt avec l'idée selon laquelle toute analyse quantitative serait alors fausse d'un point de vue scientifique. Elle explique que malgré un nombre d'occurrences parfois faible, une méthodologie rigoureuse et robuste, notamment dans l'élaboration de typologies de codage, permet de mener de bonnes analyses quantitatives.

Nous présentons dans un premier temps les deux grandes variables qui sous-tendent notre analyse multimodale. Dans une première section nous exposons les critères de codage des modalités d'expression puis les critères de classification des fonctions de la négation. Au cours de ces deux sections, nous présentons les enjeux méthodologiques que soulève une analyse qualitative et quantitative de données multimodales.

Dans un second temps, nous exposons les outils informatiques dont nous nous sommes servie pour le repérage, le codage, la labellisation et l'analyse des négations dans notre corpus et décrivons notre grille de codage.

5.1 Une méthodologie au service d'analyses multiniveaux et multivariables

Nous avons présenté notre ancrage théorique dans le chapitre 1 et plus particulièrement notre choix d'adopter une approche multimodale pour l'analyse de nos données. Dans cette section méthodologique, nous souhaitons présenter les paramètres sur lesquels nous nous sommes appuyée pour élaborer notre système de codage multimodal multiniveaux sémiotiques et multivariables. Dans un premier temps nous définissons les modalités d'expression étudiées dans notre corpus puis notre système de codage de la multimodalité. Enfin, nous présentons notre typologie des fonctions de la négation.

5.1.1 Les modalités d'expression

Notre approche multimodale de l'acquisition de la négation chez Madeleine et Ellie nous impose de mettre au point un système de codage qui prend en compte les différentes modalités d'expression utilisées par les enfants et leurs parents. À cette contrainte s'ajoute l'aspect longitudinal et développemental de notre étude qui demande nécessairement de décrire ne serait-ce que qualitativement le développement des modalités d'expression dans les données ainsi que les périodes de transitions d'une modalité à l'autre. Lorsque les enregistrements commencent, Madeleine et Ellie ne parlent pas, pourtant elles parviennent à s'exprimer. Lorsque les enfants commencent à développer des compétences linguistiques, elles sont déjà en mesure de communiquer avec les adultes qui les entourent en s'appuyant sur des ressources sémiotiques non-verbales. Grâce à nos données qui s'étendent de 0;10 à 4;02 nous sommes en mesure de voir émerger des modalités d'expression distinctes. La communication entre mère et enfant évolue au cours du corpus et pour décrire ces évolutions, il est nécessaire de catégoriser les énoncés selon la modalité utilisée.

Nous considérons que la communication multipartite se développe en interaction et que le sens des énoncés est porté par différentes ressources sémiotiques, que le locuteur a le choix de convoquer ou non. Dans notre système de codage nous avons décidé de travailler sur quatre modalités distinctes : les mots, les gestes, les actions et les productions vocales. Ce choix s'est affirmé à la suite de plusieurs réunions de travail sur le codage de données multimodales, organisées par le groupe NÉGATION, issu du projet ANR CoLaJE. Certains membres de ce groupe travaillent sur les langues signées et c'est en partie grâce à leur présence que notre travail de thèse cherche à identifier le rôle des modalités non-verbales dans les interactions entre adultes et enfants entendants.

Pour l'étude des modalités verbale, gestuelle, actionnelle et vocale, nous distinguons deux groupes distincts qui ne s'articulent pas sur les mêmes critères (figure 5.1). Le premier axe est celui du canal de perception et de production : un locuteur qui utilise les actions ou les gestes pour s'exprimer, communique sur le mode du visuel alors qu'un locuteur qui utilise les mots ou les productions vocales s'exprime sur le mode du vocal. Le second axe est celui du statut sémiotique des modalités comme étant non-symboliques/non-grammaticalisées (N-Symb) ou symboliques/grammaticalisées (Symb). Nous appelons *grammaticalisation*[1] le passage de l'expression non-symbolique à l'expression symbolique.

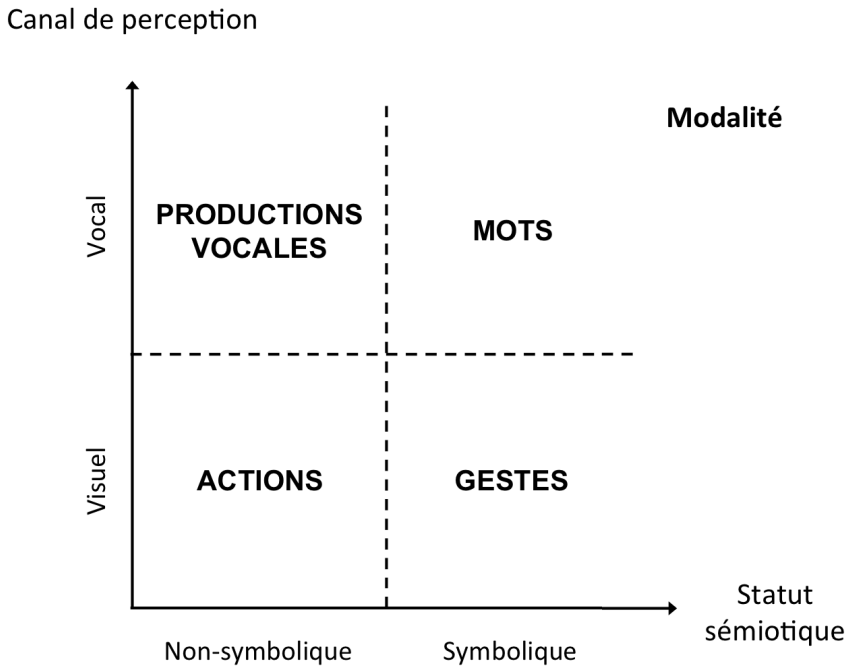


FIGURE 5.1 – Interaction entre les canaux de perception et le statut sémiotique des modalités d'expression, adapté de Beaupoil-Hourdel *et al.* (2015).

Dans le cadre de notre étude nous considérons une production comme étant symbolique à partir du moment où elle est effectuée à l'aide d'outils et d'opérateurs conventionnels ou ce que Goodwin

1. Notre définition du terme *grammaticalisation* est fondamentalement différente de celle utilisée en linguistique générative. Notre acception du terme *grammaticalisation* correspond à son sens en acquisition du langage. Dans ce domaine « la grammaticalisation traduit l'émergence de moyens spécifiquement **linguistiques**, et variables selon les langues, d'encoder les significations » (Ducrot et Schaeffer, 1995, 514).

(2014; en préparation) appelle *arbitrary signs*. Ces signes sont des formes grammaticalisées qui font partie du système communicatif et de la langue et qui sont utilisées par les membres d'une même communauté. Dans notre étude, la communauté est la famille de l'enfant, représentée par la mère et la sœur de Madeleine pour le corpus francophone, et par la mère, la grand-mère et la tante d'Ellie pour le corpus anglophone.

5.1.1.1 Modalités : définitions

Dans notre méthodologie les modalités d'expression sont une variable divisée en plusieurs niveaux : verbale (1), vocale (2), gestuelle (3) et actionnelle (4). Dans cette section, nous présentons les définitions de chacune de ces modalités.

1) La modalité verbale : La modalité verbale correspond aux mots utilisés par le locuteur pour véhiculer un message. Les productions peuvent prendre la forme de phrases simples ou complexes mais elles peuvent aussi être holophrastiques. Ainsi à partir du moment où Madeleine et Ellie entrent dans la période des énoncés à un mot, elles entrent également dans la modalité verbale sans nécessairement entrer dans la syntaxe.

2) La modalité vocale : La modalité vocale correspond à toutes les productions appartenant au canal sonore qui ne sont pas des mots. Nous avons intégré dans cette catégorie les cris et les pleurs.

3) La modalité gestuelle : La modalité gestuelle rassemble tous les mouvements *conventionnels* de la main, du bras, des épaules et de la tête. Pour nos codages des gestes nous adoptons le système de description mis en place par Kendon (1983) et que McNeill (1992) nomme *le continuum de Kendon*. Ce continuum distingue quatre catégories de gestes : les gesticulations, les emblèmes, les pantomimes et les signes. Ces quatre catégories sont rangées dans un ordre différent selon la nature du continuum sur lequel ils sont organisés. McNeill (2000) propose quatre organisations différentes de ces catégories de gestes en les analysant du point de vue :

1. de leur relation à la modalité verbale :
   (gesticulations ⟶ emblèmes ⟶ pantomimes ⟶ signes) ;
2. de leurs propriétés linguistiques :
   (gesticulations ⟶ emblèmes ⟶ pantomimes ⟶ signes) ;
3. de leurs relations aux conventions :
   (gesticulations ⟶ pantomimes ⟶ emblèmes ⟶ signes) ;
4. de leurs caractéristiques sémiotiques :
   (gesticulations ⟶ pantomimes ⟶ emblèmes ⟶ signes).

Sans négliger l'importance de ces quatre continuums, nous avons fait le choix du troisième pour nos codages. Grâce à ce continuum, McNeill (2000) propose une échelle de conventionnalisation des formes gestuelles et décrit deux ensembles de gestes avec les gesticulations et les pantomimes

d'un côté et les emblèmes et les signes de l'autre. Le premier groupe rassemble les gestes non-conventionnels et le second, les gestes conventionnels ou en partie. Il explique que les emblèmes sont en partie conventionnels alors que les signes sont totalement conventionnels.

> « Convention means that the forms and meanings of the gesture meet some kind of socially constituted group standard. It is because our perception is ruled by convention that only forefinger and thumb contact are recognizable as OK. At the gesticulation end of the continuum, in contrast, lack of convention is an attribute *sine qua non*. The TREE sign, however, is constrained by the conventions of ASL. It must meet form standards according to which only an upright arm with an extended 5-hand is TREE » (McNeill, 2000, 4-5).

Notre définition du terme *conventionnel* est la même que celle de McNeill : il s'agit de formes qui sont reconnaissables par les membres d'une même communauté comme ayant un sens précis et glosable en contexte et qui sont aussi conformes à une forme gestuelle précise. Ainsi, par *forme conventionnelle* nous considérons les gestes qui ne sont pas des actions (gesticulations). Dans de nombreux travaux, Kendon (1985; 1996; 2000; 2004) explique qu'il existe une différence entre les actions (gesticulations) et les gestes *conventionnels* bien qu'il soit difficile de proposer une définition discriminante pour les deux formes. Il a d'ailleurs cherché à montrer à l'aide d'une expérimentation que les locuteurs d'une même langue étaient sensibles à la différence entre action et geste et donc entre forme non-conventionnelle et forme conventionnelle (Kendon, 1985). Pour cela il a montré des vidéos de locuteurs en interaction à des locuteurs naïfs et leur a demandé s'ils faisaient une différence entre action et geste. Les résultats de cette expérience sont très cohérents car les personnes testées ont fait une distinction nette entre les gestes **aidant à l'expression** et les gestes **contribuant à la construction du sens** (Kendon, 1985, 1996). Les deux ensembles ont donc deux fonctions distinctes dans l'interaction car le premier groupe, qui correspond aux actions, n'est pas communicatif tandis que le second groupe, qui correspond aux gestes conventionnels, est communicatif. Kendon (1985) conclut ainsi que les locuteurs s'appuient sur le sens en contexte des mouvements produits par un locuteur ainsi que sur la forme que prend ses mouvements pour déterminer s'il s'agit d'un geste ou d'une action.

Pour la description de la forme des gestes, nous empruntons une approche kinétique préconisée par Kendon (1996; 2004) et précisée par Boutet (2008; 2010). Cette méthode de description consiste à rendre compte des mouvements articulatoires des parties du corps convoquées pour former le geste. Ainsi pour la description du geste *palm-up* ci-contre, nous précisons que pour effectuer ce geste, les bras et les avant-bras de l'enfant sont en position intermédiaire (ni en flexion ni en extension), qu'Ellie exerce une légère rotation extérieure des avant-bras qui permet de décaler les mains sur les côtés et qu'un mouvement de supination, qui consiste en un mouvement de rotation de la main en direction des pouces, a été effectué sur les deux mains. Cette forme gestuelle a déjà été décrite par Kendon comme un geste *palm-up*.

L'approche *kinétique* a pour but de rompre avec l'idée selon laquelle les gestes seraient un paradigme indépendant de celui des mots (Goldin-Meadow et Butcher, 2003; Iverson et Goldin-Meadow, 2005). Au contraire Kendon (1985; 1996; 2000; 2002; 2004) explique que les gestes doivent être étudiés dans leur relation avec la modalité verbale afin de déterminer s'ils contribuent à la construction d'un message en interaction ou non.

Dans nos données, les formes gestuelles *conventionnelles* que nous avons le plus observées sont les suivantes :

— les haussements d'épaules : mouvement de montée des épaules vers la tête puis de relâchement,

— les gestes *VP* : flexion sur le poignet et paume face à l'interlocuteur ou à l'objet rejeté,

— les gestes *palm-up* : supination du poignet qui positionne la paume des mains vers le ciel lorsque le bras est en flexion et vers le sol lorsqu'il est en extension,

— les *head tilts* : inclinaison latérale de la tête vers l'épaule droite ou gauche,

— le geste qui consiste à faire non avec l'index et appelé *Index gesture* ou *finger wagging* dans la littérature,

— les secouements de tête [2] : faire non de la tête à l'aide d'un mouvement de rotation sur l'axe vertical de la tête.

Tous ces gestes ne sont pas des *emblèmes* au sens où McNeill 2000 l'entend, mais ils sont des gestes *conventionnels* car compris par les locuteurs dans nos données comme étant des formes qui portent un sens glosable en contexte et dont la forme est reconnaissable par tous.

Pour nos codages, nous reprenons la distinction présentée par Kendon (1985) en nous fondant sur les formes produites par les parents. Ainsi nous classons dans les actions **les mouvements qui aident à l'expression et qui ne sont pas communicatifs** tels que les actions repoussoir ou les évitements tandis que nous avons catégorisé les formes énumérées ci-avant dans les gestes.

Pour notre étude, il est nécessaire de nous interroger sur la différence entre action et geste, et de trancher car les deux paradigmes n'ont pas la même position sur le continuum de conventionnalisation. Or, le but de cette thèse est de décrire les signes sémiotiques utilisés pour l'expression de la négation chez les enfants avant 4 ans ainsi que leur développement pour atteindre des formes similaires à celles produites par les adultes dans les données. Ce travail s'intègre dans un ensemble de travaux sur l'acquisition de la gestuelle chez les enfants entendants et dont l'un des objectifs est d'étudier les phénomènes de conventionnalisation des actions en gestes. Ces travaux soulignent qu'il est crucial de distinguer actions et gestes lorsqu'on étudie le développement du langage de l'enfant (Stefanini *et al.*, 2007, 2009; Morgenstern, 2014).

Dans nos codages des gestes et lorsque les films nous le permettaient, nous avons pris en considération les regards, les expressions faciales et les postures au cours de l'interaction. Par *posture* nous considérons les associations de gestes faisant partie d'une même famille. Dans nos données, la posture composite *Shrug* est récurrente. Cette posture a été décrite par Streeck (2009) et est composée d'éléments gestuels qui, séparément, sont des gestes conventionnels (Kendon, 1985) (*palm-up*, *head tilt* et haussement d'épaules). Par souci d'uniformité avec la littérature nous ne traduisons pas les catégories gestuelles *palm-up* et *head tilt*. Aussi, afin d'éviter toute confusion entre la posture et le haussement d'épaules, geste qui fait partie du *shrug* et qui est appelé *shoulder lift* par Streeck (2009), nous avons choisi de garder le terme *Shrug*.

Par conséquent, nous catégorisons dans la modalité gestuelle les gestes manuels (uni- et bi-manuels), la posture *shrug* et les gestes de tête lorsqu'ils sont compris par les co-participants à l'interaction comme étant négatifs. Le haussement d'épaules pour exprimer une méconnaissance ou le geste manuel de salut sont des gestes que nous avons intégrés dans la modalité gestuelle.

2. Cette terminologie nous est propre. Nous avons choisi le terme de *secouement* pour éviter la confusion avec le mouvement de bas en haut couvert par le terme français *hochement*. Nous précisons nos choix terminologiques dans le chapitre 8 (p. 274).

Du point de vue de nos codages, nous adoptons une classification rigoureuse des formes en utilisant la typologie de Kendon (2004). En revanche pour l'analyse des formes gestuelles en contexte nous utilisons une méthode holistique qui replace le geste dans son contexte d'interaction. Cette méthode est utilisée par Goodwin (1986; 1995b; 2003a; 2007a; 2011; 2013) et Streeck (1994; 2000; 2009; 2013) et repose sur les critères suivants :

1. la réévaluation constante du sens des gestes en interaction à mesure que les gestes sont réutilisés par les locuteurs et que l'interaction progresse ;
2. la prise en considération de la portée des gestes. Les gestes peuvent être adressés à l'interlocuteur et porter sur l'environnement ou sur le discours ;
3. le refus de considérer qu'il existe une frontière imperméable entre action et geste. Ces deux modalités s'organisent sur un continuum de conventionnalisation. Cependant, il est important de garder à l'esprit que les gestes **représentent** le monde de manière iconique alors que les actions **agissent** sur le monde ;
4. les gestes ne sont pas uniquement des unités lexicales ou sémantiques mais peuvent aussi avoir un rôle pragmatique en interaction et véhiculer des prises de positions ;

4) La modalité actionnelle : La modalité actionnelle est par opposition à la modalité gestuelle, un paradigme qui regroupe des mouvements non-conventionnels et non-communicatifs. [3] Il s'agit de ce que Kendon (1983; 1985) appelle les gesticulations et les pantomimes qui sont reconnues par les locuteurs d'une même communauté ou d'une même langue comme étant des mouvements qui, en interaction, ne sont pas adressés à l'interlocuteur.

La négation dans la modalité actionnelle est marquée par tous les mouvements compris en contexte par les co-participants à l'interaction comme ayant un sens négatif mais qui ne sont pour autant pas des formes conventionnelles. Dans l'exemple 24 (vidéo 024), l'action de changement de direction n'est pas conventionnelle et entre dans la modalité actionnelle :

Exemple 24 (Ellie 1;05 - changement de trajectoire)**.**

situation: Ellie joue avec son ours en peluche, assis dans la poussette.
Ellie: *embrasse son ours en peluche*
Mère: oh! big kiss for teddy. Is there a kiss for mummy?
Ellie: *met la poignée de sa poussette à la bouche*
Grand-mère: oh a kiss for the push-chair. Sort of ritual.
Mère: +< Ellie? Big kiss for mummy.
tend les bras vers Ellie
Ellie: *Ellie regarde la mère et s'approche d'elle.*
no! no!
met ses bras le long de son corps et se retourne.
baisse le regard et cesse de regarder la mère.
Mère: +< no! no!

3. Pour une définition du terme *conventionnel*, voir la définition précédente de la modalité gestuelle p. 138.

Le changement de trajectoire d'Ellie permet à l'enfant d'insister sur le caractère holistique et exclusif de son acte de langage. Associée au marqueur verbal « no », l'action de se déplacer dans un sens opposé à sa direction initiale, permet d'exprimer une négation. Toutefois, le changement de trajectoire n'est pas une forme corporelle conventionnelle et grammaticalisée (au sens de Kendon (1983)) qui permet d'exprimer la négation. En effet, ce mouvement est une action car il ne **représente** pas l'action de manière iconique, comme un geste conventionnel le fait, mais au contraire il est une manifestation de cette action de déplacement dans le monde.

Nous faisons également la différence entre une action et un geste en nous appuyant sur les interactions des locuteurs avec des objets. Dans l'exemple 25 (vidéo 025), Ellie refuse l'offre de sa mère qui consiste à lui proposer à boire et véhicule son refus en repoussant le gobelet.

Exemple 25 (Ellie 1;02 - modalité actionnelle - action sur objet)**.**

situation: Ellie est dans la cuisine et est en train de se déplacer.
Mère: do you want some milk?
positionne le gobelet contenant du lait devant les yeux de l'enfant.

Ellie: repousse lentement le gobelet à l'aide de sa main droite.
son regard est posé sur le gobelet
Mère: no, okay.

Plus tard, à 1;06, Ellie refuse l'offre de sa tante qui consiste à lui donner à manger et répond à la question « a little bit of chicken ? » par « no » et par un geste qui correspond à la description des gestes de la famille des *vertical palm gestures* (gestes *VP*) (2004, 251). Ellie aurait pu repousser la cuillère de nourriture que tenait sa tante et effectuer une action directement sur l'objet mais en n'entrant pas en interaction directe avec l'objet, son geste porte davantage sur le discours.

Ainsi, nous avons catégorisé les productions dans la modalité actionnelle lorsqu'il s'agissait de formes non-conventionnelles qui entrent en interaction directe avec les objets. [4]

5.1.2 La mutimodalité

En collaboration avec les membres de l'équipe de travail NÉGATION, nous avons mis en place un système de codage précis qui nous permet de travailler sur les modalités à la fois individuellement

4. Une analyse de la transition des actions vers les gestes est proposée dans le chapitre 8, section 8.1.2.

mais également en combinaison. L'étude des modalités d'expression nécessite une approche combinatoire car les modalités peuvent être associées au sein d'un même énoncé. McNeill (1992, chapitre 2) explique que les gestes et les mots sont des modalités différentes mais qui peuvent être associées car elles ont des propriétés cognitives communes. Dans notre étude nous allons plus loin car nous nous intéressons aussi aux associations de modalités non-symboliques entre elles d'une part, et avec des modalités symboliques d'autre part. McNeill (1992) mène des recherches sur la combinatoire gestes/mots, qui correspond à l'axe symbolique de la répartition des modalités dans la figure 5.1 (p. 137). Ses travaux se concentrent sur la différence entre le canal visuel et le canal vocal alors que notre étude apporte un paradigme d'analyse supplémentaire, à savoir celui du statut sémiotique des modalités d'expression.

À l'aide de notre grille de codage (présentée dans la section 5.3.1, p. 163) nous avons procédé à un repérage systématique des actes de langage produits par la mère et l'enfant et compris par l'interlocuteur comme exprimant une négation dans le contexte de production. La réaction de l'interlocuteur est en effet un bon indicateur de la fonction d'un énoncé en contexte car la compréhension de l'énoncé par l'interlocuteur conditionne la fonction de l'énoncé en contexte (LaPolla, 2015). LaPolla (2015) explique à cet égard que la communication n'est rendue possible que lorsque les participants écoutent les propos du co-locuteur et interprètent leurs sens en contexte.

Pour chacune des productions relevées, nous avons précisé quelle modalité permettait d'exprimer la négation. Il pouvait s'agir de la modalité verbale, vocale, gestuelle ou actionnelle [5] utilisée seule ou en combinaison. Dans nos étiquettes de codage nous avons pris en compte les combinaisons de deux, trois ou quatre modalités lorsqu'elles exprimaient toutes une négation comme dans les énoncés où le locuteur dit « non » et produit un secouement de tête. Nous avons également référencé les énoncés pour lesquels seule une des modalités mobilisées pour la construction de l'énoncé exprimait une négation. C'est le cas dans l'exemple 26 (vidéo 026) où l'énoncé est construit à l'aide de deux modalités, le verbal et la gestuelle, mais seule la gestuelle porte la négation :

Exemple 26 (Ellie 1;11 - gestuelle négative)**.**

situation: Ellie et sa grand-mère jouent à la poupée. La grand-mère s'occupe de la poupée Maddie et Ellie joue avec sa poupée Susie. La grand-mère prend un biberon et fait semblant de le donner à Maddie.

Ellie: Susie bottle!
secouement de tête (headshake)

Dans l'exemple 26, le secouement de tête de l'enfant est associé à une production verbale. Lorsque le geste est employé conjointement avec la parole et qu'il concourt à la construction d'un message, il est appelé *geste co-verbal*. Pour être considéré comme co-verbal, le geste doit répondre à trois critères, le premier est **séquentiel**, le deuxième est **fonctionnel** et le troisième est **sémiotique** (Kendon, 1996, 2002, 2004; Kita *et al.*, 1998, 2007) :

— Le geste tout entier ou la phase de réalisation du geste (*stroke* gestuel) (c'est-à-dire ni la phase de préparation ni la phase de rétraction du geste) doit être produit pendant la production verbale ou dans le contexte immédiat d'un point de vue séquentiel (Kendon, 1995, 247, 1996; 2002; Kita *et al.*, 1998, 2007; Boutet, 2010).

5. Pour une description des différences entre modalités d'expression, voir la section 5.1.1 du présent chapitre.

— Le message porté par le geste dans la séquence multimodale peut « redoubler, compléter, connoter ou contredire le message verbal, lui associer un message supplémentaire, aider le locuteur à mettre en mots son message verbal, marquer la progression de la parole et du discours, signaler ses intentions immédiates dans l'interaction en cours »[6] (Boutet, 2010; Kendon, 1995, 2000, 2002, 2004; Morgenstern, 2014; Beaupoil-Hourdel *et al.*, 2015).

— Le geste doit être « doté de propriétés indexicales (geste de pointage) ou représentationnelles. [Il] permet au locuteur de présentifier et localiser un référent linguistique dans son espace [interactionnel] [et d'en indiquer] la taille ou d'en dessiner le contour »[7] (Goodwin, 1997; Mondada, 2013). Parfois, le geste décrit un déplacement. Le geste est une représentation du monde et non une action sur le monde. Il permet de décrire un objet ou un mouvement concret de manière abstraite et ainsi d'en faire un concept (Goodwin, 1994, 2003a, 2007a, 2010).

Selon la définition que nous avons adoptée pour la modalité gestuelle (présentée dans la section précédente), le critère sémiotique, défini dans le glossaire de l'IRCOM et dans les travaux sur le geste, implique que seuls les gestes peuvent être co-verbaux. Les actions n'étant pas symboliques, elles ne peuvent être qualifiées de co-verbales.

Prendre en considération le non-verbal (gestes, actions et productions vocales) pour l'étude du développement du langage de l'enfant est crucial car comme le précisent les chercheurs membres du Consortium IRCOM Corpus Oraux et Multimodaux « de nombreuses informations non verbales accompagnent l'utilisation du langage oral vs. écrit » et elles constituent « une partie indissociable de la communication » car « la parole se situe dans un contexte comprenant des entités diverses qui définissent l'univers du discours dans la situation immédiate (interlocuteurs, autres entités, espace-temps...) et elle est accompagnée d'informations corporelles (attitude, positions et mouvements du corps...), faciales (expression d'émotions, regard...) et gestuelles (pointages, manipulation d'entités...) qui sont fondamentales pour l'interprétation des énoncés. »

De nombreuses recherches en acquisition L1 ont montré que les parents reformulent et explicitent souvent les productions de leurs enfants. Ces études sur l'étayage (Bruner, 1975; Hodapp *et al.*, 1984; Foster et Hund, 2012; Morgenstern *et al.*, 2013) ont également montré que les parents utilisent souvent la modalité verbale pour mettre en mots des actions visibles interprétables (*visible actions* (Kendon, 2004; Goodwin, 2003a, 2010, 2013; Goodwin et Goodwin, 2000, 2012) produites par l'enfant.[8] D'autres études ont montré que c'est à partir de 2 ans que l'on observe un transfert du canal visuel vers le canal vocal ainsi que du statut sémiotique non-symbolique vers le symbolique dans les productions des enfants (voir Morgenstern *et al.* (2010)). Dans la lignée de ces résultats, nous avons choisi d'adapter notre système de codage de manière à étudier l'interface entre les canaux de perception et le statut sémiotique des modalités d'expression utilisées par Ellie, Madeleine et leur mère en interaction (figure 5.1, p. 137).

6. Définition de l'entrée « Coverbal/non verbal (coverbal/nonverbal) » dans le glossaire de l'IRCOM Consortium Corpus Oraux et Multimodaux, consulté en ligne le 22 avril 2015 http ://ircom.huma-num.fr/site/glossaire.php#g.

7. Idem.

8. Des exemples de reprises adultes sur le mode du verbal, d'actions ou de gestes produits par Ellie et Madeleine sont présentés et analysés dans le chapitre 4.

La figure 5.1 (p. 137) met en lumière que les combinaisons de modalités peuvent être de statuts différents. En effet, les modalités n'ont pas toutes le même statut sémiotique et ne dépendent pas toutes du même canal. Les combinaisons de modalités sont alors nécessairement différentes selon qu'elles s'appuient sur des modalités symboliques (Symb) ou non-symboliques (N-Symb) d'une part et vocales ou visuelles d'autre part. En ne prenant en considération que des combinaisons de deux modalités strictement, voici les combinaisons possibles ainsi que leur statut sémiotique :

productions vocales + action	$\longrightarrow$	N-Symb
productions vocales + geste	$\longrightarrow$	N-Symb et Symb
productions vocales + mot	$\longrightarrow$	N-Symb et Symb
geste + action	$\longrightarrow$	N-Symb et Symb
action + mot	$\longrightarrow$	N-Symb et Symb
action + geste	$\longrightarrow$	N-Symb et Symb
geste + mot	$\longrightarrow$	Symb

Tableau 5.1 – Statut des combinaisons multimodales à deux éléments.

On pourrait être tenté de hiérarchiser plus finement le statut sémiotique des combinaisons multimodales en les classant sur un continuum dont les deux extrémités seraient d'un côté le non-symbolique (N-Symb) et de l'autre le symbolique (Symb). Cependant nous n'avons pas jugé pertinent de procéder ainsi. En effet, hiérarchiser les combinaisons multimodales impliquerait de hiérarchiser d'abord les modalités entre elles or nous ne considérons pas la modalité verbale comme étant plus symbolique que la modalité gestuelle, tout comme nous ne considérons pas les productions vocales comme moins symboliques que les actions. Au sein des groupes de modalités symboliques et non-symboliques sont classées des modalités qui n'appartiennent pas au même canal. Ce paramètre est à prendre en considération car hiérarchiser les mots par rapport aux gestes ou les productions vocales par rapport aux actions revient à faire fi des canaux de perception des modalités. Ainsi, il n'est possible de comparer les modalités que par groupe, à savoir : les modalités N-Ling par rapport aux modalités Ling et les modalités visuelles par rapport aux modalités vocales.

Ainsi, pour mener des analyses multimodales, il est nécessaire de mettre en place un système de codage qui permet d'observer les combinaisons à plusieurs éléments sans pour autant tomber dans l'écueil de la hiérarchisation des possibilités combinatoires. En tant que chercheuse, nous adoptons un regard d'observatrice qui n'attribue pas un poids plus important à une modalité en particulier. Nous nous insérons dans un domaine de pensée qui considère que les mots, les gestes, les actions et les productions vocales, bien que distribués différemment sur les axes des statuts sémiotiques et des canaux de perception, permettent tous à leur manière d'exprimer des sens. Notre corpus de thèse est composé de dyades mère-enfant entendantes et il semble donc évident que Madeleine et Ellie vont être menées vers la modalité verbale. En effet dans nos données, les parents et la communauté des enfants filmées étant tous entendants, le canal vocal est dominant. L'étayage des parents se construit donc en ce sens mais il est important de souligner que le visuo-gestuel est pour autant pleinement explicité et mis en circulation dans l'interaction par les gloses qu'en font les adultes.

Avec une approche multimodale nous ne cherchons pas à servir la thèse selon laquelle le verbal serait une modalité supérieure aux autres et ce, bien que nous travaillions sur des données de

langues vocales. Nous considérons que les modalités non-verbales permettent de compléter, connoter, expliciter ou contredire le message verbal et qu'elles contribuent au moins en partie à l'élaboration du message et à la cohésion entre les participants dans l'interaction.

5.1.3 Les fonctions de la négation

Notre système de codage s'appuie sur plusieurs niveaux d'analyses dans la mesure où il est multimodal. Cependant, il est aussi multivariable car en plus des modalités nous étudions quelles fonctions de la négation la mère et l'enfant expriment. Dans cette section, nous présentons notre typologie des fonctions de la négation adaptée de celle de Choi (1988) et de Cameron-Faulkner *et al.* (2007). [9]

Les typologies de classification des négations exprimées par les enfants présentées dans le chapitre 2 (p. 44) ont toutes pour but de décrire les formes verbales de la négation, leur valeur sémantique ainsi que leur ordre d'apparition les unes par rapport aux autres. Au début de la thèse, nous pensions utiliser une typologie déjà existante afin de tester son efficacité pour l'analyse multimodale. Puis notre sujet et ses objectifs se sont précisés et nous avons finalement préféré proposer une typologie adaptée à l'étude des fonctions de la négation en interaction avec une approche multimodale. En effet, l'une des plus grandes critiques que nous pouvons adresser aux précédentes typologies (Bellugi, 1967; McNeill et McNeill, 1968; Bloom, 1970; Antinucci et Volterra, 1979; Pea, 1978, 1980; Vaidyanathan, 1991) est qu'elles ont été élaborées à partir des productions verbales des enfants et qu'elles ont ignoré la dimension non-verbale. Cependant, les typologies de Choi (1988) et plus récemment de Cameron-Faulkner *et al.* (2007) sont pertinentes pour notre recherche dans la mesure où elles s'inscrivent dans la théorie fondée sur les usages (*usage-based theory*, (Tomasello, 2003)), cadre théorique dans lequel ce travail se situe (voir chapitre, 1 p. 4).

La typologie de Cameron-Faulkner *et al.* (2007) s'appuie sur celle de Choi (1988) mais elle présente l'avantage de proposer une définition précise pour chacune des fonctions de la négation. Leur typologie se compose de huit fonctions différentes :

— la non-existence,
— l'échec (*failure*),
— le déni,
— le rejet,
— la prohibition,
— l'incapacité,
— la négation épistémique,
— autres.

La catégorie *autres* regroupe les fonctions sous-représentées dans les données ou inclassables. Pour classer les énoncés dans les catégories sémantiques de la typologie, les auteures se sont intéressées à la syntaxe des énoncés et au sens de l'énoncé en interaction.

Pour notre étude, nous avons repris la typologie de Cameron-Faulkner *et al.* (2007) en y ajoutant deux nouvelles catégories : **l'assertion négative** présente dans la typologie de Choi (1988) et **la**

9. Pour une description précise de ces deux typologies, voir la section 2.6.1 du chapitre 2 (p. 44).

protestation décrite par Dodane et Massini-Cagliari (2010) à l'aide de paramètres prosodiques. [10] Nous avons choisi de garder la distinction que fait Choi (1988) entre **déni** et **négation assertive** car nous faisons une différence entre nier un énoncé présenté comme véridictionnel par l'interlocuteur (exemple 27, vidéo 027) et faire une description qui a une valeur de vérité dans un énoncé négatif comme lorsque l'on dit « il n'est pas encore arrivé » ou « elle n'a pas de chance ». **L'assertion négative** est une négation métalinguistique (Horn, 1985; Moeschler, 1992).

Exemple 27 (Ellie 1;09 - déni)**.**

situation: Robert, l'oncle d'Ellie, montre une pochette de disque dur noire à l'enfant et lui demande de quelle couleur elle est.

Ellie: blue.
regarde l'objet et le prend dans ses mains.
Robert: Oh, *haussement de sourcils* I think it might be black.
Oh it's definitely black.
Ellie: no (.) blue.
pointage sur l'objet

A la suite de nos codages, nous avons également divisé la catégorie **rejet** en deux. Tout comme Dodane et Massini-Cagliari (2010) ont ajouté la fonction de protestation à celle du rejet en se fondant sur des critères prosodiques, nous avons différencié le rejet du refus en nous fondant sur des critères interactionnels, locutoires, aspectuels et de visées des actes de négation. [11] Nous avons aussi utilisé cet ensemble de critères pour attribuer une fonction aux énoncés négatifs des enfants et des mères :

- **critères sémantiques :** le sens des mots employés (*can't/peux pas, mustn't/dois pas, don't know/sais pas, don't want/veux pas...*) ;
- **critères aspectuels :** le moment de production de l'énoncé négatif par rapport au développement des activités en cours. Nous regardons si la négation apparaît avant la mise en place de l'activité, au début ou au cours de l'activité ;
- **critères de visée :** le but de l'acte de négation sur l'événement. Nous regardons si l'acte de négation produit par le locuteur émane d'une volonté de terminer l'événement ou non ;
- **critères de modalité de la phrase :** nous classons les négations selon qu'elles permettent d'exprimer une modalité radicale déontique ou dynamique (type IV), une modalité épistémique ou évidentielle (type II) ou une modalité de l'assertion/désassertion (type I) (Bouscaren, 1991, 36) ;
- **critères de positionnement dans l'interaction :** nous prenons en compte les formes d'opposition entre locuteurs et la manière qu'ils ont d'exprimer leurs désaccords. Il peut s'agir de positionnement subjectif ou intersubjectif. Par *positionnement intersubjectif* nous entendons les prises de position des locuteurs en interaction. Nous considérons que prendre position dans l'interaction relève de l'intersubjectivité dans la mesure où le locuteur exprime un point de vue qui lui est propre en se positionnant par rapport au point de vue de son

10. Pour une présentation du travail de Dodane et Massini-Cagliari (2010), voir chapitre 3, section 3.3.4.2, p. 83.
11. Le chapitre 7 (p. 210) est une étude précise sur la différence entre le refus, le rejet et la protestation dans les productions des enfants du corpus et de leur mère.

interlocuteur ou d'un locuteur fictif. Le mouvement est en somme double car pour se positionner, le locuteur doit prendre en considération l'autre mais en exprimant son point de vue le locuteur se positionne aussi parmi les autres. Il s'agit ici de la traduction de la notion anglaise *stance*. En utilisant le terme *positionnement* nous ne décrivons que les prises de positions des locuteurs, sans les confondre avec *posture* que nous utilisons pour décrire des attitudes physiques et visibles prises par les locuteurs et qui correspond à ce que Goodwin (1995b; 2003a; 2011) nomme *orientation of the body* ou *visible behavior*.

Dans les pages suivantes, nous présentons notre typologie des fonctions de la négation. L'étiquetage des énoncés négatifs produits en interaction dans notre corpus ne repose pas uniquement sur des critères sémantiques. Par conséquent, nous avons choisi de ne pas appeler les catégories de notre typologie des *valeurs de la négation*. Dans toutes les études sur l'acquisition de la négation chez le jeune enfant, le terme utilisé en anglais est *functions of negation*. Nul doute que l'emploi du terme *fonction* en français est un anglicisme mais le mot *valeurs* ne met pas en évidence la pluralité des critères interactionnels et linguistiques sur lesquels notre typologie repose. Nous avons fait le choix d'utiliser le terme de *fonctions de la négation* à dessein pour à la fois rendre compte des critères sémantiques, linguistiques et interactionnels qui soutiennent notre typologie ainsi que par souci d'uniformité avec la terminologie utilisée dans les travaux en acquisition du langage.

Refus : Le refus est produit par le locuteur 2 (Loc 2) à la suite d'une suggestion du locuteur 1 (Loc 1). La suggestion peut prendre la forme d'une question. Lorsque le locuteur 2 refuse la suggestion du locuteur 1, l'événement proposé par le locuteur 1 n'a pas encore débuté. Le refus agit sur l'action et non sur le discours (contrairement au déni) car il est forcément en réponse à un projet actionnel (exemple 28, vidéo 028).

Exemple 28 (Madeleine 1;10 - Refus)**.**

situation: Madeleine joue avec des cubes. La mère lui demande de ranger car il est l'heure de déjeuner

Mère:	tu ranges dans le pot ?
Madeleine:	*regarde le pot*
Madeleine:	non !
	contemple le pot.
Mère:	pourquoi pas ?

Dans l'exemple 28, la mère (Loc 1) suggère à Madeleine (Loc 2) de ranger ses jouets. La question de la mère est une invitation à entrer dans la nouvelle activité qui consiste à ranger les jouets. Pour autant, la mère laisse le temps à Madeleine de répondre à sa question. Pendant le temps où Madeleine réfléchit et regarde le pot, la mère attend et ne commence pas à ranger les jouets. L'action n'a donc pas commencée lorsque Madeleine dit « non » et refuse le projet proposé par la mère.

Rejet : Le rejet est produit par le locuteur 2 (Loc 2) à la suite d'une suggestion formulée et initiée par le locuteur 1 (Loc 1). La suggestion peut prendre la forme d'une question mais à la différence du refus, lorsque le locuteur 2 refuse la suggestion du locuteur 1, l'événement proposé par le locuteur 1 a déjà été initié par le locuteur 1.

Le rejet agit sur l'action et non sur le discours car il est forcément en réponse à un projet actionnel mais il a une force locutoire plus importante que le refus. En effet, en rejetant, le locuteur refuse un événement et doit également l'arrêter. Le verbe « rejeter » a une dimension spatiale qui implique « renvoyer loin de soi » ou peut signifier « renvoyer ailleurs » et ce sens fait du rejet une forme plus investie que le refus. La suggestion qui suscite l'expression d'un refus est une vraie suggestion alors que celle qui initie un rejet est davantage une forme déguisée d'obligation de la part du locuteur 1 qui cherche à imposer un projet au locuteur 2 (exemple 29, vidéo 029).

Exemple 29 (Ellie 1;08 - Rejet)**.**

situation: Ellie veut arrêter de jouer à la dînette. Marianne lui dit qu'elles doivent ranger.

Ellie: Ah (.) Ah!
lève les bras vers le ciel
Marianne: yeah (.) we tidy it away first.
approche le panier dans lequel Ellie range sa dînette vers l'enfant.
Mère: Ellie tidy up please .
Ellie: no.
Vertical Palm OHP gesture avec sa main droite.
Attrape le panier et le repousse.
Marianne: yes (.) we tidy up (tea-)time together.
Ellie: Vertical Palm OHP gesture sur les deux mains.
Marianne: I do one (.) and you do this one.
situation: donne une tasse à Ellie.
Marianne: good girl! In the basket.
approche le panier vers l'enfant.
Ellie: no
se penche vers l'avant, étend son bras gauche, pose sa main sur le panier et le repousse. Lorsque sa main n'est plus en contact avec le panier.
Ellie la maintient brièvement en position de geste Palm down OHP.

Dans l'exemple 29, Ellie veut arrêter de jouer à la dînette. Elle est assise dans une chaise pour enfant et le plateau sur lequel sont posées les petites tasses en porcelaine est clipsé aux accoudoirs de son siège. Ellie est donc forcée de rester assise et de demander l'aide d'un adulte pour sortir de sa chaise pour bébé. Elle regarde alors sa tante et lève les bras vers le ciel. La tante comprend que l'enfant veut se lever mais refuse de la faire sortir tant qu'elles n'ont pas terminé de ranger les tasses. Marianne approche alors un panier vers l'enfant pour qu'elle y mette la dînette. Au moment où la tante (Loc 1) dit « we tidy it away first » elle ne fait aucune proposition à Ellie, au contraire elle lui impose le projet de rangement. L'énoncé de la tante est multimodal car elle dit verbalement à Ellie qu'il faut d'abord ranger et, en approchant le panier vers l'enfant, elle lui montre où ranger la dînette. De surcroît, l'action que fait la tante souligne qu'elle n'attend pas de réponse de la part de l'enfant. L'action rend le mode de procès de l'énoncé inchoatif car la tante ne demande pas son avis à l'enfant, elle lui impose un nouveau projet et le met en place à l'aide de son action.

Ellie rejette la proposition deux fois en combinant la modalité verbale à la modalité actionnelle. Obligée de rester assise dans sa chaise et face à l'insistance de la tante à la faire entrer dans le nouveau projet, Ellie n'a d'autres solutions que de se soumettre et d'accepter le projet initié par la tante ou de le refuser et de l'écarter. L'action de l'enfant qui vise à repousser le panier met en évidence que son acte de langage est un rejet qui vise à empêcher le développement et l'actualisation

du procès < RANGER >. Enfin, le geste OHP bi-manuel que produit l'enfant en réponse à l'énoncé « yes (.) we tidy up (tea-)time together. » permet à l'enfant de montrer son désengagement et sa volonté de ne pas participer au projet initié par la tante. Le geste OHP bi-manuel, représenté dans la figure 5.2 a d'ailleurs été glosé par Efron (1941) comme un geste de rejet.

FIGURE 5.2 – Dessin d'un geste OHP bi-manuel, glosé by Efron (1941) comme étant *gesture of rejection.*

Protestation : La protestation intervient lorsqu'un événement est en cours et qu'un locuteur souhaite l'arrêter. Elle naît également dans un contexte interactionnel. Le locuteur qui proteste montre que son intention diverge de celle de son interlocuteur qui est déjà investi dans l'activité. Généralement, un locuteur exprime une protestation car il y a une opposition entre les participants avec notamment des projets d'activité différents. Dès lors, un rapport de force naît entre les participants et celui qui proteste est le locuteur qui est patient dans l'interaction, c'est-à-dire celui qui subit le choix d'activité de l'autre locuteur. Le locuteur qui proteste est limité dans ses choix et ses mouvements. L'activité étant déjà en cours, la protestation ne peut pas être confondue avec le rejet car elle n'intervient pas lors de l'initiation de l'activité. Souvent, elle permet au locuteur d'exprimer sa frustration. La protestation peut intervenir dans un contexte actionnel comme verbal. L'impact de la protestation comme étant efficace ou non ne change pas la catégorie de l'acte de langage (exemple 30, vidéo 030).

Exemple 30 (Ellie 2;06 - Protestation)**.**

Ellie est chez ses grands-parents. Le père lui demande de prendre des poses pour faire des photographies. Il a déjà pris plusieurs photos au moment où cette séquence se déroule. La grand-mère propose à l'enfant de se mettre dans la lumière du soleil.

Grand-mère:	are we standing in the sun?
Ellie:	*fait un pas en arrière et se positionne dans un carré de lumière.*
Père:	can you go in the back of it?
Ellie:	*fait un pas en arrière et regarde le père.*
Marianne:	I'm going to see what's in the suitcase.
	Marianne se saisit d'une valise qui se trouve devant Ellie.
	Regarde Ellie
Ellie:	*Regarde Marianne et se rapproche d'elle*
Grand-mère:	+< <back of it> [/] back of it!
	attrape Ellie par la taille et la fait reculer alors qu'Ellie veut avancer et se rapprocher de Marianne.
Marianne:	can you see from there?

	pointage sur le carré de lumière sur le sol.
Ellie:	*Essaie de rejoindre Marianne*
Grand-mère:	met son bras autour de l'enfant et l'empêche d'avancer en direction de Marianne.
Marianne:	+< you stand there, you stand there!
	pointage sur le carré de lumière sur le sol.
Ellie:	+< no no no no no .
	tape des pieds et agite ses bras.
Grand-mère:	*prend l'enfant dans ses bras et la fait asseoir dans le carré de lumière.*
Ellie:	*s'assoit sans bouger*

Dans l'exemple 30, on note dès le début de l'extrait qu'il y a un en-cours. L'enfant, la grand-mère et le père sont investis ensemble dans une activité qui consiste à prendre des photos. Ellie est *affectée* (Banks, 2005, 40,117), c'est-à-dire qu'elle est investie dans une interaction maîtrisée par les adultes. Pour autant, Elle n'est pas passive car elle réagit aux actions et aux ordres des adultes.

La grand-mère suggère à l'enfant de se positionner dans une zone ensoleillée de la pièce. La suggestion est un acte de langage indirect (*indirect speech act*) car les tours de paroles qui suivent montrent que la grand-mère impose à Ellie de se positionner à un endroit précis dans la pièce sans lui demander son avis. L'énoncé n'est pas une question mais bien une injonction. Les actes de langage indirects ont été décrits comme des énoncés à la forme interrogative mais dont la force illocutoire ne consiste pas à demander une information (Clark, 1970; Morgan, 1977; Searle, 1979; Asher et Lascarides, 2001). Nous notons également l'emploi du pronom personnel pluriel de première personne « we » qui est inclusif et qui semble souligner que l'activité ne peut continuer à se développer que si tous les participants initiaux continuent à s'investir. L'utilisation du « we » inclusif est à mettre en relation avec l'acte de langage indirect car il contribue à l'expression d'un acte de langage directif (Searle, 1969) mais avec une force locutoire atténuée. Cet énoncé produit par la grand-mère souligne déjà qu'il existe une opposition inégale entre les deux locuteurs : la grand-mère, puis le père, cherchent à imposer une activité à l'enfant.

Malgré le déséquilibre des rôles entre les participants à l'interaction, tout semble se dérouler correctement car Ellie est docile et se laisse diriger. Cependant, le cours de l'activité change lorsque la tante Marianne dit qu'elle va regarder ce qui se trouve dans la valise. À partir de ce moment là, Ellie choisit d'entrer dans cette nouvelle activité et de mettre fin à celle de la prise de photographies. Ce choix est visible grâce à ses actions car Ellie ne recule plus pour aller se positionner dans le carré de lumière mais au contraire, avance en direction de Marianne et la regarde. Dès lors, la grand-mère et le père d'un côté, et Ellie de l'autre, n'ont plus les mêmes projets : contrairement à la grand-mère et au père, Ellie ne souhaite plus contribuer au développement de l'activité de photographie. Cependant la grand-mère empêche l'enfant d'avancer vers la valise et de mettre en place une nouvelle activité. À cet instant, l'enfant est limitée dans ses mouvements et ses intentions car maintenue par la grand-mère. Elle produit alors des « no » en chaîne en combinaison avec des actions qui illustrent la frustration.

Le moment de production de la négation associé aux oppositions de points de vue des participants et à la tentative d'un participant d'imposer un projet à l'autre sont des paramètres qui, ensemble, permettent de conclure que l'enfant exprime une protestation en produisant des « no » en chaîne combinés à des actions de trépignements.

Assertion négative : L'assertion négative est une négation qui porte sur l'opposition entre *ordinary negation* et *metalinguistic negation*, parfois appelée négation descriptive. Cette opposition repose sur la notion de valeur de vérité car la négation dite *ordinary* nie la relation avec la vérité alors que la négation métalinguistique considère la vérité sans qu'elle soit totalement correcte (Horn, 1985; Moeschler, 1992). L'assertion négative est une négation métalinguistique. Il s'agit d'un énoncé négatif neutre qui ne refuse ou ne contredit pas un énoncé assertif précédent. En faisant une assertion négative, le locuteur n'exprime pas nécessairement de jugement. Cette catégorie de négation est moins interactionnelle que les autres fonctions de notre typologie (exemple 31, vidéo 031).

Exemple 31 (Ellie 2;03 - Assertion négative)**.**

La mère est dans la cuisine. Marianne et Ellie prennent les escaliers pour aller à l'étage

Ellie: mummy not coming upstairs.
Marianne: no mummy is not coming upstairs.
Ellie: just Diddy, Ellie and Marianne
Diddy est le surnom de la grand-mère
Marianne: just Diddy, Ellie and Marianne cause granddad is working downstairs.

Dans l'exemple 31, l'enfant ne fait que décrire une situation et un événement du monde. Les actes locutoires des énoncés « mummy not coming upstairs » et « just Diddy, Ellie and Marianne » sont descriptifs et permettent simplement de mettre en place l'interaction avec la tante Marianne. Aussi, les réponses de la tante soulignent que les énoncés de l'enfant ne visent pas à recevoir de réponse. En guise de réponse, Marianne répète les énoncés de l'enfant et permet ainsi de les confirmer.

Dans notre étude nous n'avons étudié que les énoncés produits par la mère et l'enfant car la mère est le locuteur quotidien et récurrent de l'enfant. Si la mère avait produit les énoncés de Marianne, nous aurions classé les confirmations en assertions négatives. Les confirmations sont une sous-catégorie des assertions négatives que nous avons pris soin de labelliser. Elles sont produites dans les mêmes contextes que les assertion négatives et sont des négations métalinguistiques. Cela étant, nous avons précisé dans notre grille de codage quand il s'agissait de confirmation car ces énoncés diffèrent de ceux de l'assertion négative notamment concernant la polarité. En effet, lorsqu'un locuteur confirme un précédent énoncé à l'aide d'un marqueur de négation, il utilise la négation pour des raisons purement syntaxiques. Dans l'exemple 31, Marianne confirme que la mère n'accompagne pas Ellie à l'étage en disant « no mummy is not coming upstairs ». L'utilisation de « no » est obligatoire bien que, du point de vue de la stance, nous observions un consensus entre l'enfant et la tante. D'un point de vue syntaxique, il n'est pas licite de dire **yes mummy is not coming upstairs.*[12] Sans doute que cet énoncé aurait pu être grammatical si Marianne avait dit *?yes, mummy is not coming upstairs*[13] en ajoutant une pause après le marqueur *yes* ou si elle avait remplacé le marqueur de négation par un marqueur linguistique qui exprime explicitement le consensus comme dans *?indeed, mummy is not coming upstairs* ou *?mummy is not coming upstairs indeed.* Marianne

12. Nous prenons pour convention de placer un astérisque (*) devant un syntagme ou un énoncé pour signaler une forme agrammaticale, un barbarisme ou un solécisme.

13. Nous prenons pour convention de placer un point d'interrogation (?) devant un syntagme ou un énoncé pour signaler un doute quant à l'acceptabilité d'un énoncé dans un contexte donné.

utilise donc une négation uniquement parce que le prédicat est négatif < coming-upstairs NOT >. En confirmant, le locuteur exprime son approbation et répond à un énoncé à la forme négative. Lorsque l'énoncé de confirmation répond à un énoncé à la forme négative, l'alignement des points de vue va de paire avec un alignement syntaxique et le locuteur doit donc formuler un énoncé à la forme négative. Par ailleurs, il est intéressant de souligner que dans les cas de confirmation, les adultes produisent souvent des *question tags* en anglais qui invitent leur interlocuteur à confirmer l'énoncé à leur tour.

Déni : Le déni est une négation de type *ordinary* car c'est un acte qui nie la valeur de vérité exposée dans un énoncé précédent. Il est forcément produit par rapport à un acte de langage. La phrase précédente doit être une assertion et non une question sauf si la question qui le précède contient une assertion implicite. Le déni nie la relation prédicative précédente (généralement un énoncé prononcé par un autre locuteur). Il vise à rectifier un énoncé précédent en ayant toujours pour but de tendre vers la vérité.

L'exemple 27 analysé page 148 est un déni.

Prohibition : La prohibition est une négation qui a pour but d'arrêter une action. Par la prohibition, le locuteur tente d'empêcher qu'une action mise en œuvre par une autre personne se déroule. Il cherche par la prohibition à bloquer le projet d'une autre personne (exemple 32, vidéo 032 et exemple 33, vidéo 033).

Exemple 32 (Ellie 2;04 - Prohibition)**.**

Ellie est chez ses grands-parents et joue. Elle sort de la piscine à boules et se met debout sur un jouet.

Mère: Ellie Ellie no don't [step on that, you'll break it.
[hochement de tête.
Ellie: *s'assoit sur le jouet.*
Mère: no [don't sit on it either.
[secouement de tête.
Ellie: *se met debout et s'écarte du jouet.*

Exemple 33 (Madeleine 2;03 - Prohibition)**.**

Madeleine joue du piano. Son père qui est derrière elle appuie sur des touches.

Madeleine: c'est pas yy tu fais du bruit !
repousse la main du père qui prétend pianoter.
Père: c'est pas du bruit c'est de la musique.
Madeleine: tu fais du +//.
Père: *continue de jouer*
Madeleine: (.) non [/] non t'as pas l(e) droit.
repousse la main du père.
Père: mais si j'ai l(e) droit.

Dans l'exemple 32 la mère exprime deux prohibitions à l'égard des projets de l'enfant et dans l'exemple 33, c'est Madeleine qui exprime une prohibition à l'égard de son père. La mère d'Ellie a pour but d'empêcher Ellie de faire l'action de *marcher sur un jouet* et de *s'asseoir sur un jouet.*

Les prohibitions de la mère ont pour but d'empêcher le déroulement et l'actualisation de ces deux prédicats. Il s'avère que dans les deux cas présentés dans l'exemple 32 ses prohibitions sont fructueuses, cependant l'impact de l'acte n'a pas d'incidence sur la catégorie de l'énoncé. Si Ellie avait ignoré sa mère, nous aurions aussi catégorisé les énoncés « don't step on that » et « don't sit on it either » comme des prohibitions.

Il est intuitivement évident qu'il y a peu de prohibitions chez l'enfant contrairement à l'adulte mais nous étudions tout de même cette fonction dans le chapitre 7.

Absence : L'expression de l'absence consiste à remarquer l'absence ou la non-existence d'un objet ou d'une personne dans le contexte immédiat et de l'exprimer (exemple 34, vidéo 034.mov).

Exemple 34 (Madeleine 2;04 - Absence)**.**

Madeleine fait semblant de servir le café à sa maman. Elle a renversé du café sur le sol et fait donc semblant de nettoyer le sol à l'aide d'un jouet en forme d'aspirateur.

Madeleine:	la@fs[14] plus la@fs plus d(e) café.
	palm-up bi-manuel.
	regarde la mère.
Mère:	ah bah tout va bien.
	Mais tu m'en ressers parce que moi j'en ai pas bu du coup.
Madeleine:	il est où ?
	palm-up sur la main gauche.

Les productions qui émergent dans l'exemple 34 interviennent au cours d'une situation de jeu symbolique. Les jeux symboliques correspondent aux activités de *pretend play* en anglais : « Le jeu symbolique est une activité qui a pour but de jouer/ se divertir/ s'amuser d'une part mais aussi d'élaborer et d'organiser conjointement un univers de fiction d'autre part » (Heurdier, 2014, 177). Cette activité favorise les échanges entre locuteurs (Rezzonico, 2013), qui peuvent prendre la forme d'étayages (Rodi et Moser, 1998) ou de reformulations avec explicitations (Berthoud-Papandropoulou *et al.*, 1990; Rezzonico, 2013). Le jeu symbolique est décrit comme intervenant dans des contextes de relations intersubjectives (de Weck et Rodi, 2005, 198) propices à l'élaboration de discours qui permettent un « va-et-vient entre réel et imaginaire [et] entre présence et absence » (de Weck et Rodi, 2005, 199).

Le thème de discours de l'interaction dans l'exemple 34 est le café et cette substance est absente dans l'environnement. C'est grâce au discours et à la co-construction de l'interaction que Madeleine et sa mère ont présentifié cet objet et qu'elles le manipulent fictivement dans leur interaction. Dans l'extrait présenté (exemple 34) Madeleine nettoie avec l'aspirateur le café qu'elle a renversé sur le sol. En réalité, il n'y a pas de café sur le sol, elle n'a fait que construire cette réalité. Une fois qu'elle dit avoir tout nettoyé, elle dit « la@fs plus », s'interrompt, se redresse, regarde sa mère et dit à nouveau « la@fs plus de café » en produisant un geste *palm-up* bi-manuel. La posture et le verbal composent une séquence multimodale qui associe un geste et des mots pour exprimer une absence. La mère répond ensuite qu'elle aimerait avoir une tasse de café. Madeleine cherche alors sa cafetière

14. L'utilisation de @fs est une convention du format .CHAT (MacWhinney, 2000). Cette convention est utilisée pour signaler la présence d'un filler. (Voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et et Morgenstern et Parisse (2007)).

dans sa dînette et demande « il est où » associé à un geste *palm-up* uni-manuel. À ce moment là, Madeleine cherche un objet concret et présent dans l'environnement mais ne le trouve pas. Il n'y a pas de marque de négation dans l'énoncé verbal, cependant la forme interrogative qui exprime morphologiquement un manque d'information, associé au geste *palm-up* permettent d'exprimer une absence.

Incapacité : L'incapacité correspond au fait de ne pas réussir à effectuer une action pour des raisons de capacités physiques et de l'exprimer à l'aide d'une ressource sémiotique.

Exemple 35 (Madeleine 2;00 - Incapacité)**.**

Madeleine va chercher un livre dans sa chambre. La mère et l'observatrice restent dans le salon.
Madeleine: un livre le@fs loup.
Madeleine: un livre (.) j'arrive pas à attraper mon yy.
revient dans la pièce où se trouvent les adultes.
Mère: *(tousse)* tu voudrais quel livre ?
Madeleine: un livre loup (.) le loup.
prend la mère part la main et l'emmène dans la chambre. La mère suit Madeleine dans sa chambre et lui donne son livre, rangé dans la bibliothèque.

Dans l'exemple 35 (vidéo 035), Madeleine verbalise son incapacité en disant « j'arrive pas » et en venant chercher sa mère. Le fait que Madeleine revienne dans la pièce où se trouvent les adultes et qu'elle prenne sa mère par la main pour l'emmener vers la bibliothèque montre que Madeleine a constaté par elle-même qu'elle était trop petite pour attraper son livre. Elle a ensuite verbalisé ce constat et est venue demander de l'aide à sa mère.

Négation épistémique : La négation épistémique est le fait de ne pas savoir quelque chose et d'exprimer cette méconnaissance.

Exemple 36 (Ellie 3;09 - Négation épistémique)**.**

Ellie et sa grand-mère trient les déguisements qui se trouvent dans une grande malle.
Ellie: dress from the dressing-up box.
sort un grand vêtement de la malle.
Mère: Wow what's that Ell's? *avec étonnement.*
Grand-mère: is it?
Ellie: secouement de tête
I don't kno::w! *avec beaucoup d'air sur la voix.*
hand flip sur la main droite

Dans l'exemple 36 (vidéo 036), Ellie sort un grand déguisement de la malle et dit qu'il s'agit d'une robe, cependant la mère, en prenant un air étonné lui demande ce qu'est le déguisement qu'elle tient. Ellie pensait qu'il s'agissait d'une robe mais la question de la mère « what's that Ell's » et la remise en question de cette catégorisation par la grand-mère « is it ? » semblent amener l'enfant à réévaluer l'association qu'elle avait faite entre ce déguisement et la catégorie *dress*. À la suite de cette remise en question, Ellie ne paraît pas savoir dans quelle catégorie lexicale ranger le déguisement et répond alors à sa mère en produisant une négation épistémique. En restant sur le ton de l'étonnement introduit dans l'interaction par la mère, la réponse de l'enfant est une séquence multimodale. Ellie commence par effectuer un secouement de tête, puis elle dit « I don't know » en

combinaison avec un *hand flip* qui correspond à un mouvement rapide du poignet permettant de faire passer la main d'une position de pronation (orientée vers le bas dans ce contexte) à une position de supination (orientée vers le ciel dans ce contexte).

Fonctions fusionnées au sein de notre typologie :

Il nous semble important de souligner que, suite au codage de l'ensemble des données, nous avons supprimé de notre typologie les fonctions déductives (*inferential*) et normatives inclues dans la typologie de Choi (1988). En effet, nous n'avons codé que 4 fonctions déductives sur l'ensemble des productions d'Ellie et 7 pour Madeleine. De même moins de 5 occurrences de négation normative ont été relevées chez Madeleine, comme chez Ellie.

Face à ces résultats nous avons choisi comme Cameron-Faulkner *et al.* (2007) d'intégrer les occurrences de négations déductives dans la catégorie de l'assertion négative et celles des négations normatives dans les prohibitions.

Si l'une de ces fonctions avait été récurrente dans les données, nous l'aurions gardée dans notre typologie. C'est d'ailleurs le cas de la négation épistémique et de l'incapacité. En effet ces deux fonctions peuvent être analysées comme des cas particuliers de l'assertion négative bien qu'elles aient une force illocutoire (pour la négation épistémique) et perlocutoire (pour l'incapacité) plus forte que l'assertion négative. En effet, dire *peux pas* ou *can't* pour l'incapacité et *sais pas* ou *don't know* pour la négation épistémique revient généralement à formuler une demande d'aide auprès du parent. L'acte de langage n'est pas purement descriptif, au contraire il s'agit souvent d'une requête comme nous l'avons vu dans l'exemple 35 (p. 156) où Madeleine exprime une incapacité et vient chercher sa mère pour l'aider à réaliser son projet.

Ainsi notre typologie a connu des changements entre le moment où nous avons commencé à coder et le moment où nous avons commencé les analyses. Dans un premier temps, nous avons relevé toutes les fonctions exprimées dans notre corpus puis, suite aux codages, nous nous sommes aperçue que certaines catégories étaient sous-représentées et qu'elles ne pouvaient pas être analysées même qualitativement faute d'occurrences. Toutefois, nous avons choisi de ne pas écarter les occurrences des fonctions sous-représentées, mais au contraire de les intégrer, quand cela était possible, à d'autres fonctions et notamment aux assertions négatives et à la prohibition.

Inclassables : Dans la catégorie *inclassable* nous avons catégorisé toutes les occurrences pour lesquelles le contexte et les productions ne nous permettaient pas de catégoriser les productions.

5.1.4 Synthèse des variables de codages

Dans les sections précédentes sur la modalité (p. 136), la multimodalité (p. 143) et les fonctions de la négation (p. 147) nous avons présenté les deux grandes variables sur lesquelles reposent notre système de codage et notre recherche. Les tableaux 5.2 et 5.3 synthétisent ces deux variables ainsi que leurs niveaux.

Ce codage complexe des productions négatives de la mère et de l'enfant est pionnier dans la mesure où les précédentes recherches en acquisition du langage se sont focalisées sur la variable 2 en

Variable 1 **Modalités d'expression**
Verbale
Gestuelle
Actionnelle
Vocale
Combinaisons multimodales

Tableau 5.2 – Tableau synthétique des modalités d'expression.

Variable 2 **Fonctions de la négation**
Protestation
Rejet
Refus
Incapacité
Absence
Prohibition
Déni
Assertion négatives
Négation épistémique
Inclassables

Tableau 5.3 – Tableau synthétique des fonctions de la négation.

ne relevant, pour la plupart d'entre elles, que les productions verbales. L'ajout de la variable 1 permet d'appréhender le langage avec une approche plus holistique qui prend davantage en considération la complexité des interactions spontanées entre mère et enfant en milieu naturel.

5.2 Codage des négations chez l'enfant : enjeux méthodologiques

Avant d'analyser les négations produites par les enfants et leur mère en interaction, il est nécessaire de repérer les énoncés négatifs. Pour cela, nous avons commencé par identifier les négations dans les énoncés verbaux. Nous avons d'abord identifié les énoncés pour lesquels la négation était marquée syntaxiquement, avec généralement l'emploi de « non » ou « pas » en français et « no » et « not » en anglais et plus rarement des adverbes comme « jamais » et « never ».

Nous avons ensuite commencé le repérage des énoncés avec les négations lexicales d'ordre morphologique marquées par l'utilisation des affixes privatifs [15] sans pour autant les relever en grand nombre. Clark (2003, 246) explique que les enfants ne commencent à produire des syntagmes nominaux et adjectivaux avec affixes qu'à partir du moment où ils sont en mesure de procéder à une analyse de la structure des mots. Les enfants utilisent alors les affixes pour moduler le sens des mots qu'ils emploient. De plus, la négation lexicale est le résultat d'un processus de grammaticalisation des formes syntaxiques de négation et son utilisation permet souvent d'inverser la polarité non plus au niveau de l'énoncé mais au niveau du domaine lexical. Cependant les enfants n'entrent pas dans cette période de développement morphologique avant l'âge de trois ans. Il ne nous a alors pas semblé pertinent de travailler sur la négation lexicale dans la mesure où elle n'intervient pas dans la période d'émergence de la négation. L'émergence des négations lexicales étant tardive et sous-représentée dans notre corpus, nous avons décidé de ne pas l'intégrer dans notre étude.

De même, nous avons choisi de ne pas prendre en compte les négations lexicales d'ordre sémantique en excluant les paires antonymiques comme TROUVER/PERDRE, FIND/LOSE. L'analyse des relations logiques des oppositions s'appuie généralement sur trois types d'oppositions de sens : **l'in-**

15. non-, dé-, des-, mé-, mes-, mal-, il-, ir-, in-, im-, a-, an- pour le français (Müller, 1987, 90-117) et un-, non-, de-, dis-, il-, im-, in-, ir-, mis-, -less pour l'anglais (Lieber, 2004, 111-115)

compatibilité, **la complémentarité** et **la réciprocité**. Les antonymes nominaux et adjectivaux sont habituellement décrits comme incompatibles et donc avec une polarité contraire. L'un des deux éléments est souvent présenté comme ayant un sens positif ou mélioratif et le second comme ayant un sens négatif ou péjoratif (Giermak-Zielinska, 1988) : dans la paire TROUVER/PERDRE, FIND/LOSE le terme connoté positivement est TROUVER et *FIND* tandis que PERDRE et *LOSE* sont connotés négativement.

À partir des formes verbales nous avons pu relever des énoncés qui permettaient d'exprimer la négation. L'étude approfondie des critères distributionnels des marqueurs de négation dans les énoncés, conjuguée à la prise en considération des contextes de production, nous a permis de voir émerger des formes de négation non-verbales. Nous avons remarqué l'utilisation du secouement de tête puis en élargissant nos analyses, nous avons pu discerner d'autres formes gestuelles et actionnelles qui permettent l'expression de la négation comme la position *shrug* (Streeck, 2009) ou l'action de repousser un objet. C'est avec un regard ouvert et une approche exploratoire que nous avons élargi le répertoire des formes de négation que nous avons codées dans notre grille. C'est aussi pour ces raisons que nous avons intégré la forme *gone* aux marqueurs verbaux de négation en anglais, car elle est souvent combinée à des gestes *palm-up* et permet d'exprimer une absence.

Avec les membres du groupe de recherche NÉGATION, nous avons ensuite testé la validité des formes que nous souhaitions intégrer aux formes permettant d'exprimer la négation en procédant à un codage à l'aveugle de plusieurs énoncés. Les codages ont permis de mettre en lumière que certaines formes telles que le secouement de tête devaient faire partie de la négation. Ils ont également été la cause du retrait des négations lexicales portées à la fois par les affixes et par les noms. Enfin, ces codages ont généré des débats autour de la position *shrug* car utiliser un *head tilt* ou un geste *palm-up*[16] ne permet pas toujours d'exprimer une négation. À la suite de ces débats, nous avons choisi d'intégrer la position *shrug* dans les formes non-verbales permettant d'exprimer la négation : ce n'est pas parce qu'elle peut, dans certains contextes, exprimer autre chose que la négation, que certains de ses usages ne sont pas négatifs. À ce sujet M. H. Goodwin (1980) rappelle l'importance de toujours recontextualiser les formes avant de les labeliser car même un geste tel que le secouement de tête, souvent considéré comme négatif en français et en anglais, peut avoir un tout autre sens.

> « In attempting to analyze nonvocal phenomena such as headshakes, various researchers in nonverbal communication have proposed that gestures can be interpreted in a context-free way. In terms of such a perspective [some researchers have] argued that lateral headshakes, whether produced by speaker or hearer, invariably carry a meaning of negation. But such a meaning does not appear to be appropriate to [our] data. During the pause the speaker does not treat the headshakes as negations of what she has said but instead continues without interruption to display awe by means of her body. This suggests that such lateral head movements need not be interpreted as negations on all occasions of their use. » (Goodwin, 1980, 307)

M. H. Goodwin (1980) appelle d'ailleurs le secouement de tête permettant d'exprimer une surprise le *oh-wow headshake* et indique que faire non de la tête ne permet pas systématiquement

16. Des captures d'écran et une brève description de ces gestes sont fournies p. 140.

d'exprimer une négation. Il en est de même pour la position *shrug*.[17]

Notre codage est en fait articulé sur un système de va-et-vient constant entre forme et fonction en contexte. En effet, si nous avons systématiquement recontextualisé chaque occurrence pour comprendre leur sens en interaction, nous sommes aussi partie des interactions elles-mêmes pour coder les formes.

Ainsi nous avons opté pour une approche *bottom-up* fondée sur la linguistique des usages. Nous ne partons pas de la théorie pour analyser nos données mais au contraire, grâce à des études préliminaires nous avons fait émerger la théorie par l'analyse.

5.2.1 Codages des modalités : problèmes des catégories, des étiquetage et des gloses des énoncés.

Le système de codage que nous avons choisi pour notre étude repose sur des variables elles-mêmes composées de plusieurs catégories. La classification des formes est parfois évidente comme lorsque nous avons affaire à un énoncé qui comprend le marqueur « non ». Un tel énoncé a été étiqueté comme étant verbal dans notre grille. Cependant, il n'est pas toujours simple de dire si la forme visuelle employée est un geste ou une action ou si la forme vocale est un mot ou une production vocale. L'analyse de corpus est un travail de découverte qui nécessite d'identifier des procédures qui permettent de faire des allers-retours entre la théorie et l'application. Lors des séances de codage, plusieurs questions ont d'ailleurs émergé : Comment étiqueter une forme lorsqu'elle se situe entre les catégories ? Faut-il coder les moments de transition développementale entre actions et gestes et entre productions vocales et mots ?

Concernant les modalités visuelles, la notion de continuité entre les formes a été d'autant plus importante que nous nous sommes demandée s'il fallait distinguer geste fonctionnel et geste linguistique. En effet, la gestualité est comme une langue non-écrite dont il est difficile de démêler le linguistique du fonctionnel. Peut-on segmenter linguistiquement une forme gestuelle ? La phase de réalisation du geste est-elle uniquement fonctionnelle ou est-elle linguistique ? Sur quels critères nous appuyer pour segmenter un geste ? Peut-on parler de grammaire des gestes ? Le développement de la gestuelle utilisée pour la négation correspond-il à une grammaticalisation de la gestualité propre à l'expression de la négation ? Comment décrire des gestes pour lesquels nous ne possédons pas de description théorique ?

Toutes ces questions sont légitimes et méritent une réflexion poussée car elles mettent en lumière des problèmes théoriques cruciaux. En effet, la plupart des formes gestuelles sont étudiées et définies avec une approche statique alors que nos données nous poussent à adopter une approche dynamique. Les formes gestuelles ne sont que très rarement prototypiques dans notre corpus car produites par des enfants en période d'acquisition et en interaction spontanée. La dimension interactionnelle est essentielle car les gestes sont produits au sein de séquences interactionnelles et sont donc produits en mouvement. Dès lors, il devient difficile de segmenter le geste du reste des formes visuelles signifiantes. C'est face à ce besoin méthodologique et théorique que Boutet (2008; 2010) a mis au

17. La section 8.3.1 (p. 330) au sein du chapitre 8 est une étude de la position *shrug* dans le corpus de Madeleine et d'Ellie.

point une approche physiologique articulaire et descriptive des modalités visuelles en annotant avec minutie tous les degrés de liberté sur chaque articulation mobilisée pour la production du geste ou de l'action. Au début de la thèse, nous avons commencé à utiliser ce système de codage sur les gestes de Madeleine. Ce travail nous demandait entre 15 et 30 minutes de travail d'annotation pour un seul geste produit par l'enfant. Cette entreprise s'est vite avérée irréalisable sur l'ensemble de notre corpus car beaucoup trop chronophage. Nous avons donc opté pour une autre solution fondée sur des définitions strictes pour les codages quantitatifs (Stivers, 2015). Pour les analyses qualitatives de la gestuelle en revanche, nous avons parfois eu recours à la méthode de description de Boutet.

Si notre corpus n'avait pas été longitudinal, sans doute aurions nous choisi un système de codage moins strict entre gestes et actions. Cependant, à partir du moment où nous avons choisi de travailler sur des données longitudinales avec une approche développementale, il ne nous semblait pas possible de travailler sur la grammaticalisation des formes en interaction sans distinguer les actions des gestes.

Face à tous ces problèmes de catégorisation nous avons dû faire des choix. Consciente que ces choix étaient discutables, nous les avons présentés à plusieurs reprises au cours des réunions de travail du groupe NÉGATION mais également en conférences, si bien que la liste présentée ci-dessous est le résultat de longues discussions avec des linguistes spécialistes de l'acquisition L1, de la multimodalité et de la gestualité mais également des sociologues et des anthropologues :

— Si la forme visuelle n'est pas celle d'un geste décrit dans la littérature comme étant un emblème ou un geste conventionnel, la forme a été codée comme une action. Ce choix a le mérite de nous aider à coder les gestes mais a le défaut d'écarter l'idée qu'il pourrait y avoir un dialecte familial comme c'est le cas pour le verbal.

— Pour l'analyse des gestes, nous nous intéressons à la phase de réalisation du geste et pas nécessairement à la phase de préparation et de rétraction car la phase de réalisation du geste est le segment qui porte le sens du geste, souvent glosable grâce au contexte. Nous observons la phase de préparation pour analyser la mise en position du locuteur et la phase de rétraction pour observer les recyclages de gestes [18] mais la fonction du geste n'est évaluée qu'à partir de la phase de réalisation.

— Nous ne glosons pas les gestes. En effet gloser un geste c'est déjà l'interpréter et le figer. Dans notre système de codage, nous décrivons la forme du geste et son contexte de production puis, nous le catégorisons à l'aide de l'une des étiquettes correspondant aux fonctions de la négation.

— En ce qui concerne la modalité verbale, les proto-nons ([nə] en anglais et [næ] en français) et les « nons » ont été codés comme des mots. Dans les proto-non et proto-no, la consonne nasale <n> est réalisée par les enfants et morphologiquement, elle porte le sens de la négation. La réalisation de la consonne prévaut sur celle de la voyelle.

18. Les recyclage de gestes ont lieu lorsqu'un locuteur choisi d'avorter un geste débuté et d'en produire un autre. Prenons l'exemple d'une situation de salut entre deux locuteurs : le locuteur 1 tend la main au locuteur 2 pour le saluer mais le locuteur 2 ne serre pas la main du locuteur 1. Généralement le locuteur 1 essaie de faire quelque chose de cette main tendue comme par exemple faire un pointage.

5.2.2 Le codeur peut-il être objectif ?

Lorsque le chercheur qui analyse les productions langagières d'un enfant est aussi celui qui récolte le corpus, il finit par connaître l'enfant personnellement. Avec le corpus de cette thèse, ce n'était pas notre cas car les données ont été récoltées par une autre chercheuse du projet ANR CoLaJE et par une personne extérieure au projet. Ainsi, ne connaissant pas les enfants personnellement, nous n'avons pas été tentée d'interpréter des réactions de l'enfant ou de la mère en fonction de notre connaissance personnelle des sujets. Au contraire, nous avons pu prendre de la distance par rapport aux données en nous intéressant en premier lieu aux sujets filmés et à ce qu'ils font et disent pendant les sessions filmées uniquement.

Cette position nous a permis de toujours analyser les énoncés verbaux et non-verbaux ambigus en nous fondant sur ce qui était présent à micro-échelle dans le contexte et à macro-échelle dans l'ensemble des données. Le corpus longitudinal suivi sur quatre années, contrairement à un corpus expérimental, offre une richesse ainsi qu'une récurrence importante dans les situations et permet parfois au chercheur de recontextualiser et de reconstituer des énoncés incomplets ou ambigus et de les analyser. Tous les cas ambigus ne peuvent cependant pas être éclairés à la lumière du contexte immédiat ou des enregistrements précédents et lorsque des énoncés ne pouvaient pas être compris sans passer par de l'interprétation, nous avons fait le choix de rester objective face aux données et d'étiqueter les énoncés comme étant *inclassables*.

5.3 Outils

Utiliser un seul et même outil pour l'étude de la multimodalité n'est pas chose aisée dans la mesure où actuellement aucun outil n'offre la possibilité d'annoter finement et simultanément le verbal, la gestuelle et les négations en proposant une interface lisible et un fichier d'annotation final exploitable et dans lesquels il soit facile de se déplacer.

Le logiciel de transcription CLAN, développé par le projet CHILDES [19] (MacWhinney, 2000), a été conçu pour travailler sur les productions verbales essentiellement. Les transcriptions finales au format .CHAT [20] (MacWhinney, 2000) peuvent être très riches avec notamment une étude de la morphosyntaxe (créée automatiquement à l'aide de la commande **MOR**) et de la morphosyntaxe désambiguïsée (commande **POST** développée par Christophe Parisse) pour chaque énoncé. En revanche, les gestes ou les actions ne peuvent pas être alignés sur le temps car la modalité qui prévaut dans le format .CHAT est le verbal.

Le logiciel ELAN [21] (Brugman et Russel, 2004; Wittenburg *et al.*, 2006), développé par le Max Planck Institute for Psycholinguistics, offre la possibilité d'annoter le vocal et le visuel mais il est beaucoup moins performant que CLAN pour l'étude du verbal. L'interface du logiciel présente les annotations sur un axe horizontal ce qui facilite la lisibilité des codages. Cependant, une fois le codage terminé, il est impératif d'exporter les données dans un tableur afin d'observer les interactions

19. http ://childes.psy.cmu.edu/.
20. Syntaxe de mise en forme de la transcription spécifique au logiciel CLAN.
21. http ://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/.

entre les annotations. Le logiciel présente des avantages de lisibilité pendant le travail d'annotation mais il n'est pas aussi performant qu'un tableur pour l'observation des données. Étant donné que le critère du temps, avec notamment la durée des énoncés, n'est pas pris en compte dans notre étude nous n'avons pas choisi de coder les négations de notre corpus dans le logiciel ELAN. Nous avons préféré travailler à l'aide d'une grille de codage élaborée sur un tableur, à partir de laquelle nous avons repéré et étiqueté tous les énoncés qui composent nos données. C'est seulement dans un second temps, pour des analyses précises que nous avons eu recours au logiciel ELAN.

5.3.1 Grille de codage EXCEL

Dans notre grille EXCEL, [22] nous prenons en compte les contextes de production des énoncés tout en cherchant à avoir facilement accès à la vidéo depuis la grille car nous sommes soucieuse de ne jamais décontextualiser les productions de la mère et de l'enfant. Pour cela, nous avons recours à des liens hypertextes au sein de notre grille afin de pouvoir ouvrir à tout moment et très facilement le fichier vidéo source, le fichier de transcription correspondant à la vidéo étudiée ou le fichier d'annotation ELAN d'un geste référencé dans notre grille.

Au delà de la nécessité de toujours avoir accès aux données, pour chaque production, nous avons renseigné : [23]

- le nom du fichier vidéo associé,
- le locuteur qui produit l'énoncé négatif,
- le minutage dans le fichier source de l'énoncé codé,
- le repérage temporel dans le logiciel CLAN de l'énoncé lorsque nous disposions des transcriptions,
- un codage qui permet de préciser si le locuteur est visible ou non dans le film au moment où il produit son énoncé,
- la fonction de la négation,
- la ou les modalités utilisées.

Dans le logiciel EXCEL, nous avons eu recours à des fonctionnalités spécifiques qui nous ont permis de faciliter à la fois le travail de codage, la présentation des données ainsi que la création de graphiques. Ces fonctions sont détaillées ci-dessous :

- les filtres sur colonnes qui permettent de voir les interactions entre colonnes ;
- le figement des panneaux qui permettent de toujours garder visible à l'écran les en-têtes et les lignes correspondant aux âges et aux vidéos ;
- les listes déroulantes pour les colonnes à choix fermé [24] qui permettent une saisie uniforme des données dans la grille et qui évacuent les erreurs de codages dues aux fautes de frappes ;
- les formules de calcul pour extraire des données codées dans des cellules spécifiques. Cette manipulation nous a permis de créer facilement des tableaux de données utilisables avec le logiciel *R* ;

22. Un manuel de codage destiné à des codeurs éventuels est disponible en annexes.
23. Une description détaillée des colonnes de notre grille est fournie en annexes.
24. Voir manuel de description de la grille de codage en annexes.

— les tableaux croisés dynamiques qui permettent de créer des matrices utilisables avec le logiciel *R* et permettant de créer des graphiques.

5.3.2 Logiciel de transcription CLAN

Lorsque nous avons commencé notre thèse, le corpus de Madeleine de 1;00 à 4;02 était déjà totalement transcrit au format .CHAT [25] (MacWhinney, 2000). Par souci d'uniformité avec le travail déjà engagé par le projet ANR CoLaJE, et parce que le format .CHAT est aussi une norme utilisée par de nombreux chercheurs en acquisition du langage en France et à l'étranger, nous avons choisi de transcrire les neufs vidéos d'Ellie [26] en suivant la syntaxe de ce langage. [27]

Souvent, l'utilisation de certains outils influence la manière de penser et d'analyser les données. Notre choix de travailler avec le format .CHAT a influencé notre manière d'appréhender nos recherches. Tout d'abord la commande LME (longueur moyenne des énoncés) pour être pertinente implique une segmentation des tours de parole entre locuteurs en énoncés. Dans le manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard, les auteurs proposent de définir un énoncé de la façon suivante : un « groupe de mots de la langue orale formant un « tout » grammatical et/ou prosodique » (2010, 10). Dans ce projet, un énoncé est présenté comme l'équivalent de la phrase dans l'écrit. Pour notre recherche, nous nous inscrivons dans la définition adoptée par le projet Léonard en suivant les critères présentés dans Parisse et Le Normand (2007, 6) :

> Du critère le plus fréquemment utilisé au critère le moins souvent utilisé :
>
> 1. un énoncé doit respecter une logique syntaxique et être la plus courte construction syntaxique indépendante du contexte (d'un point de vue syntaxique).
> 2. un énoncé correspond à une et une seule courbe intonative (montante, descendante, alternée).
> 3. un énoncé est limité (avant ou après) par un silence (par définition d'au moins 400 millisecondes) ou un tour de parole (c'est à dire l'intervention d'un autre locuteur).

La convention de codage en énoncés a été décrite par Parisse et Le Normand (2007) comme étant plus adaptée que celle en tours de parole pour les interactions parents-enfants. Nous avons donc choisi de l'utiliser pour notre recherche. Toutefois, notons que cette convention de transcription a un impact sur nos analyses et nos résultats car il s'agit d'un critère de segmentation à partir duquel nous évaluons le développement linguistique des enfants tout au long du corpus. Par extension nous appréhendons toutes les productions non-verbales des enfants et de leur mère en énoncés. Ainsi, nous utilisons le terme **énoncé** et non phrase dans nos analyses car nous distinguons la langue du discours et l'écrit de l'oral. Nos données étant sur un support vidéo, nous souhaitons insister sur leur nature multimodale et l'usage du terme **énoncé** permet déjà de préciser notre cadre méthodologique et théorique.

25. Voir tableau 3.5 de synthèse du corpus, dans le chapitre 3, section 3.5, p. 120.
26. Voir tableau 3.5 de synthèse du corpus p. 120.
27. 4 des 9 transcriptions sont disponibles sur la base de données Ortolang : http ://modyco.inist.fr/data/bilingue/anglais/ellie.

Si filmer des données orales implique le passage d'un environnement riche et complexe en trois dimensions vers un espace en deux dimensions, transcrire des données orales réduit cet espace à une dimension seulement. Ainsi, une transcription même très détaillée ne pourra jamais rendre toute la complexité des données multimodales et il est crucial que le chercheur garde à l'esprit que ce biais existe au moment de ses analyses. Merle (2012) écrit à ce sujet que « montrer n'est pas dire et inversement. Il n'existe pas d'équivalent exact entre les images et les mots, le résultat ne sera jamais le même ». Elle met en lumière cette dichotomie entre la réalité filmée et la représentation de cette réalité par le format vidéo d'une part et par le format de la transcription d'autre part. La recherche sur données vidéos demande de repenser le rapport au travail scientifique et aux outils qui permettent les analyses.

Si la transcription appauvrit les données vidéos, il est cependant impossible pour le chercheur de ne pas traiter ses données sous la forme de codages, d'annotations ou de transcriptions car le travail du chercheur passe nécessairement par l'écrit. De plus, une fois les transcriptions effectuées, le logiciel CLAN dispose de commandes d'analyses automatiques des données qui seraient difficiles à mettre en œuvre sans passer par un format écrit des données. Pour nos recherches, voici les fonctionnalités du logiciel que nous avons le plus utilisées :

— la commande de Longueur Moyenne des Énoncés (commande **MLU** dans CLAN) qui permet de calculer le nombre moyen de mots produits par énoncé par l'enfant et sa mère au cours des séances. Elle permet également de calculer le nombre de **tokens** et de **types**. [28]

— la commande de fréquence ordonnée (**FREQ**) qui permet d'extraire une liste des mots produits par un locuteur pour une vidéo spécifique ou sur l'ensemble du corpus. Cette liste met en évidence les mots les plus fréquemment utilisés par le locuteur. La commande **FREQ** offre aussi la possibilité de connaître le nombre de mots différents produits par le locuteur.

— **COMBO**, la commande de recherche d'énoncés contenant une chaîne de caractères précise. La chaîne de caractères recherchée est affichée avec tout l'énoncé dans lequel elle est produite et permet ainsi d'analyser les critères distributionnels de la forme et ses contextes syntagmatiques. Il est également possible d'extraire plusieurs énoncés produits avant et après la chaîne de caractères recherchée, ce qui permet de contextualiser non seulement la chaîne de caractères mais également l'énoncé au sein duquel elle a été produite.

5.3.3 Logiciel d'annotations ELAN

ELAN est un logiciel d'annotations développé par le Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive. [29] Il permet de décrire en détail des données vidéo ou audio et est adapté aux annotations multimodales (Brugman et Russel, 2004).

Les annotations peuvent avoir une association temporelle avec les données afin de marquer les durées des énoncés verbaux et non-verbaux. Dans la communauté des utilisateurs du logiciel ELAN, nous parlons d'alignement temporel. Pour d'autres annotations ayant pour but de labelliser

28. La différence entre *type* et *token* est expliquée dans le chapitre 3.

29. Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Language Archive, Nijmegen, The Netherlands. http ://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/

des séquences ou des phases gestuelles comme la phase de réalisation, nous utilisons des associations symboliques qui ne sont pas alignées sur le temps. Dans notre manuel d'annotation des gestes chez Ellie, Madeleine et leur mère, nous avons eu recours à ces deux types d'associations (voir annexes).

Pour notre recherche nous avons fréquemment eu recours aux fonctions suivantes du logiciel :

— création de *template d'annotations* (.etf) dans le but de créer une grille d'annotation utilisable pour plusieurs vidéos et séquences vidéos.

— élaboration d'un vocabulaire contrôlé, équivalent aux listes déroulantes pour les colonnes à choix fermé sous EXCEL et qui permet d'uniformiser les annotations et d'éviter les coquilles.

— création de *filmstrips* qui offre la possibilité d'extraire un nombre d'images par seconde à définir dans le logiciel sur une sélection du film ouvert dans le logiciel ELAN. Cette fonctionnalité permet d'illustrer les phases d'un geste par exemple.

— la recherche dans un ou plusieurs fichiers d'annotation d'une chaîne de caractères en utilisant des expressions régulières. Les expressions régulières permettent de lancer des requêtes similaires à celle des commandes COMBO et FREQ sous CLAN.

5.3.4 Logiciel PRAAT pour le traitement des sons

Notre collaboration avec une spécialiste de la prosodie, Christelle Dodane, nous a permis de nous former à l'utilisation de fonctionnalités simples proposées par le logiciel PRAAT (Boersma et Weenink, 2001). Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé le logiciel PRAAT pour servir des analyses qualitatives uniquement. Pour cela, nous avons eu recours aux fonctionnalités suivantes :

— visualisation des lignes de hauteur de voix (*pitch*) et d'intensité.

— visualisation des formants dans le but d'analyser la réalisation phonétique de la consonne <n> et des sons voyelles [əʊ] pour l'anglais et [õ] pour le français.

— calcul de la hauteur de voix et de l'intensité la plus haute ou la plus basse au sein d'une sélection.

— création d'un *textgrid* afin d'annoter les sons en alignant les annotations sur le spectrogramme.

5.3.4.1 Codages multimodaux

Étant donnée notre méthodologie et notre choix de travailler sur des logiciels spécialisés dans l'annotation d'une modalité bien particulière (le verbal pour CLAN, le visuel pour ELAN et la prosodie pour PRAAT) il a été essentiel de procéder à des imports et des exports des données d'un logiciel à l'autre. C'est grâce aux passages d'un logiciel à un autre que nous avons été en mesure d'effectuer des codages et des analyses mutimodales sur nos données.

Pour transférer nos données nous avons eu recours aux fonctionnalités d'import/export suivantes :

— la commande **chat2elan** depuis la boîte de commande dans CLAN pour exporter une transcription vers un fichier .eaf lisible par ELAN. Puis, nous avons utilisé la fonctionnalité d'association de plusieurs fichiers .eaf (fonctionnalité **fusionner les transcriptions** dans le

logiciel ELAN) afin d'intégrer les lignes principales de la transcription CLAN à un fichier d'annotations déjà existant dans ELAN pour le même fichier source que dans CLAN.
— la commande d'export des résultats des commandes dans CLAN (**+e**) vers EXCEL pour enregistrer les résultats dans un tableur.
— la commande d'export des données annotées depuis ELAN vers un fichier délimité par des tabulations afin de travailler sur les annotations dans un environnement de tableur.

5.3.5 Statistiques avec R : validité interne

Afin de garantir une validé interne de nos analyses et résultats, nous avons eu recours à des tests statistiques simples qui permettent d'obtenir une valeur de p attestant de la validité ou non de nos données. La valeur de p mesure le taux de significativité des données. Il s'agit de la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors que celle-ci est valide. Un résultat est statistiquement significatif lorsqu'il est improbable qu'il puisse être obtenu par un simple hasard. En sciences humaines et sociales, l'hypothèse nulle correspond à une valeur de p inférieure à 0.05. Ainsi, un résultat inférieur à p <0.05 est considérée comme significatif. Pour vérifier la validité de nos résultats, nous avons appris le langage de programmation *R* (R Core Team, 2013) et nous avons exécuté des tests de significativité de nos résultats. Lorsque les données étaient assez nombreuses, nous avons utilisé le test du **chi-carré**. Au contraire, lorsque les données étaient trop faibles, nous avons utilisé le test de **Fisher**.

Cependant, les statistiques ne permettent pas uniquement d'exécuter des tests de significativité, elles offrent également la possibilité de mener des analyses exploratoires multivariées avec notamment des analyses de correspondances entre deux variables, appelées analyses de correspondances binaires (**ACB**), mais aussi des analyses de correspondances entre plusieurs variables, appelées analyses de correspondances multiples (**ACM**) (Everitt, 2005; Greenacre, 2007; Baayen, 2008; Husson *et al.*, 2010; Glynn et Robinson, 2012; Glynn, 2014).

Plusieurs bibliothèques permettent de mener des analyses de correspondances et dans la présente thèse nous avons utilisé les bibliothèques *CA* (Nenadic et Greenacre, 2007) et *ANACOR* (de Leeuw et Mair, 2009) pour les analyses de correspondances binaires, avec notamment la commande *joint-plot* dans *ANACOR* afin de générer des ellipses de confiance, dessinées lorsque les données semblent significatives dans 95% des cas. Ces ellipses ne sont pas des valeurs de p qui attestent de la significativité des données, en revanche elles donnent une idée de la validité des données sans pour autant la confirmer comme le font les tests du chi-carré et de Fisher (Glynn, 2014). Pour les analyses de correspondances multiples, nous avons eu recours à la bibliothèque *FactoMineR* (Lê *et al.*, 2008) qui permet une représentation en nuage des interactions entre des variables.

Les cartes des correspondances générées à l'aide des bibliothèques *CA*, *ANACOR* et *FactoMineR* sont utiles pour nos analyses car il est possible de charger des tableaux de données qualitatives, ce qui correspond à nos codages dans la grille EXCEL.

5.3.5.1 Influence des statistiques : le codage du contexte, une variable aléatoire

Ce que les données nous laissent voir du système communicatif des mères dans le corpus est qu'elles utilisent en priorité le verbal pour s'exprimer. Comme dans toute recherche sur des données naturelles, nous avons observé dans le chapitre 3 que le contexte est une variable non-négligeable qui a un impact inévitable sur les productions. Comme C. Goodwin (2010) l'explique, le temps de parole est distribué entre les participants à une même interaction mais les activités auxquelles les participants se livrent sont, elles aussi, une dimension importante qui permet de partager l'interaction entre les participants :

« In natural systems crucial processes are frequently organized through patterns of action that move across the boundaries of analytically separate modules to accomplish consequential courses of action. » (Goodwin, 2010, 390)

D'un point de vue statistique, le contexte dans nos données est une **variable aléatoire** qui est inévitable et qui influence les résultats. Cela est lié aux conditions dans lesquelles le corpus CoLaJE a été conçu, à savoir sans activité dirigée et en laissant les familles se livrer à leurs activités habituelles comme et quand elles le souhaitaient (Morgenstern et Parisse, 2012b). Ainsi, décrire les activités auxquelles les locuteurs participent dans notre corpus représente une information cruciale pour l'analyse des données car cela permet de comprendre les emplois que les participants font de la négation et de transformer une **variable aléatoire** que nous ne pouvons pas prédire ou maîtriser en **variable indépendante** qui permet au même titre que les autres variables d'expliquer les emplois de la négation par les participants.

Par conséquent, nous avons catégorisé les séquences codées dans notre grille dans une variable des contextes. Ces catégories sont les suivantes : [30]

- **Jeu** : moments où l'enfant joue avec ses jouets ;
- **Jeu symbolique** : moments où l'enfant joue à des jeux de rôles ;
- **Exploration** : moments où l'enfant ne joue pas et manipule des objets. Il peut aussi s'agir de moments où l'enfant découvre le monde qui l'entoure en touchant une matière qu'elle ne connaissait pas avant ou quand elle sent des fleurs ;
- **Conversation ici et maintenant** : moments où l'enfant discute avec la mère et que la discussion porte sur la situation d'énonciation ;
- **Conversation T-1 ; T+1 et imaginaire** : discussions qui portent sur un temps passé, futur ou imaginaire. Il peut s'agir de moments où l'enfant raconte un souvenir comme ses vacances mais aussi des projets comme la préparation d'un spectacle de fin d'année à l'école ;
- **Activités de lecture (SBR)** : moment où la mère lit des livres à l'enfant. Pendant ces situations, l'enfant peut simplement écouter mais il peut aussi contribuer à la narration ;
- **Élicitation** : moments où la mère cherche à faire dire un mot à l'enfant. Ces situations sont récurrentes pendant les activités de lecture ;
- **Routine** : moments de vie quotidienne comme les temps de repas, de bain ou encore d'ha-

30. Toutes ces catégories sont présentées dans le manuel de codage de la grille, reproduit en annexes.

billage.

5.3.6 Synthèse des outils utilisés

Le tableau 5.4 récapitule les outils qui soutiennent les codages de nos données, accompagnés pour chacun d'eux, des fonctionnalités que nous avons utilisées.

Notre codage des données est descriptif car il permet de relever les formes de négation produites ainsi que les modalités d'expression employées dans les énoncés mais il est également interprétatif comme lorsque nous attribuons une fonction à un énoncé. Les codages de type descriptif ne font que très rarement appel à la subjectivité du codeur, en revanche les codages interprétatifs nécessitent des accords inter-juges. Dans notre thèse, nous avons rarement effectué de codages inter-juges, cependant il est important de souligner que les réunions fréquentes avec les membres du groupe NÉGATION au début de notre thèse nous ont permis d'évoquer les problèmes de codage pour certains énoncés si bien qu'une grande part du codage a été supervisée par le groupe NÉGATION. Pour la suite de nos recherches nous avons l'intention de penser en amont la validité des codages et de mettre en place des codages inter-juges systématiques pour les codages interprétatifs.

Outils	**codages effectués**	**Fonctionnalités**
EXCEL	- Fonction de la négation - Modalités d'expression - Locuteur - Visible à l'image ou non	- Filtres - Listes déroulantes - Formules de calcul - Tableaux croisés dynamiques - Liens hypertextes vers fichier source - Créations de graphiques
CLAN	- Transcription des interactions	- Commandes **MLU** - **FREQ** - **COMBO**
ELAN	- Annotations des interactions et des modalités visuelles	- Création d'un *template* - Vocabulaire contrôlé - Expressions régulières
PRAAT	- Analyses qualitatives des contours prosodiques	- Valeurs de hauteur de voix - Valeurs d'intensité - Création de *textgrids*
Transferts	Codage de la multimodalité	- **chat2elan** (CLAN vers ELAN) - Export d'annotations ELAN vers EXCEL
R	- Tests de significativité - Analyses exploratoires	- **Chi carré** - **Fisher test** - **T-test** et **test de Wilcox** - **ACB** avec *CA* et *ANACOR* - **ACM** avec *FactoMineR*

Tableau 5.4 – Tableau de synthèse des outils utilisés pour le codage des données.

Troisième partie

Résultats

Chapitre 6

Emergence et développement de la négation chez deux enfants : une construction multimodale

Ce chapitre a pour but de faire un panorama de l'émergence et du développement de l'expression de la négation chez Ellie et Madeleine. Dans un premier temps nous présentons les formes de la négation dans le corpus puis l'ordre d'acquisition des fonctions négatives ainsi que leur développement. La deuxième partie de ce chapitre est dédiée à la présentation des modalités d'expression utilisées par les enfants et leur mère pour exprimer la négation. Cette partie s'appuie sur la description générale du système des modalités présentée dans le chapitre 3, à partir de la page 91 pour le corpus de Madeleine et de la page 105 pour Ellie. Enfin, dans une dernière section, nous proposons une analyse de l'usage des modalités associées aux fonctions de la négation pour Madeleine et Ellie.

Les données représentées dans les graphiques ne sont que des occurrences codées comme des négations dans le corpus et produites alors que le locuteur est dans le champ de la caméra et visible à l'écran. [1]

Les graphiques 6.1 et 6.2 permettent de donner un aperçu de la répartition des négations dans les données. Nous observons que les enfants produisent des négations à chaque enregistrement mais que les productions varient d'une séance à l'autre. Les courbes des tendances montrent que le nombre de productions augmente sur toute la durée du corpus pour les deux enfants même si cette tendance est beaucoup plus nette chez Madeleine.

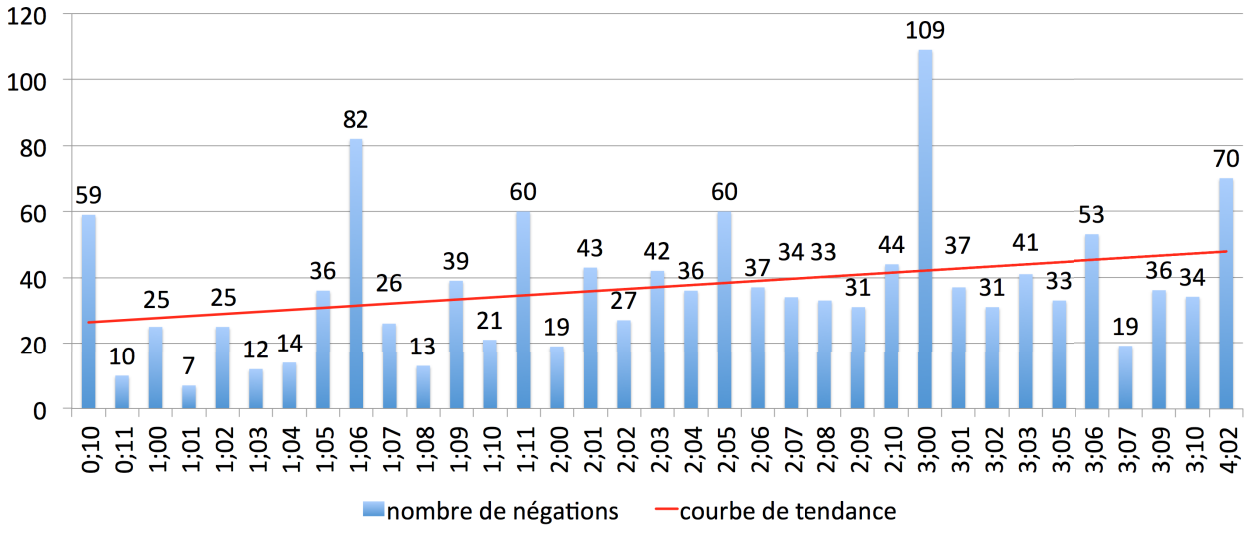


FIGURE 6.1 – Nombre total de négations produites par Ellie au cours de chaque séance entre 0;10 et 4;02 et courbe des tendances. (Nombre total d'occurrences : 1298).

Les sections suivantes permettent de préciser l'entrée dans la négation et le développement de cet acte de langage chez Ellie et Madeleine.

1. Pour davantage de détails sur ce codage, voir chapitre 5, section 5.3.1 (p. 163) et la présentation de grille en annexes).

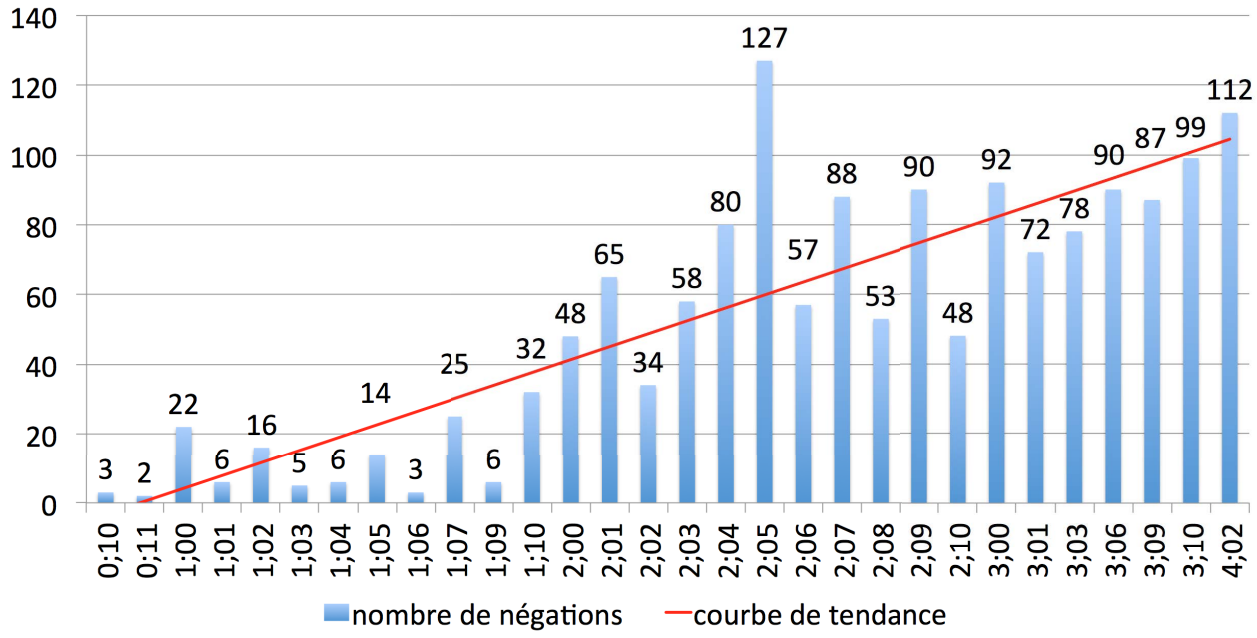


FIGURE 6.2 – Nombre total de négations produites par Madeleine au cours de chaque séance entre 0;10 et 4;02 et courbe des tendances. (Nombre total d'occurrences : 1518).

6.1 Formes de la négation dans le corpus

Le tableau 6.1 illustre l'émergence des formes de négation dans les productions de Madeleine. L'enfant exprime la négation à l'aide de formes non-symboliques dans un premier temps (évitements, pleurs et cris) puis elle produit des proto-non (Martel et Dodane, 2012) en isolation et en chaîne. Nous observons un développement rapide des formes symboliques après 1;02. Les formes verbales précèdent les formes gestuelles dans l'ordre d'émergence. En effet les formes *PAS / PLUS LÀ* utilisées à 1;07 pour exprimer l'absence émergent avant les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules qui sont des formes gestuelles que Madeleine associe à l'expression de l'absence. De même pour la négation *RIEN* qui émerge à 2;00 et le geste de parcours,[2] décrit par Harrison (2009b; 2009a), qui apparaît à 4;02 dans les données ou encore avec la forme *veux pas*, qui apparaît à 2;01, et le geste de refus (geste VP avec la Paume Verticale) (Kendon, 2004) qui émerge à 2;03.

L'émergence des formes chez Ellie évolue aussi des formes non-symboliques vers les formes symboliques (tableau 6.1). Les productions vocales, les actions et les gestes relevés sont similaires aux formes produites par Madeleine. Les formes verbales sont aussi comparables mais nous observons des différences dans l'ordre d'acquisition avec l'expression du refus notamment car la forme *DON'T WANT* émerge tardivement chez Ellie.

Contrairement à Madeleine, les formes gestuelles chez Ellie précèdent les formes verbales : les gestes *palm-up* émergent à 1;04 et l'expression de l'absence avec *GONE* à 1;07 ; les haussements d'épaules émergent à 1;09, les *head tilts* à 2;01 et la forme *I DON'T KNOW* à 2;02 ; les secouements de tête apparaissent à 1;02, les gestes VP avec la paume verticale à 1;06, certains emblèmes comme

2. Paumes vers le bas, le locuteur écarte les mains sur l'extérieur du corps grâce à une rotation extérieure des avant-bras.

Âge	**Formes de la négation**			
	Formes vocales	Formes actionnelles	Formes gestuelles	Formes verbale
0;10	pleurs cris	évitements		
1;00				proto-NON [næ] isolés et réduplicqués
1;01	gémissements	actions repoussoirs		
1;02			secouement de tête	
1;03		changements de trajectoire		NON réduplicqués
1;07				NON isolés PLUS/ PAS là
1;10		trépignements	*palm-up* haussement d'épaules geste de frontière	
2;00				RIEN
2;01			*head tilt* non de l'index	VEUX PAS
2;02				PEUX PAS SAIS PAS
2;03			geste VP battements (*beat*)	
4;02			geste de parcours	

Tableau 6.1 – Âge d'émergence des formes de négation chez Madeleine

Âge	**Formes de la négation**			
	Formes vocales	Formes actionnelles	Formes gestuelles	Formes verbale
0;10	pleurs	évitements		
0;11		actions repoussoirs		
1;00	cris			
1;01				proto-NO [nə] isolés
1;02		balancements	secouement de tête	proto-DONE [də]
1;04			*palm-up*	NO réduplicqués
1;05		changements de trajectoire	non de l'index battements (*beat*) emblèmes (bye-bye)	NO isolés
1;06			gestes VP	
1;07				GONE
1;09			haussement d'épaules	NO + GN
1;10				NOT + GN
2;01			*head tilt*	CAN'T DO IT
2;02				DON'T KNOW
2;03		trépignements		
2;06			geste de parcours	
2;10				DON'T WANT
3;00				MUSTN'T

Tableau 6.2 – Âge d'émergence des formes de négation chez Ellie

le geste d'au revoir (*bye-bye*) à 1;05, et permettent d'exprimer le refus alors que la forme verbale *DON'T WANT* n'émerge qu'à 2;10.

Ainsi les âges d'émergence des formes entre les deux enfants sont comparables, à l'exception du refus. En revanche, nous observons très clairement que Madeleine développe pour chaque fonction, d'abord les formes verbales, puis les formes gestuelles, tandis qu'Ellie développe d'abord les formes gestuelles, puis les formes verbales.

En ce qui concerne les formes gestuelles, la figure 6.3 illustre la proportion de chaque forme gestuelle dans le corpus pour Madeleine, Ellie et les mères. Pour une meilleure prise en compte des proportions, les données sont précisées en chiffres absolus et en pourcentages. Pour des raisons de lisibilité, nous avons rassemblé les formes gestuelles peu employées (gestes de parcours, emblèmes, battements) pour l'expression de la négation sous la catégorie **autres**.

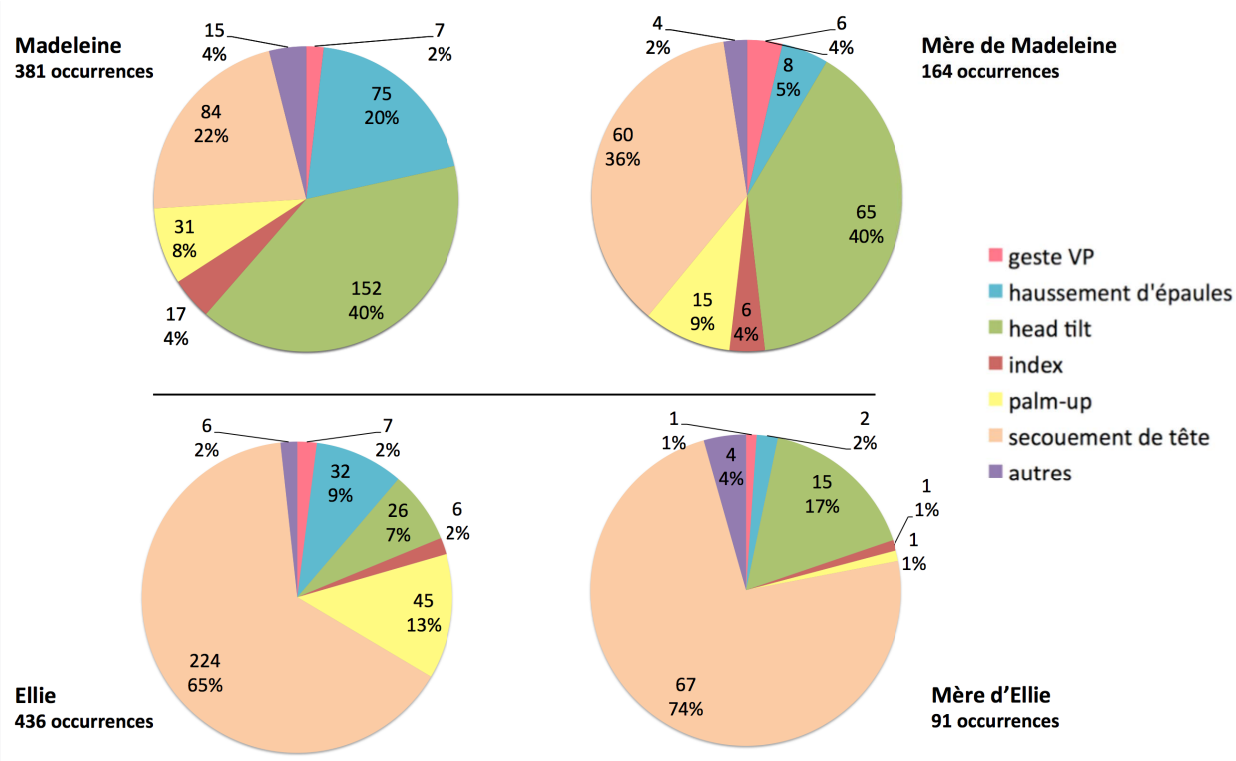


FIGURE 6.3 – Formes gestuelles produites par les enfants et les mères dans le corpus pour l'expression de la négation et leur proportion les unes par rapport aux autres.

Le nombre de productions gestuelles pour les deux enfants est plus important que pour les mères. Madeleine produit deux fois plus de gestes que sa mère et Ellie plus de quatre fois plus. La figure 6.3 permet cependant de mettre en évidence que le système gestuel pour la négation d'Ellie et de Madeleine est comparable à celui de leur mère respective. Ellie et sa mère utilisent majoritairement les secouements de tête (74% pour la mère et 65% pour Ellie). Dans le corpus francophone en revanche, nous remarquons que les *head tilts* et les secouements de tête sont majoritaires. Si les proportions entre les formes gestuelles pour Madeleine sont différentes de celles de la mère, nous remarquons cependant que les tendances et la répartition des formes les unes par rapports aux autres

sont similaires. En revanche, pour les deux enfants, nous observons un recours plus important que les mères aux gestes *palm-up* ainsi qu'aux haussements d'épaules.

En somme, les enfants ont surtout recours aux secouements de tête, aux *head tilts*, aux gestes *palm-up* et aux haussements d'épaules tandis que les mères emploient surtout les secouements de tête et les *head tilts*.

6.2 Émergence des fonctions de la négation dans le corpus

Les fonctions de la négation décrites dans le chapitre 5 (à partir de la p. 147), ne sont pas toutes présentes dans le système expressif des deux enfants au moment où le corpus débute. Notre corpus commençant avant 1;00 et avant l'entrée dans le verbal, il offre la possibilité d'analyser l'émergence des fonctions de la négation dans le système expressif des enfants. Le tableau 6.3 présente les âges à partir desquels les fonctions sont attestées dans le corpus pour Ellie et Madeleine dans les données dont nous disposons. Nous ne parlons pas d'émergence car certaines fonctions sont déjà présentes dans les données au début du corpus.

	Âge à partir duquel les fonctions sont attestées dans le corpus	
	Ellie	Madeleine
Protestation	0;10	0;10
Refus	0;10	0;11
Rejet	0;10	1;00
Absence	1;04	1;07
Négation épistémique	1;04	1;07
Incapacité	1;05	1;05
Déni	1;05	1;07
Assertion Négative	1;06	1;07
Prohibition	1;08	1;05

Tableau 6.3 – Âge d'émergence des fonctions de la négation chez Ellie et Madeleine.

La **protestation** est la première fonction à émerger chez Madeleine tandis que chez Ellie, lorsque le corpus commence la **protestation**, le **rejet** et le **refus** sont déjà présents dans le système de l'enfant. En réalité, si Madeleine ne produit aucun **refus** ou **rejet** à 0;10, ce n'est pas parce qu'elle ne sait pas exprimer ces fonctions mais au contraire, c'est dû au contexte d'interaction et au positionnement de la mère au cours des enregistrements où l'enfant ne sait pas encore parler. Le profil de la mère de Madeleine diffère de celui de la mère d'Ellie aux mêmes âges et modifie nécessairement les contextes de productions. La mère d'Ellie, même dans les vidéos où sa fille ne parle pas, pose constamment des questions à l'enfant et lui demande son avis avant de commencer une nouvelle activité ; la mère de Madeleine prend davantage les devants sans demander son avis à l'enfant si bien que Madeleine ne peut que réagir en accord ou en opposition par rapport aux projets de sa mère.

Le tableau met en évidence des périodes de développement communes pour des groupes de fonctions ainsi qu'une homogénéité dans l'émergence des fonctions chez les deux enfants. En effet, les

fonctions du **refus**, du **rejet** et de la **protestation** se développent conjointement chez les deux enfants. L'**absence**, l'**incapacité**, la **négation épistémique**, le **déni** et l'**assertion négative** émergent conjointement entre 1;05 et 1;08 chez les deux enfants. La **prohibition** apparaît plus tardivement que les autres fonctions mais ce délai est sans doute dû à un décalage dans les positionnements au sein de l'interaction. En effet, les enfants étant filmées en interaction avec leur mère, elles ne sont pas incitées par l'adulte à exprimer des **prohibitions**. La relation qui prime est celle d'expert-novice, avec l'adulte dans le rôle de l'expert, et l'enfant dans le rôle du novice. Cette répartition des rôles au sein de l'interaction restreint inévitablement les emplois de **prohibition** de la part du novice envers l'expert.

L'ordre d'apparition des fonctions et les âges sont comparables entre les deux enfants, ce qui laisse penser que l'émergence des fonctions n'est pas liée à la langue mais davantage aux besoins expressifs en contexte des enfants ainsi qu'à leur développement cognitif. Nous remarquons cependant une différence de quelques mois entre Ellie et Madeleine pour l'expression de l'**absence**.

Chez Ellie, l'**absence** émerge à 1;04 alors que sa LME est de 1,2.[3] Chez Madeleine, l'**absence** émerge à 1;07 alors que sa LME est de 1,6 mots par énoncé. Ce délai peut être expliqué par les formes utilisées par les enfants pour exprimer l'**absence**. En effet, les premières expressions de l'**absence** par Ellie sont portées par le geste *palm-up* et la proto-forme aspectuelle *gone*, prononcée [gə] par l'enfant. Ses premiers gestes *palm-up* exprimant la négation sont aussi parfois réalisés en combinaison avec le participe passé *DONE* prononcé [də] ou [dæ]. La forme *done* n'est pas une négation ; il s'agit davantage d'habitude, d'aspectualité et d'accompli. Ainsi, dans les combinaisons <DONE + PALM-UP> c'est la modalité gestuelle qui exprime l'absence et non la modalité verbale. L'image 6.4 est tirée de l'enregistrement à 1;04 dans le corpus d'Ellie et permet d'illustrer les formes gestuelles de la famille *palm-up* que l'enfant produit dans le corpus.

FIGURE 6.4 – Geste *palm-up* produit en association avec la construction figée *all done* par Ellie à 1;04, dans le but d'exprimer une absence.

Les premières expressions de l'**absence** chez Ellie, bien que multimodales car verbales et gestuelles, sont davantage portées par la phase de réalisation du geste que par le verbal. Chez Madeleine en revanche, l'**absence** est exprimée un mois après que l'enfant a acquis la négation *pas* et qu'elle produit ses premiers *plus*. À 1;07, les **absences** de Madeleine sont véhiculées par les marqueurs

3. Voir chapitre 3, section 3.4.1 p. 103 pour une présentation de la LME d'Ellie.

de négation *plus*, comme dans l'exemple 37 (vidéo 037), qui est la première absence exprimée par Madeleine dans le corpus :

Exemple 37 (Madeleine 1;07 - Absence)**.**

situation: Madeleine sort un à un des peluches en forme de poussin d'un sac en forme de poule.

Mère: deux poussins !
Madeleine sort un poussin et le tend à la mère.
Mère: trois poussins !
Madeleine sort un poussin et le tend à la mère.
Mère: où est-il le quatrième ?
Madeleine regarde MOT et en même temps s'efforce d'extraire le dernier poussin.
Mère: quatre poussins !
Madeleine sort un poussin et le tend à la mère.
Madeleine: y a plus p(l)us poussin.
[ja ply py puʃœ]
fouille à l'intérieur du sac tout en regardant MOT.
Mère: y-a encore des poussins ?

Chez Madeleine et sa mère, l'**absence** au début du corpus est davantage exprimée à l'aide de la modalité verbale. Le geste *palm-up* est également moins souvent employé par la mère de Madeleine que par la mère d'Ellie. Le premier *palm-up* que Madeleine produit est un geste en imitation à 1;10. La mère lit une histoire et produit le geste *palm-up* représenté dans l'image 6.5 en disant « mais plus aucun caneton ne rentre à la maison ».

FIGURE 6.5 – Geste *palm-up* produit par la mère en association avec du verbal et dans le but d'exprimer une absence. Cette capture d'image est extraite de l'enregistrement où Madeleine est âgée de 1;07.

FIGURE 6.6 – Geste *palm-up* produit en imitation par Madeleine à 1;07.

Madeleine regarde les mains de sa mère et reproduit le geste sans production verbale et réalise ainsi son premier geste *palm-up* dans le corpus, comme le montre l'image 6.6.

C'est seulement à 2;01 que Madeleine produit le geste *palm-up* spontanément en interaction. Cette forme gestuelle est moins récurrente dans l'input de Madeleine que dans celui d'Ellie, ce qui peut expliquer le délai dans l'émergence de l'expression de l'**absence** que nous observons entre Ellie et Madeleine dans le tableau 6.3 (p. 178). Cependant le peu d'occurrences que fournissent les données ne permettent que d'émettre des hypothèses sans offrir la possibilité de les vérifier.

Ainsi l'ordre d'acquisition des fonctions est similaire pour les deux enfants. Cependant, nous observons que certaines fonctions ne semblent pas toujours véhiculées par les mêmes modalités, ce qui peut être à l'origine de légères différences en ce qui concerne les âges d'acquisition des fonctions. De plus, tout comme le positionnement et le rôle des participants à l'interaction ont un impact sur les fonctions exprimées au cours des enregistrements, les contextes sont également discriminants.

6.2.1 Impact du contexte sur les fonctions exprimées

Les graphiques 6.7 et 6.8 ont été élaborés à l'aide de nos codages des contextes d'interactions. Pour ce faire, nous nous sommes inspirée des codages effectués dans les études expérimentales en les adaptant à nos données naturelles. Nous avons déterminé huit catégories présentées dans le manuel de codage de notre grille EXCEL en annexes. Pour des soucis de lisibilité des graphiques, nous avons fusionné la catégorie *Exploration* avec la catégorie *Élicitations* et la catégorie *Activité de lecture* avec la catégorie *Jeu*.

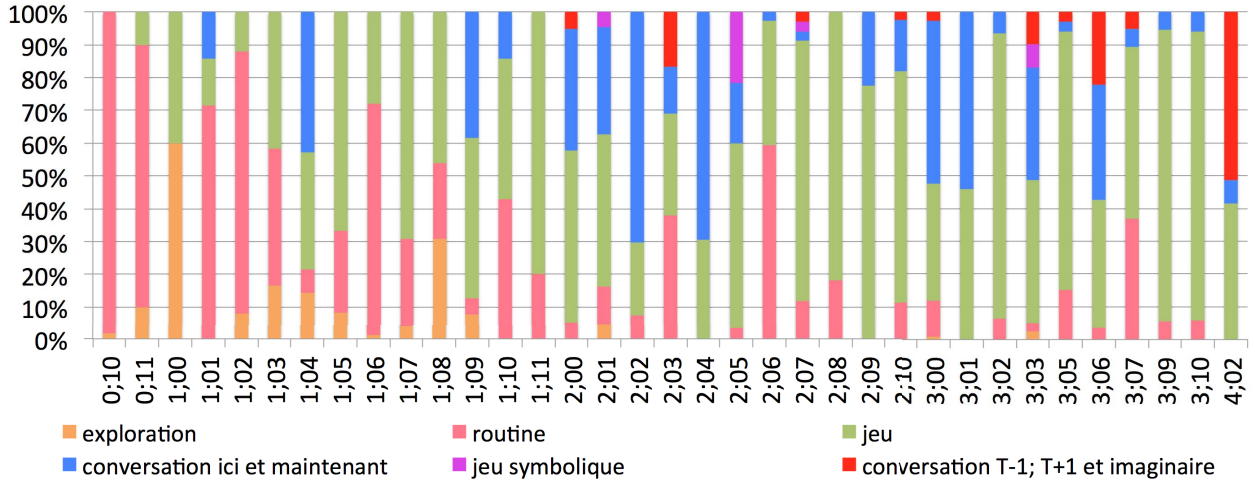


FIGURE 6.7 – Contextes de production des négations dans les productions d'Ellie (1299 occurrences).

Les deux graphiques mettent en évidence que le caractère naturel de nos données implique nécessairement que les contextes de production diffèrent d'une séance d'enregistrement à l'autre. Dans les deux dyades, nous observons que les séquences de jeu (en vert) sont les plus récurrentes et les plus stables tout au long du corpus. Nous observons également une diminution des contextes de routine (en rose) après 2;00, qui s'accompagne d'une augmentation des activités de conversation portant sur l'ici et maintenant (en bleu), puis des conversations portant sur des événements passés (récits de vacances), futurs (préparation du spectacle de fin d'année pour l'école, projets de vacances) ou encore des récits imaginaires (en rouge) et des situations de jeux symboliques (en violet). Chez

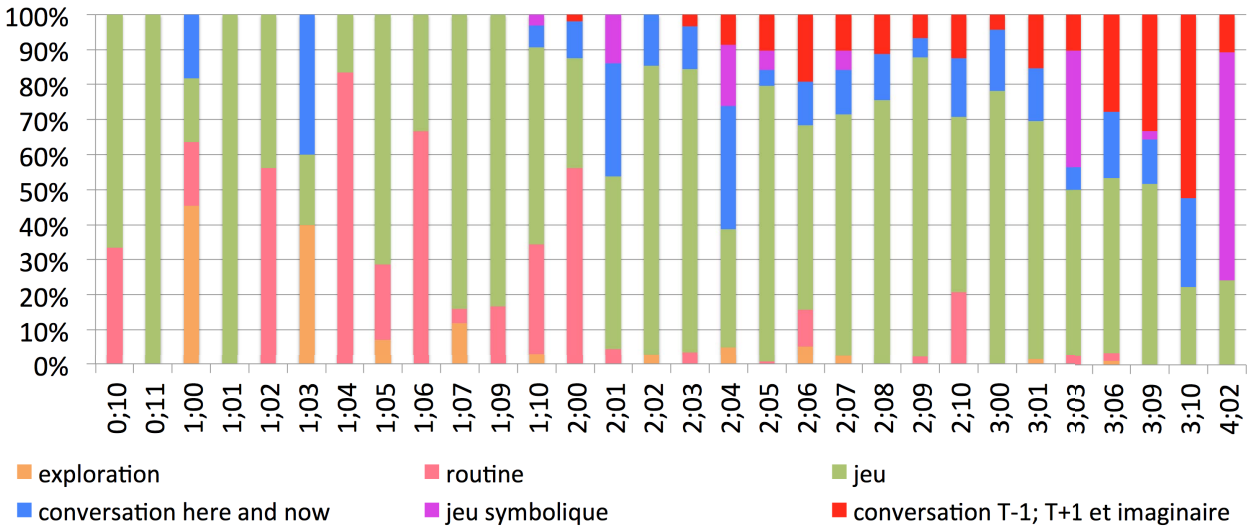


FIGURE 6.8 – Contextes de production des négations dans les productions de Madeleine (1518 occurrences).

Madeleine ces deux dernières catégories sont plus fréquentes que chez Ellie sauf à 4;02 où la mère et l'enfant racontent leurs vacances à Jersey à la grand mère.

Les graphiques 6.9 et 6.10 illustrent que les fonctions de la négation ne sont pas toujours produites par les enfants dans des contextes similaires.

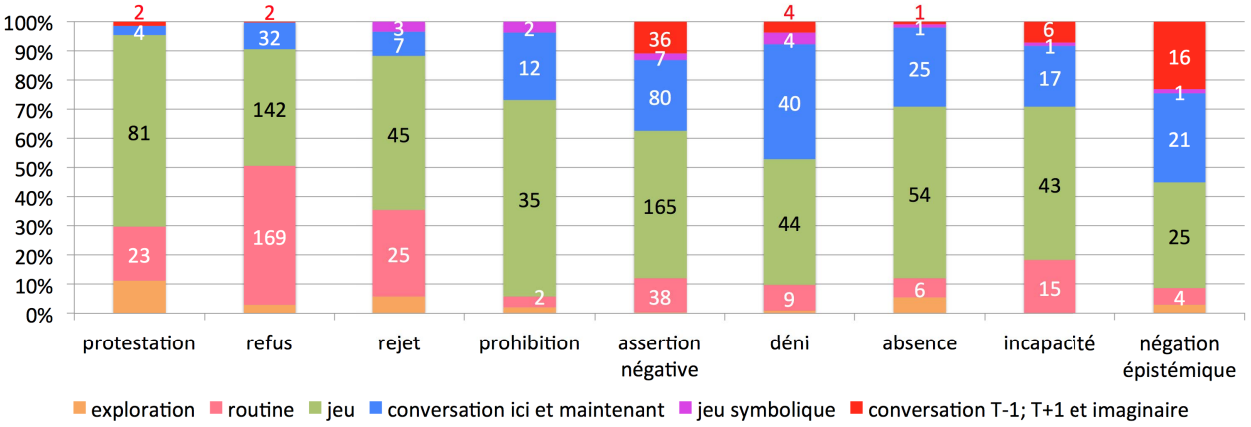


FIGURE 6.9 – Contextes de production pour chaque fonction de la négation produite par Ellie (1299 occurrences).

La **protestation** est produite dans les contextes de jeu, de conversations dans l'ici et maintenant, dans les activités de routine et dans les moments d'exploration dans les mêmes proportions chez Madeleine et chez Ellie. De manière générale, nous observons que chez les deux enfants, la **protestation**, le **refus**, le **rejet** et la **prohibition** sont produits dans des contextes plutôt concrets. Cette tendance est aussi vraie, même si moins saillante, pour les autres fonctions. En effet, les autres fonctions sont plus souvent exprimées dans les jeux symboliques et dans les activités de conversations. Ces contextes sont moins liés à la routine de l'enfant. Les conversations portant sur la situation d'interaction (en bleu) représentent au moins 20% des contextes de productions de l'**assertion**

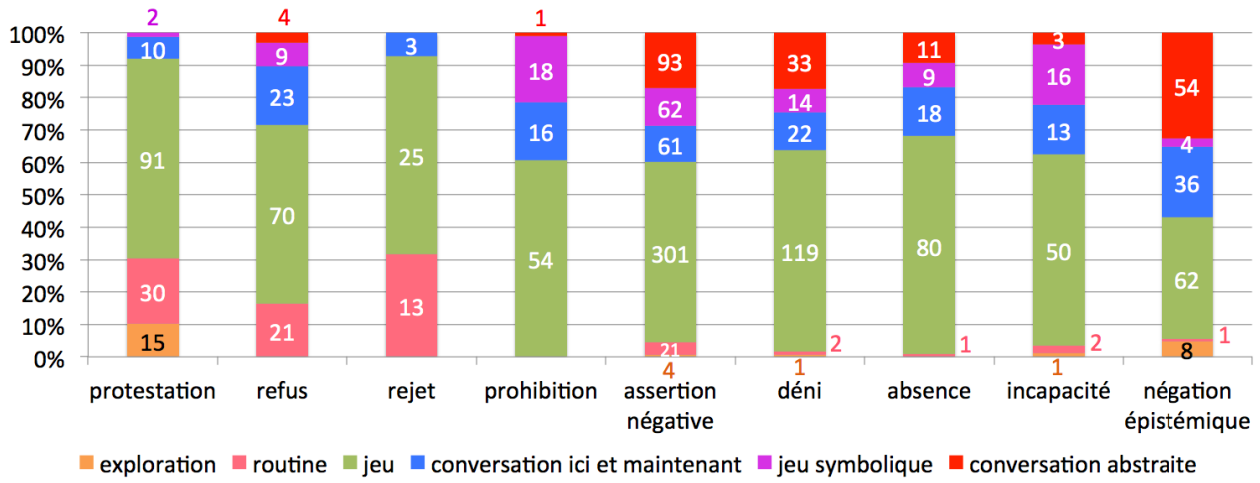


FIGURE 6.10 – Contextes de production pour chaque fonction de la négation produite par Madeleine (1518 occurrences).

négative, du **déni**, de l'**absence**, de l'**incapacité** et de la **négation épistémique** chez Ellie et les conversations portant sur des événements passés, futurs ou fictifs (en rouge) représentent une part importante des contextes de production d'**assertion négative** et de **négation épistémique**, allant jusqu'à 25% des contextes de production pour la négation épistémique chez Ellie et 35% pour Madeleine.

En ce qui concerne la **prohibition**, il est intéressant de noter qu'elle est produite dans 70% des cas dans des activités de jeux chez Ellie, et dans plus de 60% des cas pour Madeleine. Notons également que chez Madeleine près de 20% des autres **prohibitions** sont produites pendant des contextes de jeux symboliques. Ces résultats corroborent notre hypothèse exposée lors de la description de l'émergence de la **prohibition** et qui repose sur la relation expert-novice de notre corpus. En effet, chez Madeleine et Ellie, les contextes propices à l'expression de la **prohibition** sont ceux dans lesquels elles s'adressent à leur jouets (des poupées et des playmobils pour Ellie), à d'autres enfants (*baby Florence* pour Ellie, un bébé plus jeune qu'elle dans la vidéo à 2;04 ; à Marie et Côme, pour Madeleine ou encore à Lucas, le voisin qui vient jouer avec elle dans certaines vidéos) ou à leur mère, lorsqu'elles jouent à un jeu de rôle et que la mère fait semblant d'être un bébé ou un enfant.

Dans les productions des mères, nous observons la même répartition entre les fonctions, à l'exception de l'expression de la **prohibition** (graphiques 6.11 et 6.12). Malgré des données absolues parfois faibles, nous observons que la **protestation**, le **refus**, le **rejet** et la **prohibition** sont davantage liés à des contextes concrets de vie quotidienne, de découverte de l'environnement immédiat et de jeux concrets alors que l'**assertion négative**, le **déni**, et la **négation épistémique** permettent sans doute davantage de s'exprimer sur un état du monde car les contextes de conversation sont plus nombreux. Cependant, chez les mères comme chez les enfants nous observons que l'**incapacité** et l'**absence** se situent entre ces deux catégories car elles sont relativement peu utilisées dans des contextes de routine et apparaissent pour 30 à 40% d'entre elles dans des contextes de conversation, tout en étant également très présentes dans les contextes de jeux.

Ainsi le codage des contextes contribue à illustrer qu'il existe des regroupements entre fonctions.

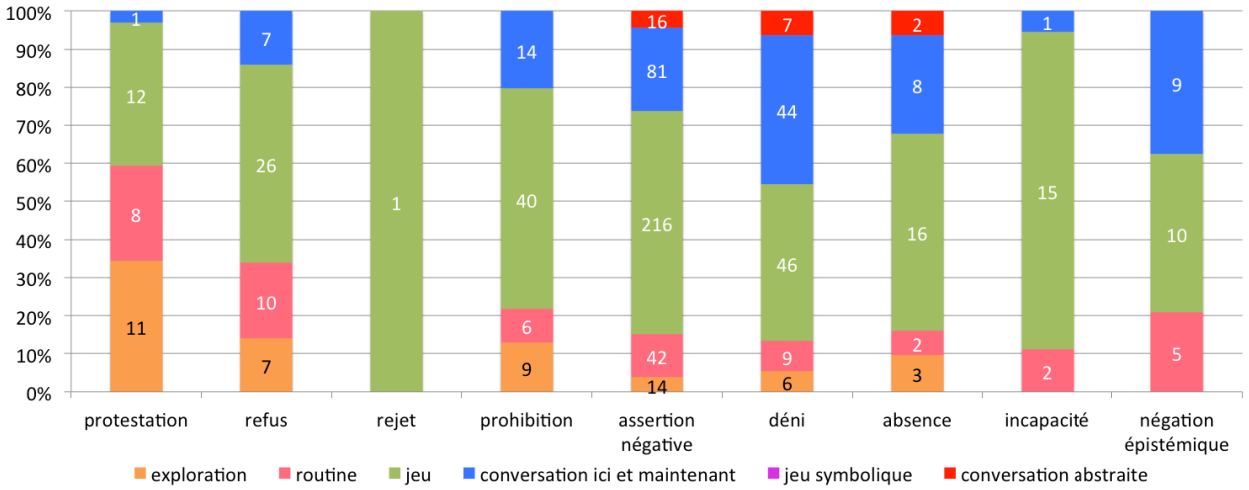


FIGURE 6.11 – Contextes de production pour chaque fonction de la négation dans les productions de la mère d'Ellie (711 occurrences).

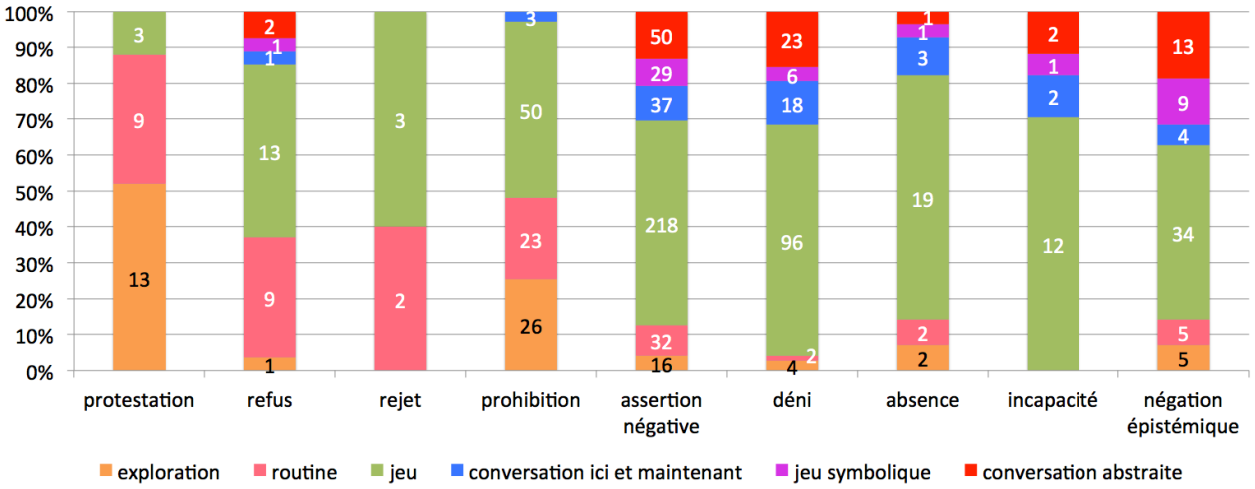


FIGURE 6.12 – Contextes de production pour chaque fonction de la négation dans les productions de la mère de Madeleine (809 occurrences).

Ils permettent également d'éclairer nos résultats sur l'émergence des fonctions de la négation en apportant un autre regard sur les données. Grâce à ces données de contexte nous pouvons analyser plus finement les contextes de production des **prohibitions** pour les enfants par rapport aux mères et ainsi expliquer l'émergence plutôt tardive de cette fonction dans le système des enfants par rapport au **refus**, au **rejet** et à la **protestation**.

Les codages de notre thèse reposent sur une seconde variable qui a pour but d'explorer les modalités d'expression mobilisées par les enfants et leur mère pour exprimer les fonctions de la négation. Dans la section suivante, nous présentons les chemins multimodaux d'Ellie et Madeleine dans le but d'éclairer nos résultats préliminaires sur l'usage des fonctions de la négation.

6.3 Modalités d'expression pour la négation

Contrairement à la section précédente, nous avons choisi de présenter les données par dyade mère-enfant pour les modalités d'expression des deux enfants, car Ellie et Madeleine ont des usages différents des modalités d'expression.

Afin de présenter les emplois des modalités dans les données, nous faisons une présentation par étapes. Dans un premier temps nous présentons les canaux d'expressions mobilisés par les enfants et leur mère et nous comparons ces données aux statuts sémiotiques des formes comme étant symboliques ou non-symboliques. [4] Ensuite nous présentons les modalités mobilisées par les deux enfants pour exprimer des négations entre 0;10 et 4;02.

6.3.1 La dyade anglophone : usage des modalités

Lorsque le corpus d'Ellie débute, l'enfant n'a que dix mois et n'est pas entrée dans le verbal. Pour autant, elle parvient à exprimer des envies et des besoins et sa mère comprend déjà certaines de ses actions comme ayant un sens négatif. Dans la première vidéo du corpus, la mère tente de faire déjeuner l'enfant or Ellie n'a pas faim. Chaque action d'évitement de la cuillère présentée par la mère est interprétée par la mère comme une négation qu'elle verbalise systématiquement en disant « no ? Okay. », « you're not hungry ? » ou « I don't think you're really hungry, are you ? ». La mère accompagne ses productions verbales d'un mouvement d'extension du bras qui résulte en l'éloignement de la cuillère.

Le graphique 6.13 [5] présente les usages des canaux visuel et vocal pour l'expression des négations par Ellie et sa mère. Nous avons ajouté une colonne pour représenter le système général de la mère et ne proposons pas le graphique de la mère pour chaque âge car son système ne change pas de façon fondamentale. Les variations que nous pouvons observer ne sont pas dues aux âges de l'enfant mais davantage aux contextes de production.

Grâce au graphique 6.13 nous observons qu'avant 2;00, l'enfant mobilise davantage le canal visuel (en bleu) que le canal vocal (en rouge). Le vocal commence à prendre de l'ampleur à partir de 1;10 pour devenir le canal majoritairement utilisé après 2;04. Petit à petit, nous observons que le système de l'enfant évolue et se rapproche de celui de sa mère. Cependant, les canaux d'expression ne sont pas suffisants pour travailler sur le langage de l'enfant car nous remarquons qu'une grande proportion des productions sont exprimées à la fois sur le canal visuel et le canal vocal en combinaison (en vert). De plus, au sein du canal visuel, le graphique ne permet pas de distinguer les actions des gestes, et au sein du vocal, les mots des productions vocales. Le graphique 6.14 [6] permet d'ajouter un niveau d'analyse à nos données car il représente le statut sémiotique des productions négatives dans le corpus. Pour effectuer ce graphique nous nous appuyons sur le critère symbolique ou non-symbolique des modalités (voir figure 5.1 p. 137). La modalité actionnelle et les productions vocales ont été regroupées sous la catégorie **non-symbolique** (en vert clair) tandis que la modalité gestuelle

4. Pour une description détaillée des canaux d'expression et des statuts sémiotiques des formes, voir la figure 5.1 (p. 137) au sein du chapitre 5.

5. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 443.

6. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 444.

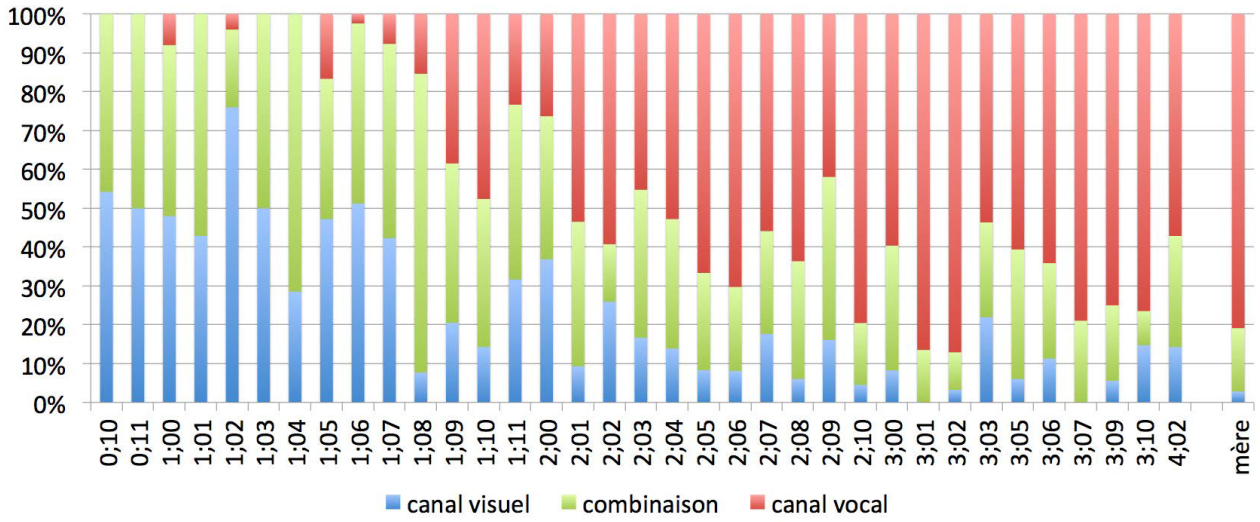


FIGURE 6.13 – Canaux d'expression mobilisés par l'enfant pour exprimer ses négations dans le corpus et système général de la mère (1299 occurrences pour l'enfant et 711 pour la mère).

et les mots ont été regroupés dans la catégorie **symbolique** (en rose). Lorsque des modalités des deux groupes étaient combinées au sein d'un même énoncé dans le but d'exprimer une négation, nous avons rangé ces énoncés dans la catégorie **symbolique + non-symbolique** (en jaune).

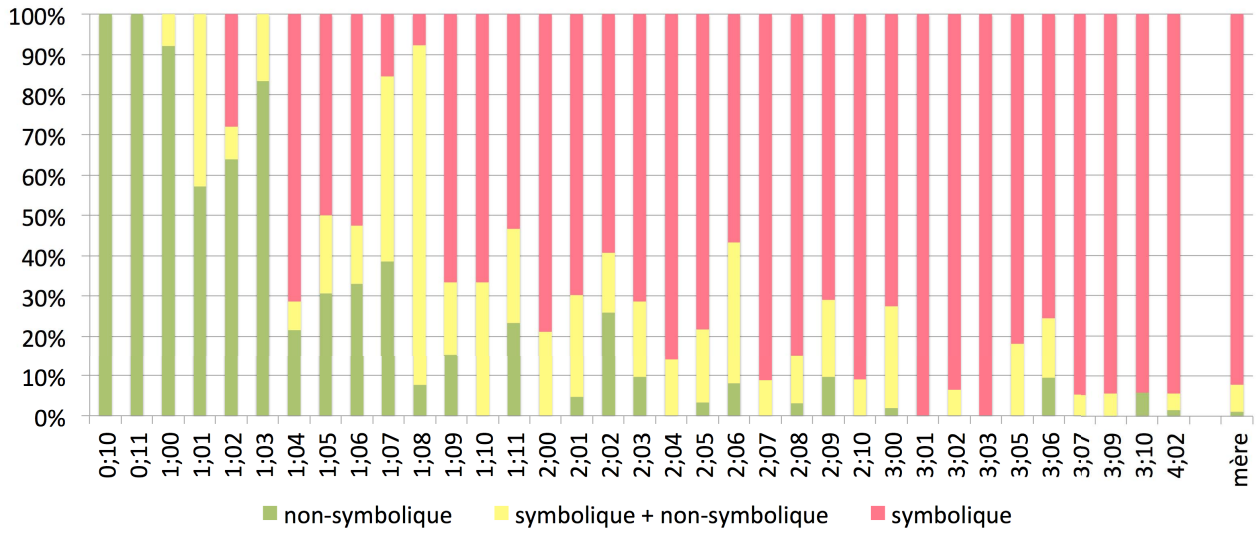


FIGURE 6.14 – Statuts sémiotiques des négations produites par Ellie dans le corpus et système général de la mère (1299 occurrences pour l'enfant et 711 pour la mère).

Le graphique 6.14 montre qu'à 1;04, Ellie entre dans l'expression symbolique (en rose). En outre, près de 10% des productions effectuées sur le canal visuel seul (en bleu dans graphique 6.13) sont exprimées à l'aide de gestes et la totalité des combinaisons de canaux (en vert dans le graphique 6.13) sont des combinaisons de gestes et de mots, car représentées en rose dans le graphique 6.14. Aussi, nous comprenons qu'à 1;06, le visuel en isolation (en bleu) et en combinaison (en vert) (graphique 6.13) est composé à 68% de modalités symboliques (en rose dans le graphique 6.14) et qu'il ne peut

donc s'agir que de gestes.

Tout au long du corpus, les actions (modalité exprimée sur le canal visuel (en bleu dans le graphique 6.13) et modalité non-symbolique (en vert dans le graphique 6.14)) ne font que décroître sans pour autant disparaître. Dans le système général de la mère il est important de noter que près de 10% des productions sont des associations de modalités symboliques avec des modalités non-symboliques (en jaune dans le graphique 6.14). Plus rarement, la mère utilise des modalités non-symboliques seules. En revanche, près de 25% de ses productions sont véhiculées à l'aide d'une association du canal vocal au canal visuel (en vert dans le graphique 6.13), ce qui met en lumière qu'une partie des modalités symboliques (en rose dans le graphique 6.14) sont multimodales et associent les mots aux gestes pour l'expression de la négation. En l'espace de quatre ans, nous observons que le système expressif de l'enfant, qu'il s'agisse du recours aux canaux d'expression (graphique 6.13) ou aux statuts sémiotiques des formes (graphique 6.14), s'ajuste à celui de la mère, bien que ces tendances continuent à fluctuer entre 3;00 et 4;00. À la lecture de ces résultats nous nous attendons à ce que le système sémiotique de l'enfant se grammaticalise après 3 ans pour ressembler de plus en plus à celui de la mère.

Le graphique 6.15 [7] montre l'utilisation des modalités verbale, gestuelle, vocale, actionnelle et les combinaisons symboliques (mots et gestes), les combinaisons non-symboliques (actions et productions vocales) et les combinaisons symboliques et non-symboliques.

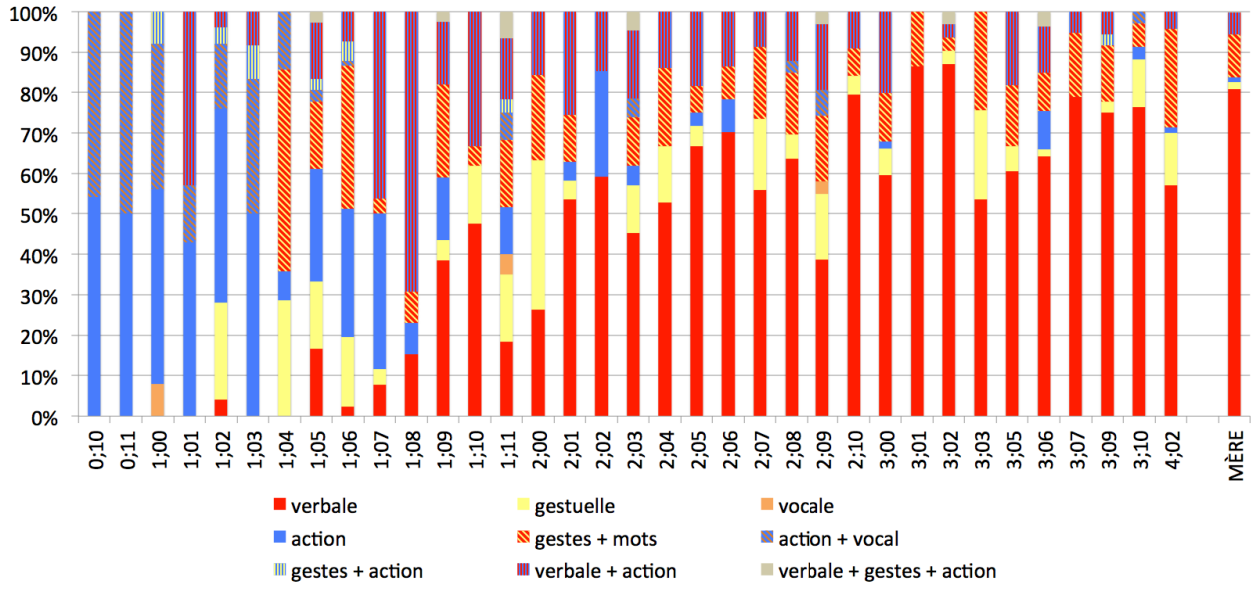


FIGURE 6.15 – Usage des modalités d'expression par Ellie dans le corpus.

Ce graphique met en évidence que tout au long du corpus, le système de l'enfant est multimodal. Nous observons pour Ellie que la modalité non-symbolique qu'elle utilise le plus est l'action. La période allant de 1;02 à 2;00, correspond au développement de la gestuelle dans le corpus. Il s'agit d'une période de transition dans le système de l'enfant qui lui permet de passer d'un système d'expression largement non-symbolique à un système symbolique dominé par le verbal.

7. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 445.

En effet, comme nous l'avons analysé grâce aux graphiques 6.13 et 6.14, Ellie entre dans la gestuelle entre 1;02 et 1;04. Jusqu'à 1;03, son système est davantage non-symbolique avec notamment l'usage des actions seules et combinées avec les productions vocales. Entre 1;04 et 1;08 son système bascule vers les modalités symboliques et est dominé par la gestuelle : à 1;06, Ellie produit 82 négations et sur ce total, 47 négations (soit 57% des productions pour cette séance) sont exprimées à l'aide de gestes utilisés seuls ou en combinaison. Entre 1;04 et 2;00, le verbal émerge mais il est principalement utilisé en combinaison avec les gestes. Après 2;00, le verbal devient majoritaire et la production gestuelle diminue peu à peu. Ces résultats montrent qu'avant d'entrer dans le verbal, Ellie passe par une période d'expression symbolique portée par les gestes.

Le système général de la mère est composé à 80% de verbal et de 12% de gestes, généralement co-verbaux. Cependant, le graphique 6.16 [8] met en évidence que l'usage des modalités de la mère évolue au cours du corpus.

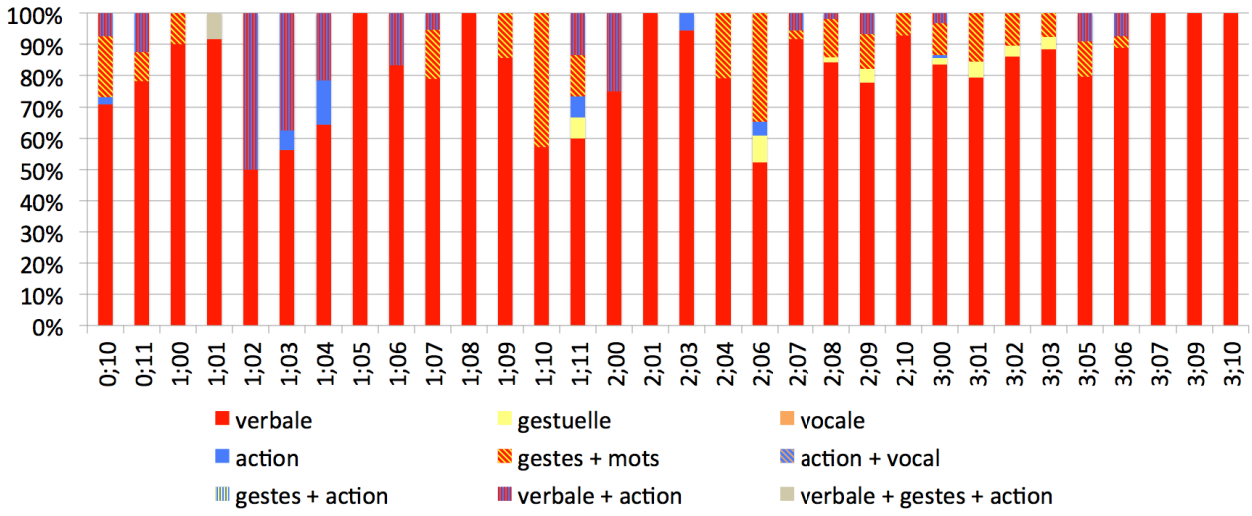


FIGURE 6.16 – Usage des modalités d'expression par la mère d'Ellie dans le corpus.

Jusqu'à 2;00, la mère utilise des modalités non-symboliques pour exprimer ses négations dans la plupart des séances filmées mais après 2;00, la proportion de modalités non-symboliques diminue brusquement au profit des modalités symboliques. Au vu des graphiques 6.15 et 6.16, nous pouvons en conclure que le changement d'usage des modalités de la mère coïncide avec le moment où Ellie investit la modalité verbale. Dans la vidéo 2;06, la mère a davantage recours aux gestes et aux actions que dans les autres enregistrements après 2;00, cependant, dans cette vidéo la mère et l'enfant prennent un repas pendant 33 minutes et la mère, parce qu'elle mange, a davantage recours aux modalités du canal visuel qu'à celles du canal vocal. De même dans la vidéo à 1;10, les conditions de recueil du corpus ont un impact sur le mode d'expression de la mère car au moment du film, le père et le grand-père font des travaux dans la maison d'Ellie. Ces travaux se situent dans une pièce qui jouxte celle dans laquelle Ellie joue et les bruits de perceuse empêchent les locutrices de se parler librement pendant toute la durée de l'enregistrement. Cette observation illustre que

8. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 446.

l'usage des modalités est dû à l'âge de l'enfant, aux contextes d'interaction mais aussi aux conditions sonores de l'environnement.

Le graphique 6.16 illustre que la bascule entre un système symbolique et non-symbolique vers un système largement symbolique se fait très rapidement chez la mère. Cependant nous observons un recours aux gestes en association avec le verbal entre 1;07 et 1;11, ce qui correspond à la période de transition de l'enfant. Ces observations mettent en évidence que la mère anticipe l'entrée de sa fille dans le verbal et s'appuie pendant les séances entre 1;07 et 1;11 sur la gestuelle, sans doute aussi parce que cette modalité est depuis quelques séances, le mode d'expression privilégié de l'enfant. La mère se situe dans la zone proximale de développement de l'enfant et l'incite à investir la modalité verbale.

6.3.2 La dyade francophone : usage des modalités

Le corpus de Madeleine commence alors que l'enfant est âgée de dix mois, cependant son système d'expression est dès cet âge très différent de celui d'Ellie. En effet, le graphique 6.17 [9] illustre que le canal vocal est mobilisé par l'enfant dès son tout jeune âge.

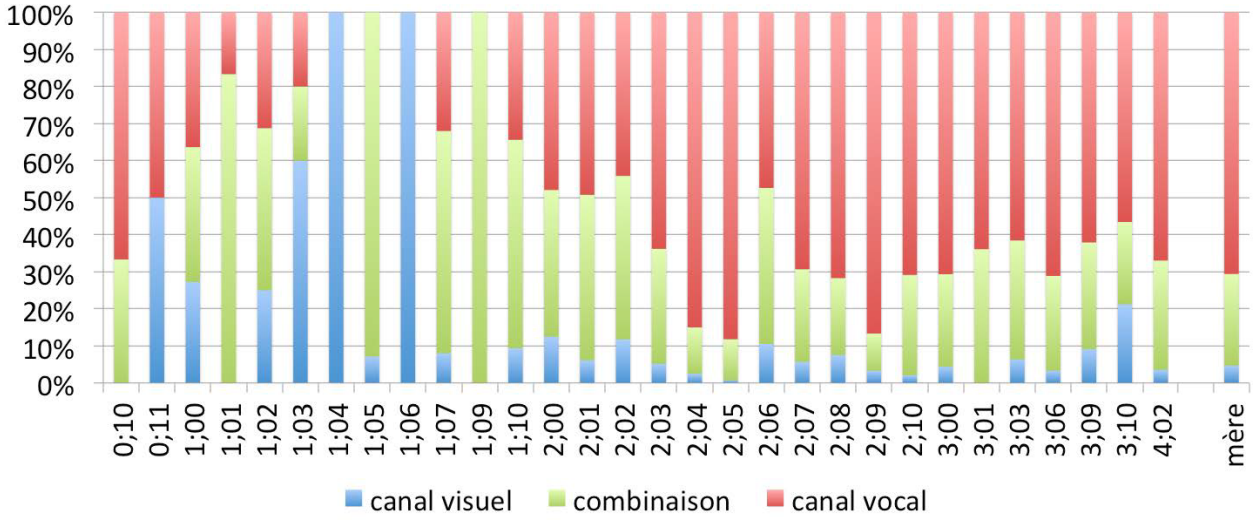


FIGURE 6.17 – Canaux d'expression mobilisés par l'enfant pour exprimer ses négations dans le corpus et système général de la mère (1518 occurrences pour l'enfant et 809 pour la mère).

Cependant, tout comme nous l'avons souligné lors de la présentation du système d'Ellie, il n'est pas possible d'analyser correctement le graphique 6.17 sans le graphique 6.18 [10] qui présente le statut sémiotique des énoncés.

Si l'on analyse les deux graphiques conjointement, nous remarquons que, comme chez Ellie, Madeleine fait usage de la multimodalité pendant toute la durée du corpus. Cependant, la grande différence que nous observons par rapport au développement d'Ellie, est qu'elle montre une préférence pour le canal vocal dès le début du corpus. Jusqu'à 1;06, Madeleine utilise majoritairement des modalités non-symboliques (en vert dans le graphique 6.18) pour exprimer ses négations

9. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 447.
10. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 448.

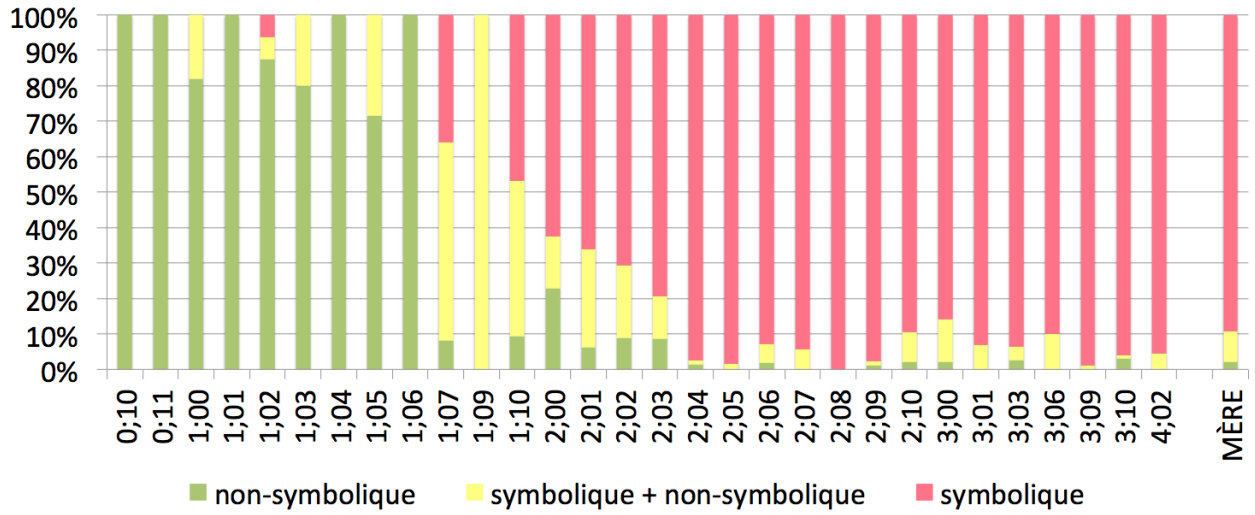


FIGURE 6.18 – Statuts sémiotiques des négations produites par Madeleine dans le corpus et système général de la mère (1518 occurrences pour l'enfant et 809 pour la mère).

en revanche dès 0;10 le vocal est présent (en rouge dans le graphique 6.17), ce qui nous permet de comprendre que Madeleine est une enfant qui mobilise les productions vocales pour exprimer ses négations. En effet avant d'entrer dans les modalités symboliques (en jaune et rose) à 1;00, Madeleine exprime la plupart de ses actions en combinant des actions d'évitement, des actions repoussoir ou des changements de direction avec des cris et des pleurs, le tout compris par la mère comme exprimant généralement une forme de refus d'entrer en interaction avec un objet précis.

Les premières productions symboliques produites par Madeleine à 1;00 sont des productions verbales qui prennent la forme de proto-nons (Dodane et Massini-Cagliari, 2010; Martel et Dodane, 2012; Dodane *et al.*, 2014). Les proto-mots sont des mots qui ne sont pas suffisamment bien prononcés pour être considérés comme des mots. Pour la négation un proto-non se caractérise par la réalisation du son [n] mais pas de la voyelle [õ], résultant en la prononciation d'une forme proche de [næ] ou [nə].

La séance à 1;06 se détache du reste des séances car l'enfant n'utilise que le canal visuel (graphique 6.17). En réalité Madeleine n'a recours qu'aux actions dans cette vidéo car elle ne produit que des énoncés non-symboliques (en vert dans le graphique 6.18). Cela étant, notons que seulement trois négations ont été codées pour la séance à 1;06 et que, par conséquent la représentation en pourcentages pour cette séance n'est pas pertinente. Il en est de même pour la séance à 1;09 au cours de laquelle Madeleine ne produit que 6 négations. [11]

À partir de 1;10, Madeleine produit des négations en grand nombre allant, jusqu'à 127 énoncés à 2;05 ou encore 112 à 4;02. Grâce au graphique 6.18 nous remarquons que Madeleine entre dans l'expression symbolique de la négation aux alentours de 1;07 car le symbolique émerge et prend peu à peu de l'ampleur. Avant 1;07, le canal vocal (en rouge dans le graphique 6.17) est composé majoritairement de productions vocales avec notamment des cris et des pleurs mais après 1;07, le canal vocal devient symbolique (en rose dans le graphique 6.18) car Madeleine entre dans l'expression

11. Un tableau des données absolues est disponible en annexes p. 447 et p. 448.

verbale de la négation.

Bien que Madeleine entre rapidement dans l'expression symbolique de la négation, le graphique 6.17 met en lumière que le système de l'enfant reste multimodal et à 4;02, les systèmes des canaux et du statut sémiotique des formes ressemblent à celui de la mère. Le système d'expression de la mère de Madeleine repose sur les modalités symboliques à 98% (en rose et en jaune dans le graphique 6.18) mais un peu plus de 10% des énoncés sont aussi exprimés à l'aide de modalités non-symboliques associées à des modalités symboliques (en jaune). De plus, le graphique 6.17 illustre que les modalités symboliques ne sont pas toujours utilisées en isolation car sur l'ensemble du système, 28% des énoncés exprimant une négation sont multi-canaux (en vert dans le graphique 6.17).

La répartition des énoncés sur les canaux est plutôt homogène sur l'ensemble du corpus pour la mère, à l'exception de la période entre 1;05 et 2;01, où la proportion de négations exprimées sur le canal vocal augmente au détriment des négations exprimées à l'aide du canal vocal et du canal visuel en combinaison. Cette période correspond à l'entrée de Madeleine dans la négation verbale. Il en est de même pour le statut sémiotique des négations de la mère. Le graphique 6.19 [12] montre que jusqu'à l'entrée de l'enfant dans le verbal, la mère a recours à des modalités non-symboliques en isolation et en combinaisons lorsqu'elle adresse des négations à Madeleine. Ainsi, la mère adapte son système d'expression à celui de l'enfant et reste dans sa zone proximale de développement.

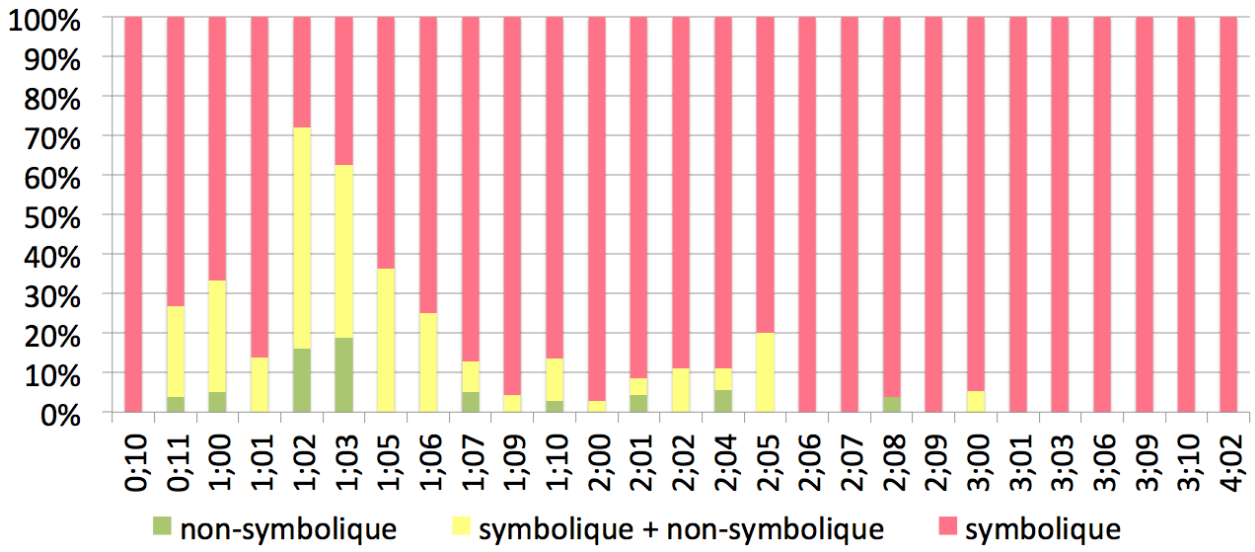


FIGURE 6.19 – Statuts sémiotiques des négations produites par la mère de Madeleine dans le corpus (809 occurrences).

Les tendances que nous avons relevées pour l'enfant, comme pour la mère, sont confirmées par les graphiques 6.20 et 6.21. En effet, nous observons qu'avant 1;07, Madeleine exprime ses négations à l'aide de modalités non-symboliques. Entre 0;10 et 1;06, son système repose sur les productions vocales et les actions utilisées seules et ensemble. Contrairement à Ellie, Madeleine entre dès 1;07 dans l'expression symbolique en investissant le verbal. Comme Ellie, Madeleine produit un secouement de tête, son premier geste conventionnel, pour exprimer la négation à 1;02 (en jaune

12. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 449.

dans le graphique 6.20) pourtant, elle ne semble pas s'appuyer sur la modalité gestuelle pour entrer dans l'expression symbolique de la négation. La gestuelle est dans un premier temps utilisée en combinaison avec d'autres modalités et c'est seulement après 2;06 qu'elle utilise les gestes seuls et que, simultanément, son système de gestualité co-verbale se développe. En effet, après 2;06, le répertoire gestuel de Madeleine se développe et l'enfant fait un usage plus récurrent des gestes de la position *shrug* et notamment du *head tilt*. En association au verbal, les *head tilts* de Madeleine permettent de nuancer ses énoncés ou ses positionnements par rapport à l'interlocuteur.

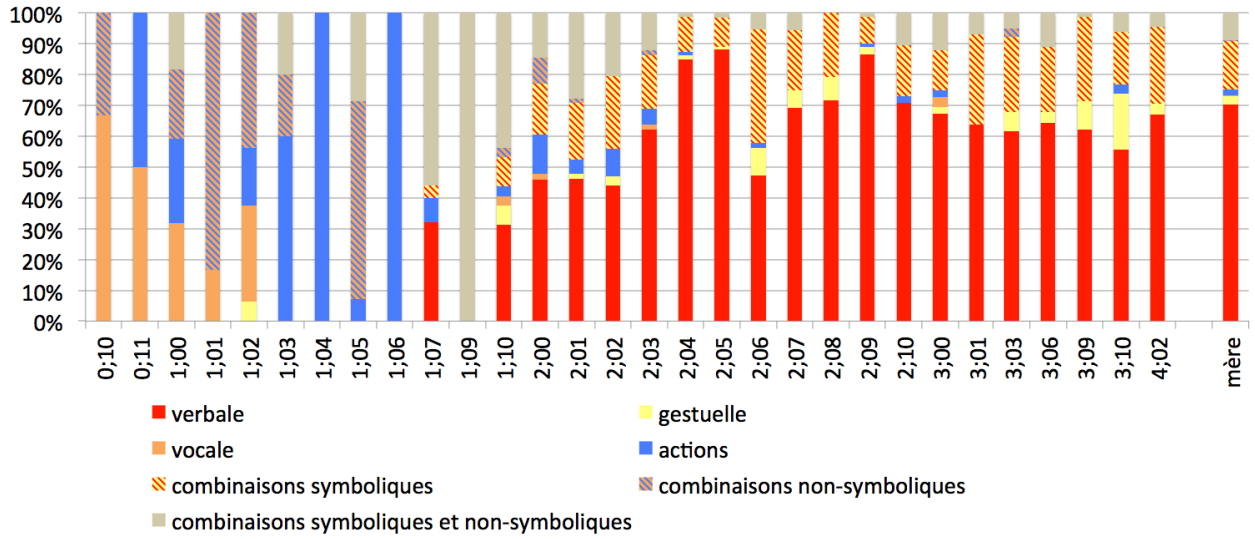


FIGURE 6.20 – Usage des modalités d'expression par Madeleine dans le corpus (1518 occurrences).

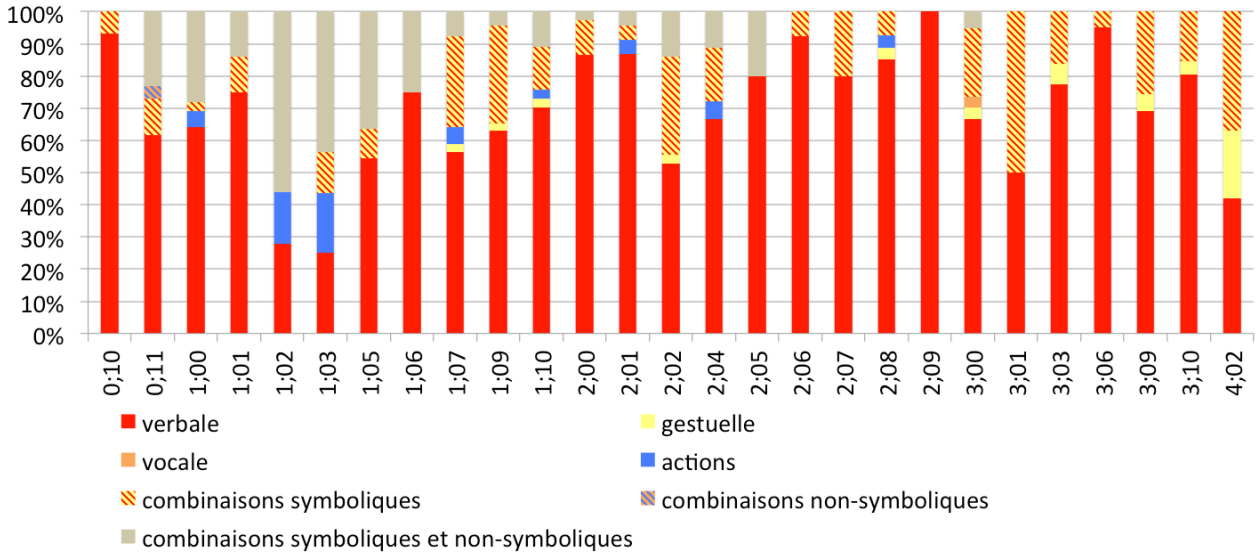


FIGURE 6.21 – Usage des modalités d'expression par la mère de Madeleine dans le corpus (809 occurrences).

Le graphique 6.21 permet de mieux comprendre le comportement de la mère de Madeleine tout au long du corpus. La mère a bien recours à des combinaisons de modalités symboliques et non-symboliques (en gris) de manière plus fréquente jusqu'à 1;07, c'est-à-dire pendant la période où

Madeleine n'a pas encore investi le verbal. Après 1;07, le système de la mère semble varier selon les contextes d'interaction car à 4;02, si la mère utilise la gestuelle seule dans 20% des cas, c'est parce qu'elle joue avec Madeleine à un jeu symbolique, dans lequel la mère joue le rôle d'un bébé qui ne sait pas encore parler. De manière générale, après 1;07, nous observons que le système est homogène, avec environ 70% des négations exprimées à l'aide du verbal et 15% à l'aide du verbal en association avec des gestes.

Le graphique 6.22 détaille davantage les combinaisons de modalités utilisées par Madeleine et corrobore nos analyses. Le graphique met en lumière que Madeleine entre dans le verbal dès 1;00 en combinaison avec des actions. À cet âge les productions verbales sont ce que Martel et Dodane (2012) appellent des proto-nons qui sont prononcés [næ] par l'enfant. Tous ces graphiques mettent en évidence que Madeleine est une enfant qui, très jeune, montre déjà une préférence très marquée pour le canal vocal.

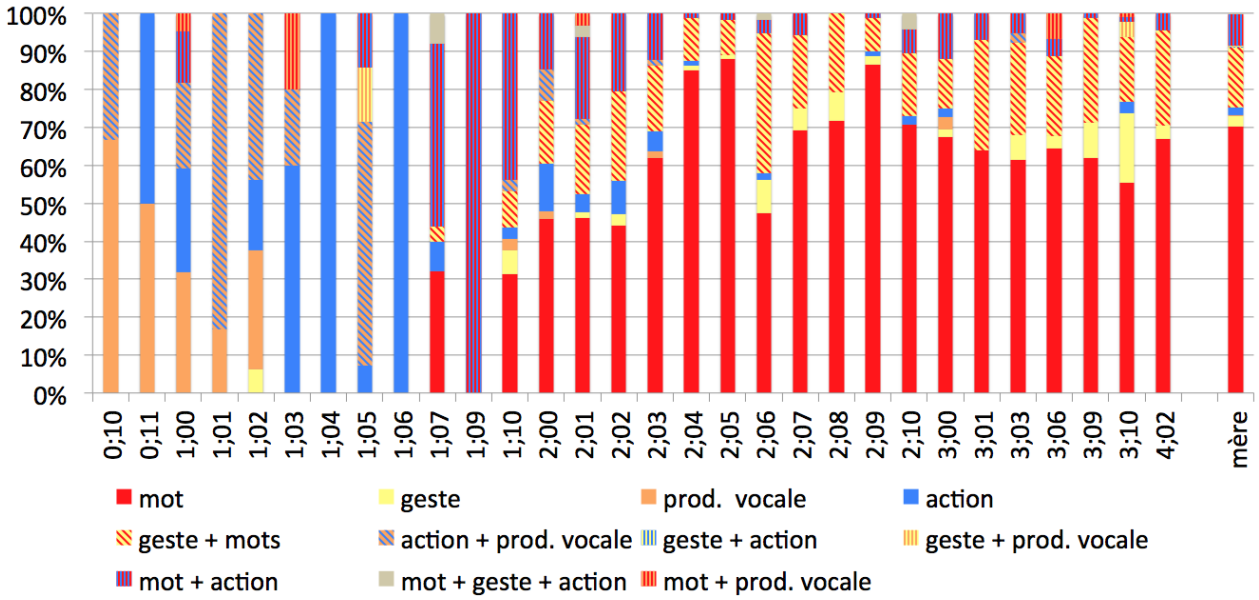


FIGURE 6.22 – Usage détaillé des modalités d'expression et des combinaisons par Madeleine dans le corpus (1518 occurrences).

6.3.3 Synthèse : le cheminement des enfants dans la négation

Nos codages des usages des modalités par Madeleine et Ellie illustrent que les deux enfants expriment la négation différemment. Si Madeleine montre une préférence pour l'expression à l'aide du canal vocal dès le début de corpus, Ellie semble quant à elle être à l'aise avec l'expression de la négation sur le canal visuel. Les deux enfants de notre corpus ont des préférences individuelles différentes, pourtant à 4 ans, leur système d'expression ressemblent à celui de leur mère et elles sont toutes les deux en mesure d'exprimer leurs négations à l'aide de la modalité verbale.

Ellie entre dans l'expression de la négation par l'expression corporelle (les actions puis les gestes), puis elle utilise le verbal. Elle commence par exprimer ses négations à l'aide d'actions repoussoir et

d'évitement, puis elle entre dans l'expression symbolique en utilisant des formes gestuelles variées comme des secouements de tête, des gestes *palm up* et des haussements d'épaules. Enfin, autour de 2;00, Ellie entre dans le verbal. Entre 2;00 et 3;00, la production gestuelle diminue en proportion et laisse au verbal le temps de se développer. À partir de 3;03, le système d'Ellie s'équilibre et la proportion de gestes utilisés en tant que gestes co-verbaux dans la plupart des cas se stabilise. La figure 6.23 permet de synthétiser le cheminement modal et multimodal d'Ellie dans la négation.

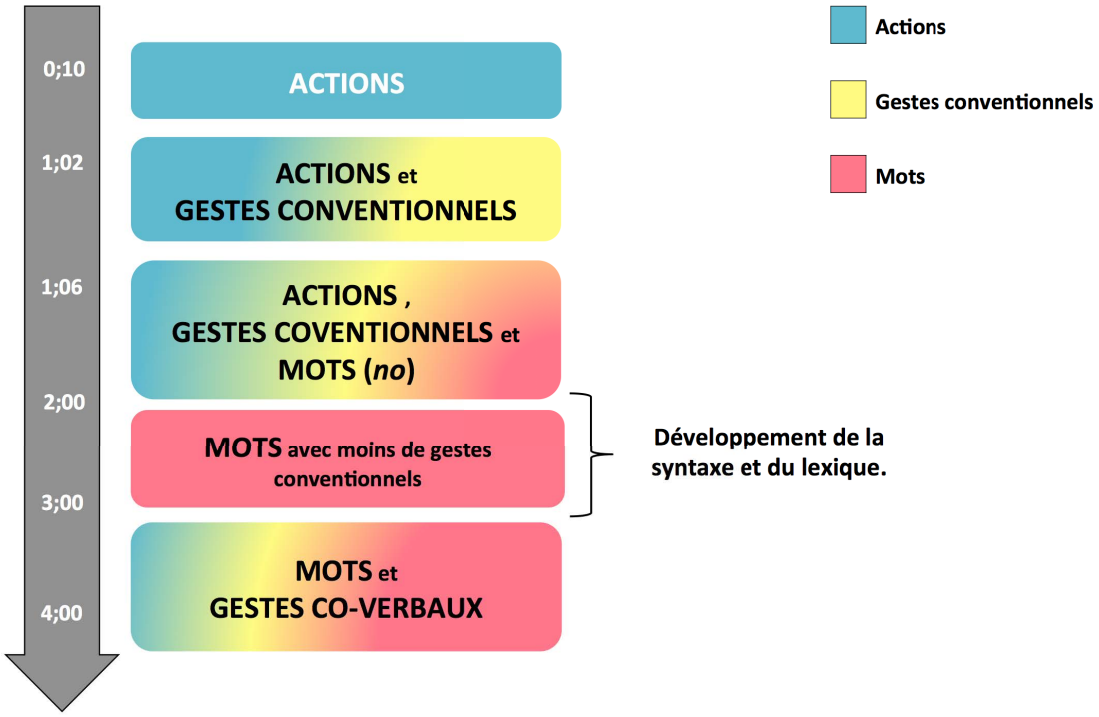


FIGURE 6.23 – Synthèse de l'usage des modalités pour Ellie entre 0;10 et 4;02.

Madeleine est une enfant qui entre dans la négation par le vocal. À 0;10, toutes ses négations sont exprimées à l'aide de productions vocales, dont 68% avec des cris et des pleurs en isolation et 32% avec des cris associés à des actions. Même si des proto-nons sont utilisés en combinaison avec des actions dans les mois suivants, c'est à 1;07 que Madeleine entre dans un nouveau système d'expression de la négation en investissant la modalité verbale. Les gestes de négation émergent au même moment mais sont rarement utilisés en isolation avant 2;05. Entre 1;07 et 2;05, Madeleine se concentre sur le verbal et après 2;06 les gestes se développent et sont utilisés dans au moins 20% des négations en association avec le verbal. Contrairement à Ellie, Madeleine investit la modalité verbale sans passer par la modalité gestuelle. Lorsqu'elle intègre les gestes dans son système, ils sont déjà co-verbaux. La figure 6.24 permet de synthétiser le cheminement modal et multimodal de Madeleine dans la négation.

Notre présentation des profils des mères et des enfants fait émerger plusieurs grandes tendances importantes pour notre étude sur la négation. Tout d'abord, les mères ont des profils similaires, avec une domination du verbal sur les autres modalités, et un usage de la multimodalité qui se

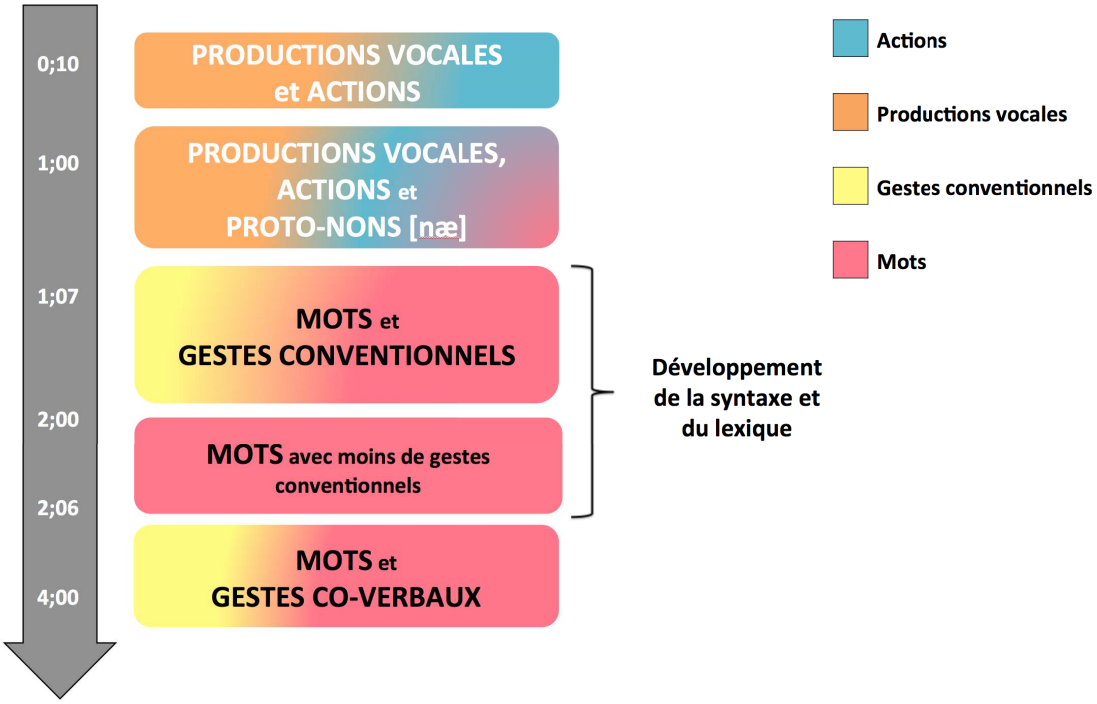


FIGURE 6.24 – Synthèse de l'usage des modalités pour Madeleine entre 0;10 et 4;02.

limite, dans la majorité des cas, à des combinaisons de mots et de gestes co-verbaux. Madeleine et Ellie ont des cheminements dans la négation différents car elles expriment toutes les deux une préférence pour un canal d'expression et une modalité bien particulière : Ellie utilise de préférence les gestes et Madeleine les mots. Les chemins de développement des modalités des deux enfants sont différents pour des raisons qui ne sont pas liées à la langue ou à la culture mais davantage à des prédispositions individuelles et personnelles. Il est aussi important de garder à l'esprit que l'input joue un rôle crucial. Ellie utilise la gestuelle aussi parce que les adultes acceptent d'intégrer les énoncés non-verbaux de l'enfant dans l'interaction. Cependant, malgré des cheminements différents dans l'expression de la négation, nous observons chez les deux enfants qu'à la suite de l'entrée dans le verbal, la modalité gestuelle diminue au profit du verbal. Pendant cette période d'environ un an pour Ellie comme pour Madeleine, la langue des enfants se développe et se complexifie. En effet les valeurs de la LME passent de 1,5 à 2,7 pour Ellie et de 1,6 à 3,1 pour Madeleine. Parallèlement, nous observons l'émergence de nouvelles marques de négation et notamment l'usage de *pas* et *not* avec des auxiliaires de modalité et d'une classe grandissante de verbes lexicaux. [13]

6.4 Modalités et fonctions croisées

Après avoir présenté tour a tour l'ordre d'émergence des fonctions chez Ellie et Madeleine, puis l'usage des modalités dans le corpus, cette section cherche à synthétiser l'usage des modalités pour l'expression des fonctions. Les fonctions de la négation qui composent notre typologie sont

13. Un travail plus approfondi sur l'émergence des formes verbales de la négation est exposé dans le chapitre 9.

nombreuses et parfois bien différentes. [14] Cependant, notre recherche ne porte pas uniquement sur les fonctions mais elle prend en considération les modalités d'expression. Dans cette section nous présentons une étude qui croise les données de nos deux variables de recherche afin de faire émerger des associations entre fonctions en nous fondant sur l'usage des modalités.

6.4.1 Les enfants

Même si les enfants ont des systèmes expressifs différents, nous avons remarqué que certaines formes gestuelles utilisées par Ellie et Madeleine permettaient d'exprimer les mêmes fonctions. Les gestes qui composent la posture *shrug* sont en effet souvent utilisés par Ellie et Madeleine pour exprimer l'**absence**, la **négation épistémique** et parfois l'**incapacité**. Nous avons alors répertorié pour chaque fonction toutes les modalités et combinaisons de modalités utilisées. Le résultat de ces codages est présenté dans le graphique 6.25 pour l'expression des fonctions par Ellie et dans le graphique 6.26 pour Madeleine.

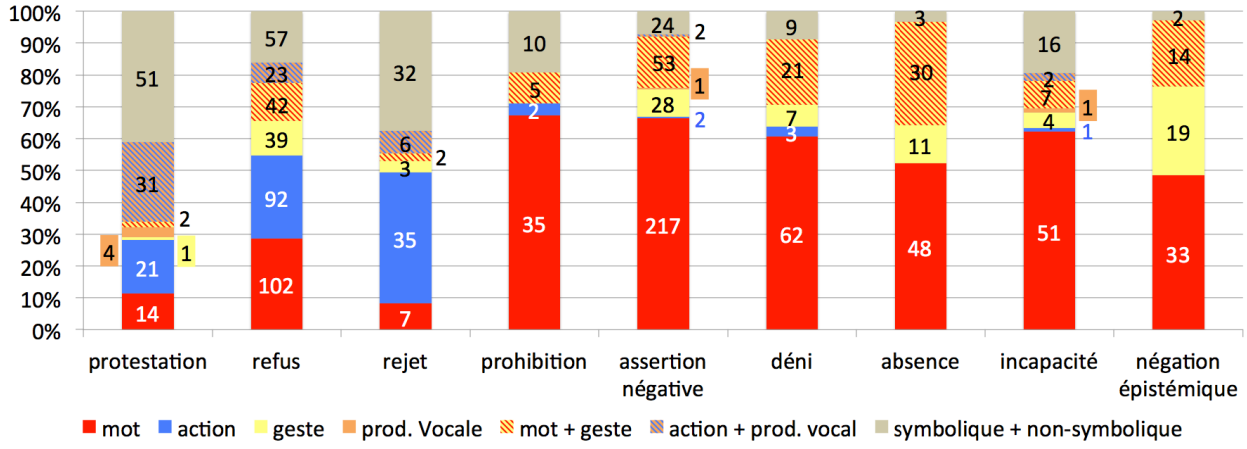


FIGURE 6.25 – Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez Ellie.

Malgré une préférence pour la modalité verbale pour Madeleine et pour la modalité gestuelle pour Ellie, nous observons que les deux enfants expriment les fonctions de manière similaire. Il est d'ailleurs étonnant de voir à quel point le choix des modalités d'expression pour chaque fonction est aussi proche. Ces deux graphiques nous permettent de distinguer deux grands groupes de fonctions :

— les fonctions exprimées en priorité par des modalités non-symboliques,

— les fonctions exprimées en priorité par des modalités symboliques.

Dans les deux graphiques, la **protestation** et le **rejet** sont très nettement associés aux modalités de l'action et des productions vocales. La **négation épistémique** et l'**absence** sont davantage associées à la combinaison gestes et mots avec au moins 30% des énoncés, pour chacune de ces fonction tandis que l'**assertion négative** est plutôt associée au verbal. Dans les productions d'Ellie le **déni** est exprimé dans 27% des cas avec des gestes conventionnels seuls ou en combinaison avec le verbal. Le nombre de combinaisons de modalités symboliques et non-symboliques pour le **déni**

14. Voir chapitre 5 p. 149 et suivantes pour la définition de chaque fonction.

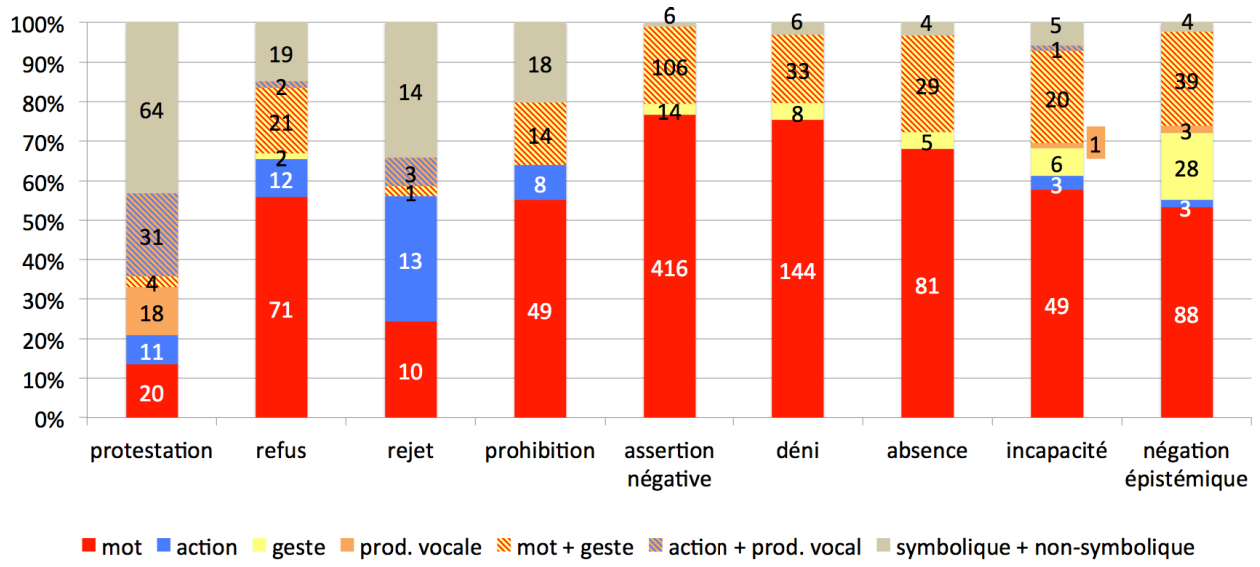


FIGURE 6.26 – Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez Madeleine.

s'élève à 9 occurrences et sur ces 9 productions, seulement une est une combinaison avec un geste. Les 8 autres occurrences sont des combinaisons mots et action. Le **déni** chez Ellie est donc davantage lié à une expression symbolique et plutôt verbale. Chez Madeleine et Ellie, les gestes conventionnels les plus utilisés pour exprimer le **déni** sont des gestes de tête comme le secouement de tête ou le *head tilt* pour Madeleine.

Le **refus** et la **prohibition** diffèrent des autres fonctions. Chez Ellie, le **refus** est exprimé par des modalités symboliques et non-symboliques sans qu'une modalité ou une combinaison ne prennent le dessus sur les autres. Chez Madeleine, le **refus** est associé aux modalités symboliques car les **refus** exprimés à l'aide de mots, de gestes et de combinaisons mots et gestes, représentent 74% du total des **refus** chez Madeleine. En revanche, la **prohibition** est davantage associée à la modalité verbale chez les deux enfants (71% des **prohibitions** sont exprimées avec la modalité verbale seule ou en combinaison avec les gestes chez Madeleine et 77% chez Ellie). Toutefois, comme pour le **refus**, la proportion d'énoncés symboliques et non-symboliques pour des modalités orientées vers les modalités symboliques est plus importante que celle observée pour l'**assertion négative**, le **déni**, l'**absence** et la **négation épistémique**. Cette distribution des modalités pour le **refus** s'explique sans doute par le fait que lorsque Madeleine et Ellie expriment leurs premiers **refus**, elles ne sont pas encore entrées dans la modalité verbale. Le **refus**, comme le **rejet** et la **protestation**, est une fonction qui émerge avant l'entrée dans le verbal et qui est donc véhiculée, au moins dans un premier temps, par des modalités non-symboliques. Toutefois, les formes verbales de **refus** se développent après 2;00 et l'expression de cette fonction se grammaticalise peu à peu dans la langue, contrairement au **rejet** et la **protestation** qui restent ancrés dans le non-symbolique. Les graphiques 6.25 (p. 196) et 6.26 (p. 197) présentent une synthèse des données pour tous le corpus et ne permettent pas de visualiser l'évolution de l'expression des fonctions dans le temps et c'est la raison pour laquelle le refus est partagé dans ces graphiques entre le symbolique et le non-symbolique.

Plus généralement, les différences d'expression des fonctions chez les deux enfants semblent plutôt liées aux préférences individuelles des enfants qu'à des questions d'association entre les fonctions et les modalités. En effet, nous observons que les combinaisons symboliques et non-symboliques sont pour chaque fonction plus importantes chez Ellie que chez Madeleine mais cela est dû au fait qu'Ellie apprécie l'expression sur le canal visuel et qu'elle entre plus tardivement que Madeleine dans la modalité verbale.

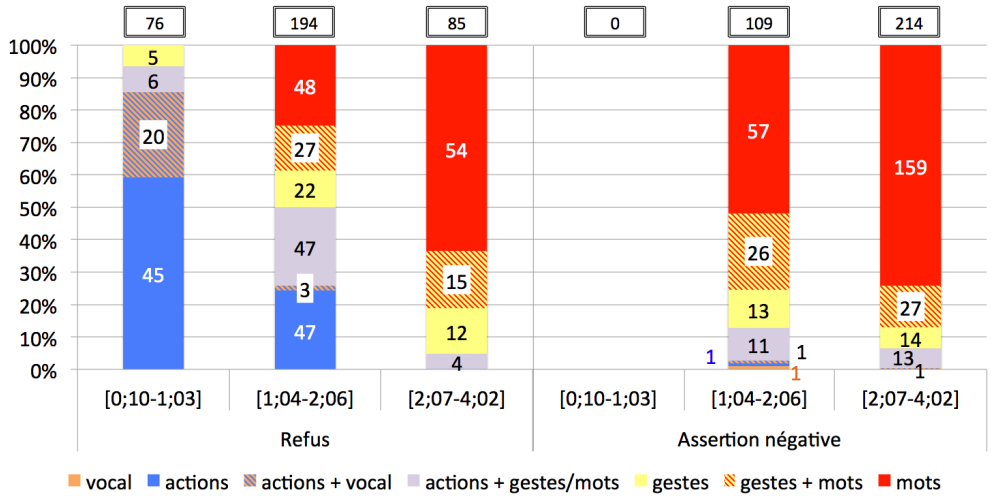


FIGURE 6.27 – Modalités utilisées par Ellie pour l'expression du refus et de l'assertion négative.

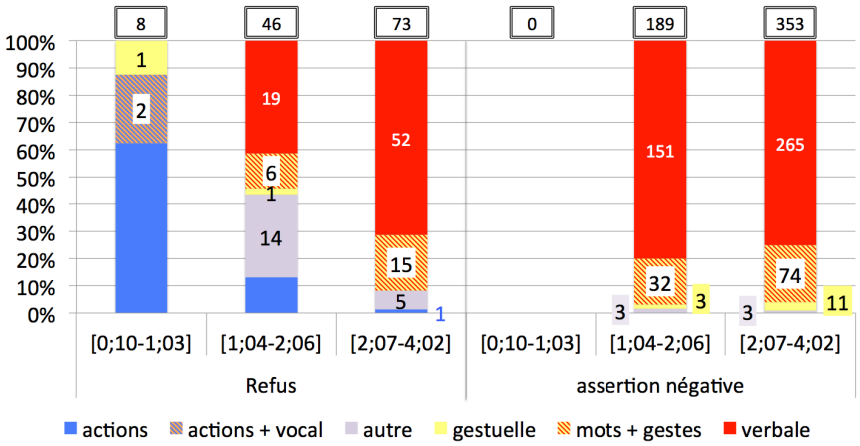


FIGURE 6.28 – Modalités utilisées par Madeleine pour l'expression du refus et de l'assertion négative.

Les graphiques 6.25 et 6.26 permettent de donner un aperçu des données pour l'expression des fonctions. Cependant ils n'illustrent pas l'évolution progressive de l'expression des fonctions au fur et à mesure que la langue et que les aptitudes cognitives de l'enfant se développent. Le chapitre 9 permet de désambiguïser cette présentation préliminaire en proposant un travail sur la grammaticalisation des fonctions entre 0;10 et 4;02. Les graphiques 6.27 pour Ellie, et 6.28 pour Madeleine, présentent l'évolution en trois périodes des deux fonctions les plus représentées dans le corpus. Ces deux graphiques montrent que l'expression des fonctions évolue vers un système

symbolique dominé par les mots et les associations gestes/ mots.

6.4.2 Les mères

Le système expressif des mères associé aux fonctions est présenté dans les graphiques 6.29 et 6.30. Ces deux graphiques mettent en valeur une uniformité dans l'expression de chaque fonction pour les mères des enfants. La modalité verbale est dominante chez les deux mères, pour autant nous observons qu'elles ne mobilisent pas exactement les mêmes modalités ou combinaisons de modalités pour l'expression de toutes les fonctions de la négation.

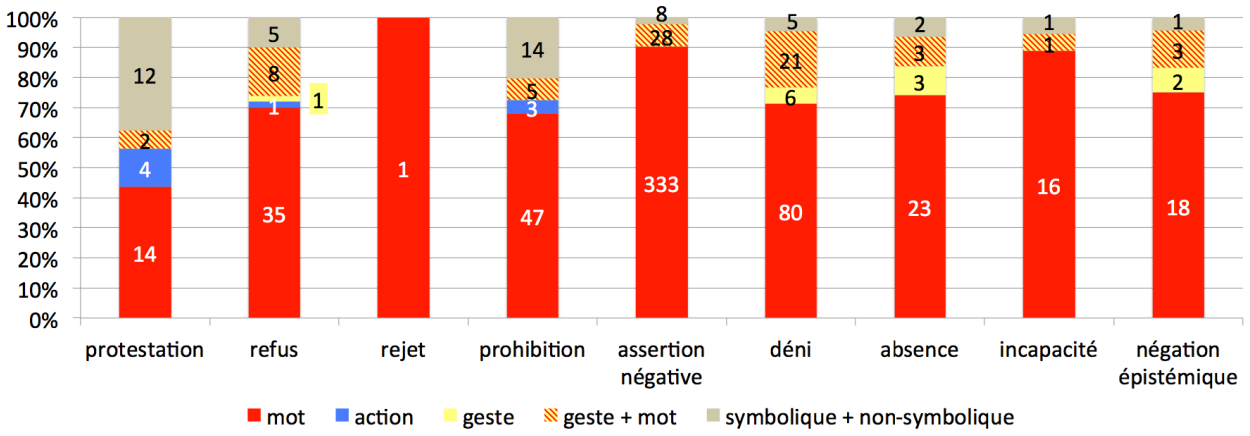


FIGURE 6.29 – Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez la mère d'Ellie.

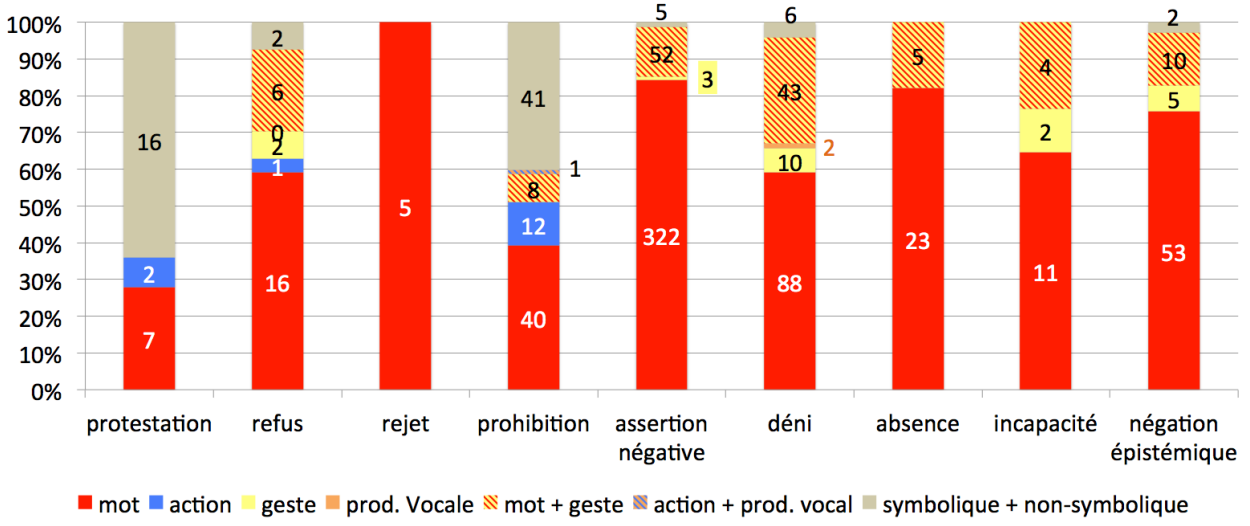


FIGURE 6.30 – Fonctions et modalités croisées : système d'expression pour chaque fonction de la typologie chez la mère de Madeleine.

Comme pour les enfants, nous remarquons que la **protestation** est une fonction qui s'appuie sur une expression non-symbolique. En effet, si l'on prend en compte les cas de combinaisons symboliques et non-symboliques, la mère de Madeleine à recours à des modalités non-symboliques dans presque

trois cas sur quatre et dans un cas sur deux pour la mère d'Ellie. Cependant, il est important de souligner que ces proportions ne peuvent être considérées que d'un point de vue qualitatif et ne peuvent servir que de tendances car les données absolues sont trop faibles pour que des résultats sous forme de pourcentages soient significatifs. L'**incapacité** est aussi une fonction dont la représentation sous la forme de pourcentages (proposée dans les graphiques 6.29 et 6.30) n'est pas fiable dans la mesure où les données absolues sont faibles. Cela étant, nous pouvons nous appuyer sur la description des systèmes des enfants pour souligner le fait que cette fonction se rapproche de l'**absence** et de la **négation épistémique** par la distribution des modalités d'expression symboliques utilisées par les mères.

Dans le système des mères, le **rejet** est une fonction très rare. Nous n'avons relevé qu'une occurrence de rejet sur 711 négations chez la mère d'Ellie et 5 sur 809 pour la mère de Madeleine. La sous-représentation de cette fonction dans le système des mères et l'association forte aux modalités non-symboliques de cette fonction dans le système des enfants nous permettent de faire l'hypothèse selon laquelle le rejet serait davantage une fonction enfantine qui naît dans le prélinguistique et qui est peu à peu remplacée par le refus. Le refus, au contraire, serait une fonction davantage conforme aux attentes de la communauté dans laquelle les enfants grandissent. C'est aussi sans doute pour ces raisons que les précédentes typologies de l'acquisition de la négation chez les enfants ne distinguent pas le rejet du refus. Cependant, nous pouvons avancer une seconde hypothèse opposée à la première et qui soutiendrait que chez l'adulte le rejet est bien une fonction distincte du refus. Pour soutenir cette piste, nous pouvons nous en remettre à la nature des interactions entre mère et enfant. En effet, il est possible qu'il n'y ait pas beaucoup d'occasions pour une mère d'exprimer un rejet dans les données à cause de la situation d'interaction. Le jeune enfant en revanche, exprime souvent le rejet car il n'est pas toujours agent et pas suffisamment autonome pour prendre des initiatives. Dans nos données, c'est la mère qui les prend et l'enfant n'a que le rejet pour ne pas s'incliner. Tout comme certains actes de langage que l'enfant fait rarement (i.e. donner des ordres à sa mère), les rejets sont plus rarement exprimés par les adultes dans nos données. Le faible nombre d'occurrences de rejet pour les adultes est peut-être lié au statut asymétrique entre mère et enfant dans les données.

Tout comme chez les enfants, le **refus** chez les mères se distingue des autres fonctions. Il est majoritairement exprimé à l'aide de modalités symboliques avec 88% des **refus** chez la mère d'Ellie et 89% chez la mère de Madeleine exprimés à l'aide des modalités verbale et gestuelle seules ou ensemble, hors cas de combinaisons avec des modalités non-symboliques. Cependant, cette fonction est également véhiculée à l'aide de modalités non-symboliques. En effet, la modalité actionnelle est minoritaire dans le système des mères, pourtant cette modalité est présente dans l'expression du **refus** pour la mère d'Ellie comme pour la mère de Madeleine.

La **prohibition** suit les mêmes tendances que le **refus** bien qu'elle soit davantage associée à la modalité verbale chez la mère d'Ellie. La mère de Madeleine en revanche a un système beaucoup plus multimodal.

Le **déni**, l'**absence** et la **négation épistémique** sont des fonctions marquées par une domination de la modalité verbale. Cependant les résultats des mères sont cohérents avec ceux des enfants dans la mesure où la gestuelle est utilisée seule et en combinaison avec le verbal dans environ 20%

des cas pour la mère d'Ellie et dans 20 à 35% des cas pour la mère de Madeleine.

L'**assertion négative** est la fonction la plus associée à la modalité verbale. Les mots sont souvent employés seuls pour exprimer cette fonction mais l'**assertion négative** est aussi multimodale car elle est véhiculée par des mots associés à des gestes dans environ 1 énoncé sur 5 chez les deux mères.

6.5 Synthèse sur les fonctions et les modalités d'expression

L'analyse des modalités utilisées pour l'expression des fonctions de la négation mettent en valeur plusieurs tendances :

- Toutes les fonctions, même dans de faibles proportions, sont multimodales.
- Le choix des modalités pour l'expression des fonctions de la négation n'est pas motivé par les préférences personnelles des locuteurs. L'étude des systèmes des enfants et des mères révèle une homogénéité dans l'expression des fonctions qui met en évidence trois grands groupes de fonctions : les fonctions généralement exprimées à l'aide de modalités non-symboliques, les fonctions exprimées par des combinaisons de modalités symboliques et non-symboliques et des fonctions exprimées par des modalités symboliques. Au sein de cette dernière catégorie, certaines fonctions sont marquées par un usage important de la multimodalité et notamment de la modalité gestuelle.
- Le système expressif des fonctions des enfants ne diffère pas fondamentalement de celui des mères.
- Le **rejet** et la **protestation** sont des modalités qui naissent dans le prélinguistique, ce qui explique leur lien avec les modalités non-symboliques tant chez les enfants que chez les mères.

Tous ces résultats montrent que les fonctions sont associées à des modes d'expression bien spécifiques qui se mettent en place progressivement à mesure que l'enfant grandit. Aussi, la répartition des fonctions en deux groupes selon qu'elles sont exprimées à l'aide de modalités symboliques ou non-symboliques semble être liée au moment d'émergence des fonctions dans le système des locuteurs ainsi qu'à leur degré de grammaticalisation pendant la période d'acquisition du langage. En effet, les fonctions qui émergent dans le prélinguistique sont marquées chez les enfants et parfois chez les mères par l'utilisation de modalités non-symboliques tandis que les modalités qui émergent dans le symbolique sont davantage véhiculées à l'aide de la modalité verbale et des gestes chez les enfants et les mères.

Cependant il est important de garder à l'esprit que l'expression des fonctions évolue conjointement avec le développement cognitif et linguistique de l'enfant. Le refus, s'il est associé chez l'enfant avant 4 ans à des modalités symboliques et non-symboliques, est chez l'adulte davantage exprimé à l'aide des modalités symboliques. Le **refus** émerge dans le prélinguistique mais nous observons une grammaticalisation de son expression car cette fonction est, à la fin du corpus, davantage exprimée par des formes verbales que par des actions, ce qui n'est pas le cas de la protestation notamment (voir chapitres 7 et 9).

Le tableau 6.4 est une synthèse des résultats présentés dans ce chapitre. Il permet de classer les fonctions selon le statut sémiotique des modalités convoquées par les enfants à l'âge de 4 ans pour leur expression.

Modalités symboliques		**Modalités symboliques et non-symboliques**	**Modalités non-symboliques**
Plutôt verbale	*Plutôt gestuelle*		
Assertion négative	Déni (gestes de tête) Absence* Négation épistémique* Incapacité* (*posture *shrug*)	Refus Prohibition	Protestation Rejet

Tableau 6.4 – Tableau de synthèse des associations entre fonctions et modalités après analyse des données du corpus de la thèse.

6.6 Prologue théorique aux résultats

Suite à nos codages des fonctions et des modalités dans le corpus, des résultats préliminaires de regroupements de certaines fonctions ont émergé.

Le tableau 6.5 est une synthèse des caractéristiques fondamentales que nous observons pour chaque fonction suite au codage des données. Grâce à la description de notre typologie, présentée préalablement dans le chapitre 5 (p. 149), nous nous sommes appuyée sur des caractéristiques sémantiques, aspectuelles, de visée, de modalité de la phrase et de positionnement pour associer les énoncés négatifs à leur fonctions en contexte. C'est à la fin de nos codages et après avoir visionné toutes les vidéos du corpus que nous avons vu émerger des corrélations de plusieurs natures entre les fonctions. En effet, nous avons remarqué que certaines fonctions, et notamment le refus, le rejet et la protestation, avaient en commun une visée qui cherche à mettre à fin à une activité par exemple. D'autres fonctions comme l'assertion négative, le déni et la négation épistémique peuvent être regroupées ensemble car ces fonctions semblent faire appel à un processus cognitif plus complexe que les autres, en permettant notamment la production d'énoncés qui portent sur le discours et non sur l'action ou sur un objet manipulé concrètement dans l'interaction.

Grâce au tableau 6.5 nous pouvons donc opérer des rapprochements entre fonctions en nous fondant sur différents critères que nous appelons des **traits**. Les tableaux 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10 et 6.11 (pp. 203 & 204) illustrent ces rapprochements. Tous ces traits ont émergé suite à nos codages.

Pour les critères sémantiques, aspectuels, de visée et de modalité de la phrase nous avons catégorisé les fonctions en deux groupes. Cette classification est empirique et ne permet pas de formuler des conclusions sur les liens entre les fonctions. Il s'agit au contraire d'une approche exploratoire qui a pour but de faire émerger des tendances générales et des pistes de recherche qui soutiennent nos réflexions dans les chapitres 7, 8 et 9.

Pour le trait du positionnement, nous avons classé les fonctions sur le critère subjectif/intersubjectif (i.e. orienté vers soi/orienté vers l'autre) ainsi que sur celui de neutre/discordance dans le but de

	Traits sémantiques	**Traits aspectuels**	**Traits de visée**	**Modalité**	**Positionnement intersubjectif**
Refus	+ dynamique + concret + repousser	avant le début de l'événement	terminatif	dynamique	+ neutre (non-polémique) +/- intersubjectif + Loc. agent
Rejet	+ dynamique + concret + écarter	inchoatif après l'initiation de l'événement	terminatif	dynamique	+ discordance + subjectif + Loc. affecté
Protestation	+ dynamique + concret + frustration	progressif dans l'en-cours	terminatif	dynamique	+ discordance + subjectif + Loc. affecté
Prohibition	+ dynamique + concret + interdiction	inchoatif/ progressif	terminatif	déontique	+ discordance + intersubjectif + Loc. agent
Assertion négative	+ statique + abstrait	inchoatif/ progressif	_	assertif	+ neutre +/- subjectif + Loc. agent
Déni	+ statique + abstrait	progressif dans l'en-cours	_	assertif	+ discordance + intersubjectif + Loc. agent
Absence	+ statique + concret	incohatif/ progressif dans l'en-cours	_	constatif évidentiel	+ neutre +/- subjectif + Loc. expérient
Négation épistémique	+ statique + abstrait	progressif dans l'en-cours	_	épistémique	+ neutre + intersubjectif + Loc. expérient
Incapacité	+ dynamique + concret	progressif dans l'en-cours	_	dynamique constatif	+ neutre +/- intersubjectif + Loc. patient
Inclassables	_	_	_	_	_

Tableau 6.5 – Tableau synthétique des traits des fonctions de la négation.

Critères aspectuels	
Inchoatif	**Progressif**
Refus	Protestation
Rejet	Assertion négative
Prohibition	Déni
	Absence
	Négation épistémique
	Incapacité

Tableau 6.6 – Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits aspectuels terminatif/autres.

Critères de la visée	
visée terminative (non-actualisation)	**pas de visée**
Refus	Assertion négative
Rejet	Déni
Protestation	Négation épistémique
Prohibition	Incapacité
	Absence

Tableau 6.7 – Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de visée.

discriminer les fonctions utilisées dans des cas de conflit et de désaccord de celles utilisées pendant les moments de consensus ou d'accord. Nous reprenons la classification à trois niveaux de Debras (2013, 141) qui est articulée autour des catégories de consensus, d'affiliation et de discordance.

Positionnement	
Subjectif	**intersubjectif**
Rejet	Incapacité
Protestation	Déni
Assertion négative	Négation épistémique
	Refus
	Prohibition
	Absence

Tableau 6.8 – Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de positionnement subjectif/intersubjectif.

Positionnement	
Neutre	**Discordance**
Refus	Rejet
Assertion négative	Protestation
Absence	Prohibition
Négation épistémique	Déni
Incapacité	

Tableau 6.9 – Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de positionnement *affiliation/ disaffiliation*.

Critères sémantiques	
Concret	**Abstrait**
Porte sur une action ou sur le monde	Porte sur le discours ou sur une description du monde
Refus	Assertion négative
Rejet	Déni
Protestation	Négation épistémique
Prohibition	
Incapacité	
Absence	

Tableau 6.10 – Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits sémantiques concret/abstrait.

Critères de modalité de la phrase		
Radicale (Type IV)	**Épistémique** (Type II)	**Assertion** (Type I)
Refus	Absence	Assertion neg.
Rejet	Neg. épistémique	Déni
Protestation		
Prohibition		
Incapacité		

Tableau 6.11 – Tableau synthétique des regroupements des fonctions autour des traits de modalité de phrase radicale, épistémique et assertion.

Pour notre classification cependant, nous avons fusionné l'affiliation et le consensus. L'affiliation (Stivers, 2008) correspond au moment où un locuteur manifeste explicitement son accord avec un autre locuteur ; le consensus correspond aux moments où les locuteurs présentent leur point de vue de manière non-polémique et la discordance permet de coder les moments où un locuteur exprime son désaccord (Pomerantz, 1984).

Grâce aux tableaux 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10 et 6.11 (pp. 203 & 204) nous observons que le système des fonctions est riche et varié. Le tableau 6.12 (p. 205) met en évidence les correspondances binaires entre fonctions en se fondant sur le nombre de traits communs à deux fonctions données. Notre typologie repose sur six traits, les fonctions peuvent donc partager entre 0 et 6 traits.

L'association par traits permet de mettre en évidence qu'aucun couple de fonctions ne partage six traits, ce qui aurait soulevé des questions concernant l'acceptabilité de notre typologie. En effet, si le tableau 6.12 avait mis en évidence des doublons au sein des fonctions de la négation, nous les aurions fusionnés. Les correspondances binaires entre les fonctions illustrent de fortes corrélations entre plusieurs fonctions :

— Refus, Rejet, Protestation et Prohibition (en bleu) d'une part ;

— Déni, Assertion négative, Absence, Négation épistémique et Incapacité (en rouge) d'autre

	Refus	Rejet	Protestation	Prohibition	Assertion négative	Déni	Absence	Négation Épistémique	Incapacité
Refus		4	3	5	1	1	3	2	4
Rejet	4		5	5	1	1	1	0	2
Protestation	3	5		4	2	2	3	1	3
Prohibition	5	5	4		0	2	2	1	3
Assertion négative	1	1	2	0		4	3	4	3
Déni	1	1	2	2	4		3	4	3
Absence	3	1	3	2	3	3		5	5
Négation épistémique	2	0	1	1	4	4	5		4
Incapacité	4	2	3	3	3	3	5	4	

Tableau 6.12 – Tableau des associations des fonctions selon les critères définitoires par traits.

part.

Le rejet, la protestation, la prohibition et le refus d'un côté semblent être très différents de l'assertion, du déni, de l'absence et de la négation épistémique car ces fonctions ne partagent pas plus de trois traits définitoires communs. L'incapacité, bien que fortement associée à l'absence et la négation épistémique, est cependant aussi associée au refus car elle possède quatre traits commun.

Dans les études précédentes sur l'acquisition de la négation (Bellugi, 1967; Bloom, 1970; Cameron-Faulkner et Noble, 2013; Choi, 1988; Klima et Bellugi-Klima, 2004), le critère principal, et souvent unique, qui différencie les fonctions entre elles est le sens du groupe verbal ou du nucleus sur lequel porte la négation. Ainsi, dans ces études, un énoncé verbal formé à l'aide du modal *CAN* à la forme négative a été codé comme une incapacité. Or ne prendre en considération que la forme de l'énoncé peut induire en erreur. Dans l'exemple 38 (vidéo 038), Ellie exprime un refus en employant le modal CAN :

Exemple 38 (Ellie 3;00 - Refus)**.**

Ellie est en train de jouer et se met à se dandiner.
Ellie: *se dandine*
Grand-mère: Ellie, quick! I think.
Mère: Ellie, can you go to the loo, please?
Ellie: I can't.
Mère: [get up and go [do a wee
[*hochement de tête* [*hochement de tête*
Ellie: okay (.) I want do one.
se lève et regarde la mère
Mère: run run then!

En voyant l'enfant se dandiner, la mère lui dit d'aller aux toilettes. L'énoncé de la mère est un ordre, pourtant elle utilise une forme interrogative. Il s'agit donc d'un acte de langage indirect. Cependant la mère utilise le modal *CAN* pour s'adresser à Ellie. L'enfant, trop occupée à jouer avec

ses légos, refuse d'obéir et répond, sans regarder sa mère « I can't ». À 3;00, Ellie utilise le modal CAN en contextes affirmatifs et négatifs et elle sait également qu'il permet d'exprimer la capacité comme l'échange 39 (vidéo 039) le montre :

Exemple 39 (Ellie 2;01 - Incapacité)**.**

Ellie essaie de s'assoir sur une chaise de jardin.

Ellie:	climb.
	essaie de monter sur la chaise
Mère:	not sure I'd for climbing on those chairs.
Ellie:	*arrête son action et se tourne vers la mère*
Mère:	would you like me to pick you up?
Ellie:	yes.
Ellie:	uh Ellie do it.
	se retourne vers la chaise et essaie de monter dessus
Grand-mère:	yes please mummy.
Grand-mère:	Ellie do it.
Ellie:	0 [=! effort]
	s'accroche à la chaise, se couche sur l'assise et bat des jambes
Ellie:	**can't do it!**
Mère:	*rit*
Ellie:	**can't do it**.
	se redresse
Ellie:	Didi do it.
	se tourne vers sa grand-mère (Didi)

De surcroît, à 3;00 Ellie est maintenant en mesure d'aller seule aux toilettes. Par conséquent, lorsqu'elle utilise le modal CAN, elle refuse davantage qu'elle n'exprime une incapacité. Ellie sait qu'elle est capable d'aller aux toilettes seule mais le but de son énoncé n'est pas de dire *je suis* ou *je ne suis pas capable d'aller aux toilettes* mais d'accepter d'y aller ou non. Toutes les conditions sont réunies pour que l'enfant se lève et aille aux toilettes mais elle refuse de le faire car elle est trop occupée à jouer. Ainsi en utilisant le modal *CAN* Ellie n'exprime pas une incapacité mais un refus.

Ne s'intéresser qu'à la forme produite sans utiliser le contexte pour analyser cet énoncé non seulement induit en erreur mais a aussi pour conséquence d'associer une forme à une fonction quasiment systématiquement et de mener le chercheur à des conclusions fausses qui trahissent les données.

Au-delà de ces considérations méthodologiques, l'exemple 38 montre qu'une même forme peut être utilisée pour exprimer des fonctions différentes selon les contextes. Cet exemple permet également de mieux comprendre les raisons pour lesquelles le refus et l'incapacité partagent quatre traits définitoires. Au début de notre thèse nous nous sommes demandée quelle différence il existait entre les formes verbales de la négation. Pour dire une incapacité, l'enfant emploie le verbe *POUVOIR* en français ou le modal *CAN* en anglais avec la négation *PAS* ou *NOT*. Mais du point de vue de la négation, existe t-il une différence entre dire *peux pas* et *veux pas* ou *can't* et *don't want* ou *want not* ? La syntaxe des énoncés est la même et l'unique différence est le sens porté par le verbe. Nos critères de catégorisation des négations permettent donc de différencier les fonctions sur plusieurs paradigmes et de re-définir la place de la modalité verbale dans la construction du sens des énoncés.

De surcroît, ils soulignent l'importance de différencier toutes les fonctions qui composent notre typologie car aucune ne se recouvre complètement.

Ces deux fonctions semblent se trouver à la charnière entre les deux grands groupes de fonctions mis en évidence dans le tableau 6.12. Ces résultats sont réévalués à la lueur d'analyses quantitatives et qualitative dans les chapitres suivants dans les chapitres 7 et 8.

Dans le **chapitre 7** (p. 210) nous présentons une analyse des fonctions du groupe bleu dans le but d'éclairer les rapprochements observés entre refus, rejet, protestation et prohibition. Pour ce faire, nous analysons les modalités d'expression mobilisées tout au long du du corpus pour véhiculer ces fonctions.

Dans le **chapitre 8** (p. 309), nous nous intéressons à l'acquisition et au développement des formes gestuelles permettant d'exprimer des négation dans nos données. Au cours de ce chapitre, nous proposons une analyse des liens entre absence, négation épistémique et incapacité en étudiant les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules.

Enfin dans le **chapitre 9** (p. 336) nous présentons une étude qui permet d'analyser plus en détail la construction des énoncés verbaux.

Chapitre 7

Etude des fonctions de la négation produites avant l'entrée dans le verbal : le refus, le rejet et la protestation

7.1 Introduction

Les précédentes études sur l'émergence de la négation chez les enfants montrent que la première fonction que les enfants expriment est le refus (Watson, 1924; Spitz, 1957; Bloom, 1970; Clark, 1978; Choi, 1988; Vaidyanathan, 1991). Dans nos données, le refus est déjà présents à 10 mois, au moment où le corpus commence, dans le système d'expression d'Ellie et de Madeleine. Cette fonction émerge donc dans le prélinguistique et à un très jeune âge.

Cependant, dans nos données, deux autres fonctions sont exprimées à l'âge de 10 mois par les enfants ; Il s'agit du rejet et la protestation. Aucune étude sur la négation avant nous n'a étudié ces deux fonctions. C'est pourquoi, dans ce chapitre nous proposons une étude approfondie du refus, du rejet et de la protestation (RRP). Dans un premier temps nous présentons le contexte scientifique dans lequel notre étude s'insère, puis nous faisons une description du développement des fonctions Refus, Rejet et Protestation (RRP) chez Madeleine et Ellie. Les résultats pour les enfants sont ensuite éclairés à l'aide de l'étude de l'usage de ces trois fonctions dans l'input.

Ce chapitre a pour but de montrer qu'il existe des traits qui différencient pleinement le rejet du le refus de la protestation. Il nous semble aussi qu'il est nécessaire de prendre en considération ces trois fonctions dans une étude sur l'acquisition et le développement de l'expression de la négation chez le jeune enfant. Nous présentons des analyses quantitatives et qualitatives des fonctions Refus, Rejet et Protestation (RRP) chez Ellie et Madeleine dans le but de valider les définitions proposées dans le chapitre 5, sections 5.1.3 (p. 147). La description du développement des fonctions repose sur une analyse des formes verbales, gestuelles, actionnelles et vocales utilisées seules et en combinaison.

7.2 Recherches antérieures sur les fonctions RRP

Dans la littérature sur l'acquisition de la négation, les chercheurs utilisent souvent le terme rejet (*rejection* en anglais) et le terme refus (*refusal* en anglais) comme des synonymes tandis que la protestation n'est pas prise en compte et est généralement codée comme une occurrence de rejet. Pourtant, Dodane et Massini Cagliari (2010) ont montré que la protestation se distingue des rejets par des contours prosodiques montants bien spécifiques à cette fonction dans les productions des enfants. Malgré, la distinction qu'ont apporté Dodane et Massini Cagliari (2010), aucune étude actuelle ne discrimine les trois fonctions RRP et ne cherche à souligner que ces trois fonctions servent des actes de langage et des positionnements différents. Il existe également des travaux en français sur le français qui distinguent le refus du rejet mais pas dans une approche qui prend en considération les actes de langage :

> « On a tout intérêt à distinguer deux notions, le refus et le rejet ; ainsi le refus pourrait avoir un sens spécifique, pas tout à fait équivalent au sens usuel : le refus sera l'expression de la volonté du locuteur de ne pas satisfaire à la demande (en tant que modalité énonciative) de l'interlocuteur. Le rejet sera le résultat de l'évaluation de l'énoncé jugé inadéquat vis-à-vis de la situation » (Muller, 1992, 28).

Cette distinction est intéressante mais n'est pas adaptée au langage de l'enfant et ne permet donc pas de discriminer le refus du rejet chez l'enfant. Dans le cadre de notre recherche il est essentiel de différencier les fonctions refus, rejet et protestation car elles ne sont pas véhiculées de la même manière tout au long du corpus et elles illustrent des mécanismes d'acquisition et d'utilisation différents des modalités d'expression. En outre, étudier la différence entre refus, rejet et protestation permet d'analyser finement l'acquisition des compétences interactionnelles de l'enfant avant et après l'entrée dans le verbal. En effet, ces trois fonctions permettent à l'enfant d'exprimer des positionnements différents face aux événements et à ses interlocuteurs en interaction. Ainsi l'étude de ces trois fonctions permet de mieux appréhender les mécanismes d'acquisition du verbal, de la gestuelle et des positionnements subjectifs qui commencent à se mettre en place avant l'entrée dans le verbal.

7.2.1 Les RRP et la modalité verbale

Dans les précédentes recherches, la fonction appelée rejet (*rejection*) et qui rassemble trois catégories distinctes dans notre typologie (le rejet, le refus et la protestation) a d'abord été étudiée avec un angle d'approche syntaxique. Bloom (1970) a analysé les productions négatives d'enfants anglophones âgés de 1;07 à 2;06 et a souligné que le rejet est une fonction qui entre dans la catégorie *internal and external negation* proposée par McNeill et McNeill (1968). Cette fonction de la négation est une catégorie sémantique au sein de laquelle McNeill et McNeill (1968) ont répertorié les productions des enfants qui permettaient d'exprimer une réaction à l'environnement immédiat ou liée à leurs désirs. McNeill et McNeill (1968) et Bloom (1970) soulignent ainsi le fait que le rejet est une fonction ancrée dans la situation d'interaction, c'est-à-dire dans l'action, car elle est la manifestation d'une réaction face aux éléments du monde.

Choi (1988) ajoute que le rejet, mais aussi la prohibition, sont des fonctions qui tirent leurs origines dans le développement prélinguistique car elles sont exprimées par les enfants de son corpus multilingue avant qu'ils n'entrent dans la modalité verbale. Elle souligne que la forme verbale et les marqueurs de négation utilisés pour l'expression des deux fonctions évoluent au cours des premières années de vie des enfants, ce qui, selon elle, prouverait que le rejet, la prohibition et l'échec naissent dans le prélinguistique. Cependant, dans le chapitre 6, nous avons observé que si les fonctions RRP sont exprimées par les deux enfants avant l'entrée dans le verbal, les formes et les modalités mobilisées lors de l'émergence des autres fonctions ne sont pas uniquement liées au statut linguistique ou prélinguistique des fonctions. En effet, il faut prendre en considération l'input, les situations d'interaction et les préférences individuelles des enfants pour pouvoir affirmer qu'une négation naît dans le prélinguistique. De surcroît, l'argument selon lequel une fonction serait prélinguistique parce que sa forme est différente au début et à la fin du corpus (1;07 - 3;04 pour le corpus de Choi (1988)) ne nous semble pas pertinent. En effet, les enfants acquièrent assez rarement les formes conventionnelles ou les formes attendues par les adultes dès l'émergence des fonctions. C'est d'ailleurs pour cette raison que des énoncés négatifs holophrastiques peuvent, selon les contextes, avoir des fonctions très différentes. C'est seulement à la suite d'un processus d'étayage et de rectification de la part de l'adulte que les formes des enfants se grammaticalisent (Bellugi, 1967; Morgenstern *et al.*, 2013).

Ainsi, le rejet ne peut être considéré comme une fonction qui naît dans le prélinguistique que si l'on s'intéresse à d'autres modalités d'expression que les mots, or bien que Choi (1988) ait analysé les contextes de productions, elle n'a pas travaillé sur les actions ou les gestes utilisés par les enfants pour véhiculer leurs rejets.

Selon Choi (1988) la prohibition naît dans le prélinguistique, or dans nos données, elle émerge dans le linguistique car elle apparaît une fois que Madeleine et Ellie sont entrées dans le verbal. Ces résultats sont importants pour notre étude car ils permettent d'insister sur l'importance de la mise à distance des résultats de nos recherches menées sur un corpus oral. En effet, nous avons remarqué dans le chapitre 6 que la production des fonctions est très fortement liée aux contextes d'interaction et cela est d'autant plus vrai pour la prohibition. Cependant, si le protocole de collecte de nos données avait été différent ou s'il avait aussi eu pour but de filmer des interactions enfant-enfant, il est possible que nous ayons observé des expressions de la prohibition plus tôt dans le corpus.

7.2.2 Les RRP et les modalités non-verbales

Les études sur le développement de la syntaxe des énoncés visent généralement à travailler sur l'interface entre forme et fonction et se sont donc concentrées sur les productions verbales des enfants. Cela étant, il a souvent été souligné que le rejet est une fonction qui peut être exprimée de manière non-verbale. Watson (1924) et Clark (1978) expliquent que le rejet, contrairement aux autres fonctions de la négation, puise son origine dans des mouvements d'évitement et des réflexes qui prennent la forme de mouvements de recul. C'est d'ailleurs à cause de cette origine dans la conscience primaire que les enfants utiliseraient dans un premier temps des actions pour véhiculer leurs rejets. Spitz (1957) explique d'ailleurs que les premières constructions verbales de la négation permettent de remplacer les actions de rejet et d'évitement mobilisées par l'enfant dans le prélinguistique. Plus généralement, de nombreuses études sur la négation qui prennent en considération les modalités du canal vocal et visuel ont montré que l'expression de la négation émerge chez le jeune enfant dans les actions et les gestes mais que après 2;00 ces deux modalités sont peu à peu remplacées par la modalité verbale (voir Clark (1978, 118) ; Guidetti (2005); Iverson (2010); Zlatev et Andrén (2009)). Toutes ces études montrent qu'une analyse des modalités d'expression contribue à mieux comprendre le processus d'acquisition des formes et des fonctions chez le jeune enfant.

Les recherches de Dodane et Massini-Cagliari (2010) s'inscrivent dans cette volonté de travailler sur plusieurs paradigmes à la fois pour expliquer des faits de langues. Pour la négation, les auteures ont travaillé sur le supra-segmental en analysant la prosodie des énoncés composés d'un *non* holophrastique dans les productions de Madeleine entre 1;02 et 2;04. Puis, les auteures ont catégorisé les *non* holophrastiques dans une typologie fonctionnelle dans le but d'expliciter le sens des négations. Elles ont alors observé qu'une catégorie bien précise de négations se dégageait. Il s'agit de la catégorie qu'elles appellent la **protestation** marquée par des contours prosodiques montants et une forte montée mélodique. [1] Tout comme Dodane et Massini-Cagliari (2010) ont découvert la protestation à la suite d'analyses prosodiques dont le but était de mieux comprendre les emplois de la forme verbale *non* en contexte, notre étude multimodale fondée sur l'analyse des canaux d'ex-

1. Pour une description détaillée de cette recherche, voir la section sur les oppositions (p. 83) dans le chapitre 3.

pression et des statuts sémiotiques nous a permis de faire émerger la catégorie des rejets et de la distinguer de la catégorie des refus.

Dodane et Massini-Cagliari (2010) observent également que chez Madeleine, les protestations émergent en même temps que les refus et les rejets, ce qui confirme nos codages sur l'émergence de ces trois fonctions présentées dans le tableau 6.3 (p. 178) dans le chapitre 6. Cette étude prouve qu'une analyse multi-niveaux linguistiques permet aux chercheurs en acquisition de mieux comprendre les processus d'acquisition de la négation chez les enfants.

Notre étude sur les fonctions de la négation qui émergent dans le prélinguistique s'inscrit dans la continuité de toutes les recherches présentées ci-avant. Cette recherche est novatrice dans la mesure où aucune étude précédente n'a documenté le développement sur quatre années des fonctions de la négation qui naissent dans le prélinguistique. Généralement les RRP sont analysées pour leur statut prélinguistique et aucune étude n'a encore décrit finement le développement de ces fonctions. La plupart des études sur la gestuelle sont concentrées sur l'émergence des gestes et sur leur développement jusqu'à l'entrée dans le verbal et notamment le début de la période des énoncés à un mot. En revanche, peu d'études ont analysé les gestes utilisés pendant la période des énoncés à deux et trois mots. Quand les études sur la gestuelle ne cherchent pas à décrire les gestes comme ayant un rôle facilitateur permettant l'émergence du verbal, elles portent sur les gestes co-verbaux utilisés une fois que les enfants sont en mesure de produire des énoncés verbaux complexes. Ainsi, toute la période de complexification du verbal est laissée de côté et peu d'études multimodales y font référence. Réciproquement, la période de complexification du verbal représente un ensemble important de la littérature sur l'acquisition du langage.

Notre étude sur le développement des fonctions RRP a pour but d'associer la connaissance que nous avons déjà pour la négation sur chacune de ces périodes et pour chaque modalité et d'enrichir les précédents travaux sur les RRP.

7.3 Développement du Refus, du Rejet et des Protestations (RRP) chez les enfants

Pour distinguer les fonctions RRP entre elles, nous nous sommes fondée sur les définitions exposées dans le chapitre 5 (p. 149, 149 et 151). Ces trois fonctions ont attiré notre attention d'une part parce qu'elles naissent toutes dans le prélinguistique mais également parce qu'elles ont entre 3 et 5 traits définitoires en commun (voir le tableau 6.12 et l'analyse qui l'accompagne (p. 205)). Pour différencier les fonctions RRP entre elles, nous proposons trois définitions simples :

— Le refus est produit lorsque le locuteur n'accepte pas une suggestion et qu'il la repousse de manière non-polémique.
— Le rejet est produit lorsque le locuteur n'accepte pas une suggestion et qu'il la repousse en tentant d'empêcher sa mise en place et sa réalisation par l'interlocuteur. Le rejet est polémique.
— La protestation est produite lorsque le locuteur est limité dans ses choix d'actions. Il réagit

à la contrainte exercée par un autre.

Sur l'ensemble des fonctions de la négation, nous avons codé 564 fonctions RRP pour Ellie et 316 pour Madeleine. Pour les adultes en revanche, nous n'avons codé que 83 occurrences pour la mère d'Ellie et 57 occurrences pour la mère de Madeleine. Les fonctions RRP sont donc davantage exprimées par les enfants que par les mères dans nos données. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les fonctions RRP émergent dans le prélinguistique. Nous pouvons aussi formuler une autre explication qui porterait sur notre protocole d'observation qui sollicite peut-être davantage la production de RRP par les enfants que par les mères. En effet, les mères savent qu'en tant que linguistes, les chercheurs du groupe ANR CoLaJE travaillent sur l'acquisition du langage et font en sorte que leur enfant parle en produisant beaucoup de requêtes au cours des interactions, ce qui suscite des acceptations de la part d'Ellie et Madeleine mais aussi la production de fonctions RRP. [2] À cet argument s'ajoute également une possible explication pragmatique due à la dissymétrie des places énonciatives qui a pour conséquence dans nos données de faire en sorte que les enfants formulent moins de suggestions que les adultes. En effet, distinguer les RRP des autres fonctions implique d'analyser à chaque fois l'énoncé auquel le RRP est une réaction. Contrairement à d'autres fonctions, les négations RRP sont toujours des réactions (à une offre ou à une action en cours). Par ailleurs, notons que si la mère demande « tu as joué avec Marie aujourd'hui ? » et que l'enfant répond « non » nous n'avons pas catégorisé l'énoncé comme étant un refus. La réponse est en réaction à la question de la mère mais l'acte de langage ne consiste pas en le refus d'une proposition. Le contenu est informationnel et l'énoncé négatif de l'enfant a donc été catégorisé dans notre grille comme une assertion négative.

Le tableau 7.1 permet de donner un aperçu de la répartition des occurrences des fonctions RRP dans le corpus de la thèse. Les graphiques 7.1 et 7.2 permettent quant à eux d'illustrer la proportion de refus, de rejets et protestations au sein des RRP.

	Corpus d'Ellie		Corpus de Madeleine	
	Ellie	Mère	Madeleine	Mère
Nombre total de fonctions de la négation	1299	711	1518	809
Nombre de refus	355	50	127	27
Nombre de rejets	85	1	41	5
Nombre de protestations	124	32	148	25

Tableau 7.1 – Tableau des données codées pour les fonctions RRP dans le corpus.

Le tableau 7.1 et les graphiques 7.1 et 7.2 indiquent que chez les deux enfants le rejet est moins produit que le refus et la protestation. Nous observons également que Madeleine utilise plus souvent la protestation qu'Ellie.

2. Voir sections 4.2.2 (p. 124) dans le chapitre 4 pour des analyses entre angle de vue, cadrage et profilmie dans les données.

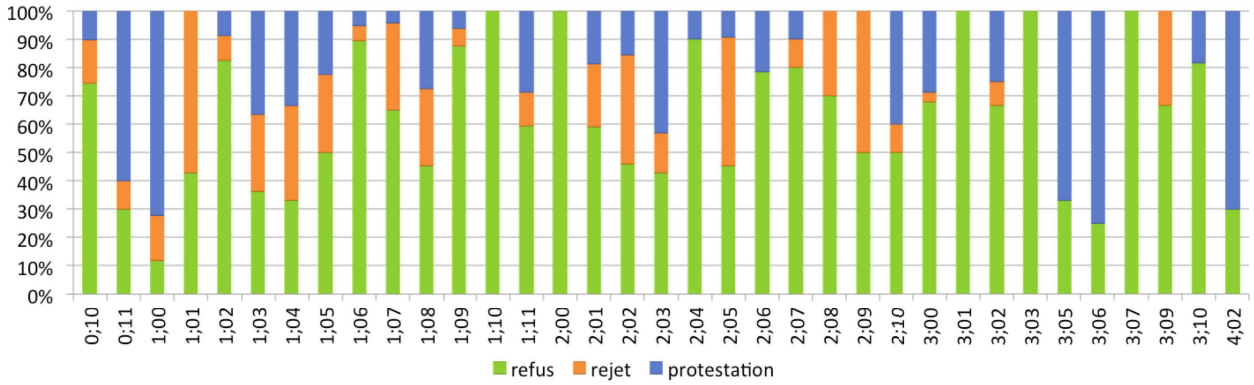


FIGURE 7.1 – Proportion en pourcentages de fonctions Refus, Rejet et Protestation dans les productions d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (564 occurrences).

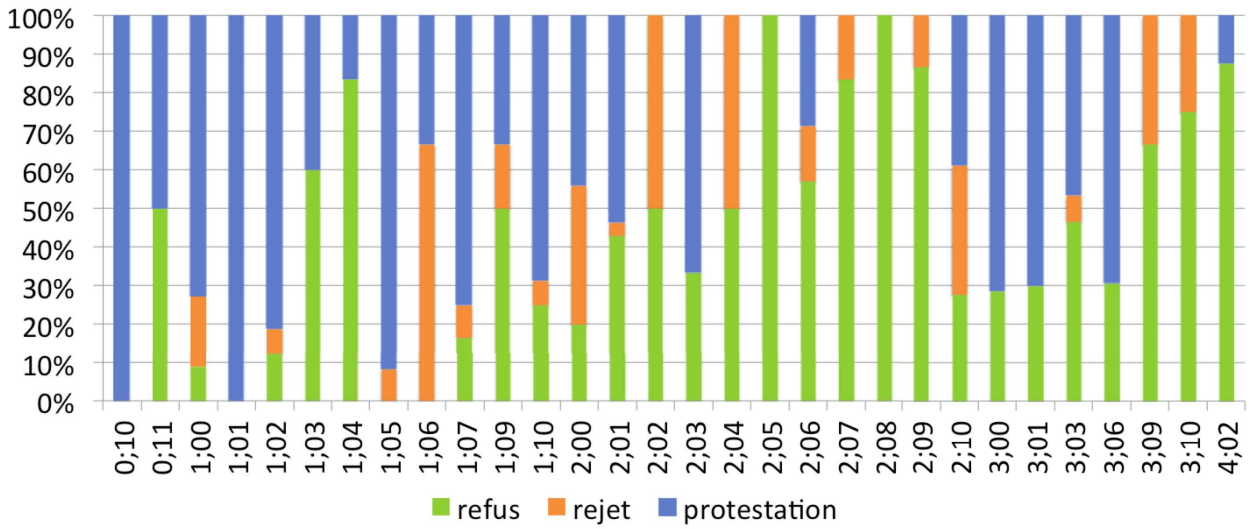


FIGURE 7.2 – Proportion en pourcentages de fonctions Refus, Rejet et Protestation dans les productions de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (316 occurrences).

Les graphiques 7.3 [3] pour Ellie et 7.4 [4] pour Madeleine (p. 216) permettent d'illustrer la proportion des fonctions RRP dans le corpus par rapport aux autres fonctions de la négation.

Ces deux graphiques montrent que les fonctions RRP sont présentes dans les productions des enfants dès le début du corpus et qu'elles précèdent les autres fonctions de la négation. Avant 1;07 chez Madeleine et 1;06 chez Ellie, les enfants ont surtout recours aux actions seules ou en combinaison avec notamment des productions vocales comme des cris. Nous remarquons également que les enfants continuent de produire des fonctions RRP après l'émergence des autres fonctions de la négation et que le nombre de productions reste stable tout au long du corpus. Cependant, pour les deux enfants, nous observons que les fonctions linguistiques de la négation, par opposition aux fonctions RRP qui sont prélinguistiques, ne viennent pas remplacer les fonctions exprimées par les enfants avant l'entrée dans le linguistique. Ainsi, les enfants enrichissent leur système fonctionnel de la négation

3. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 450.
4. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 451.

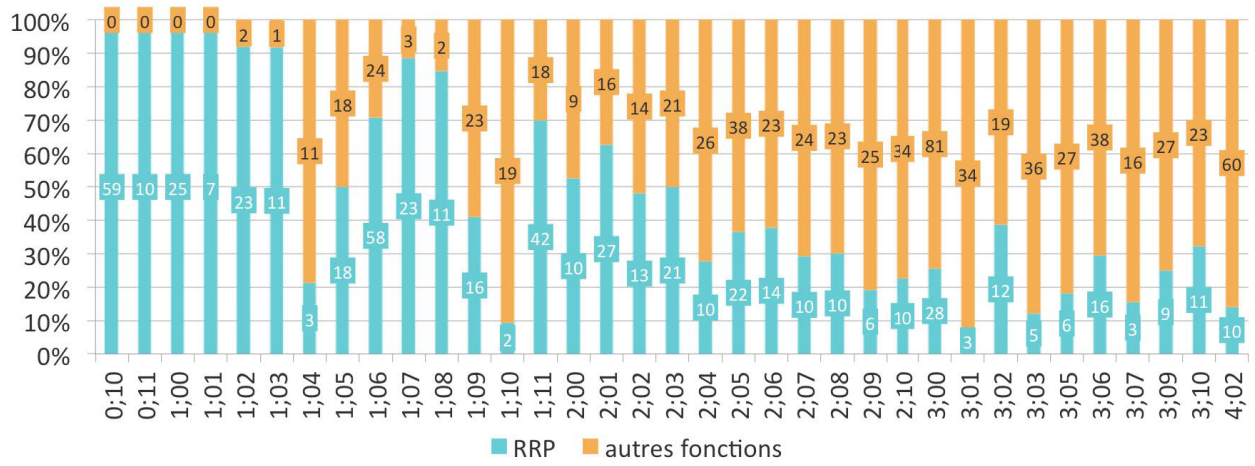


FIGURE 7.3 – Proportion en pourcentages de fonctions RRP par rapport aux autres fonctions de la négation dans les productions d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (1299 occurrences).

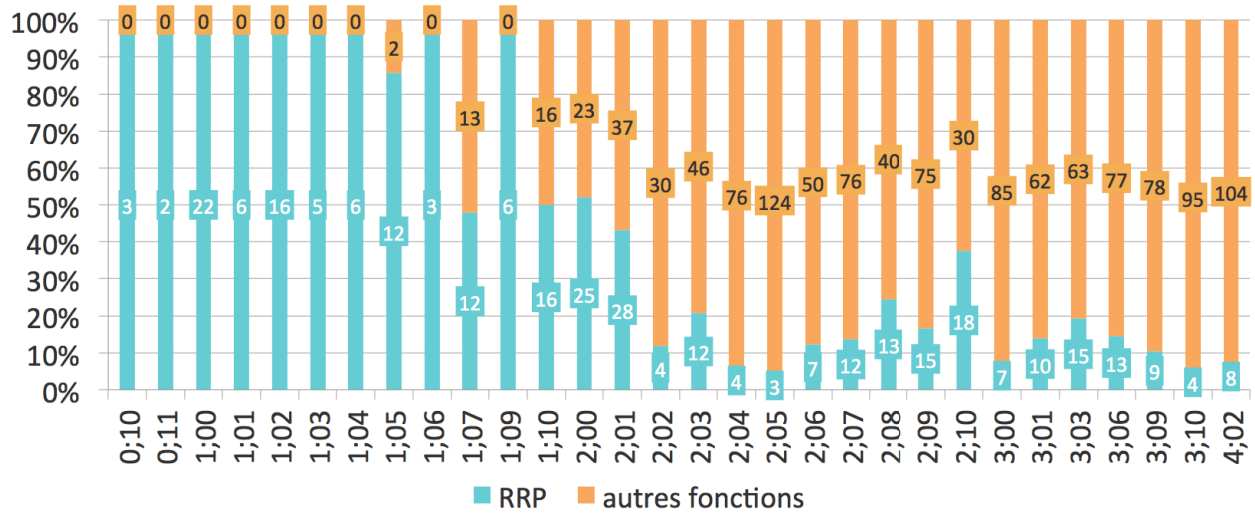


FIGURE 7.4 – Proportion en pourcentages de fonctions RRP par rapport aux autres fonctions de la négation dans les productions de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (1518 occurrences).

avec l'émergence des fonctions linguistiques tout en conservant les fonctions prélinguistiques dans leur système d'expression.

Les fonctions qui émergent dans le prélinguistique sont donc conservées par les enfants et nous observons une évolution au sein des modalités d'expression mobilisées pour les véhiculer. En effet, les graphiques 7.5 [5] pour Ellie et 7.7 [6] pour Madeleine illustrent les canaux d'expressions sur lesquels les fonctions RRP sont véhiculées tout au long du corpus. Les graphiques 7.6 [7] pour Ellie et 7.8 [8] pour Madeleine précisent leur statut sémiotique et indiquent qu'après l'entrée dans les modalités symboliques (gestes et mots), les enfants utilisent aussi des gestes et des mots pour exprimer les

5. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 452.
6. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 454.
7. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 453.
8. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 455.

fonctions RRP.

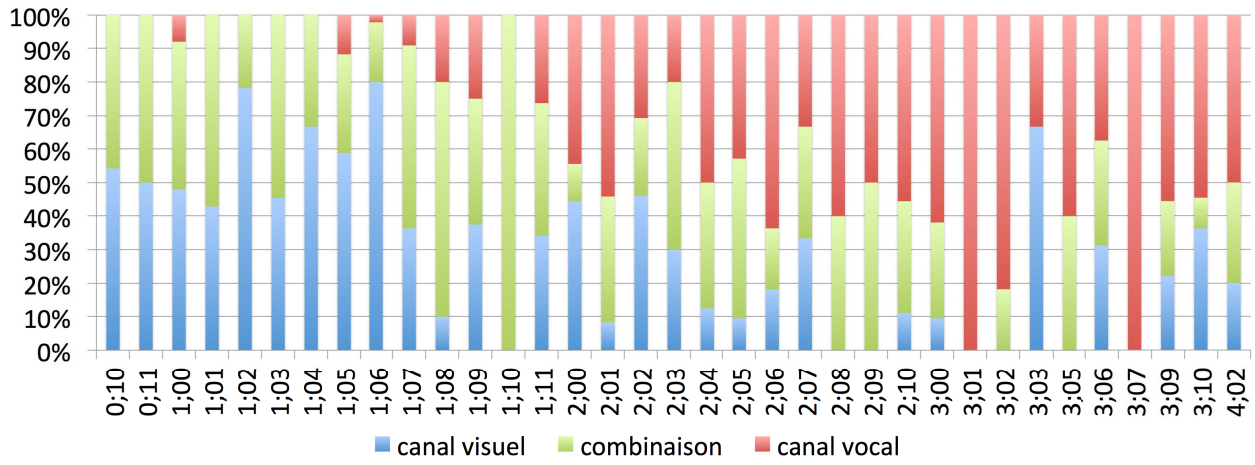


FIGURE 7.5 – Canaux d'expression mobilisés pour l'expression des fonctions RRP dans les productions d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (564 occurrences).

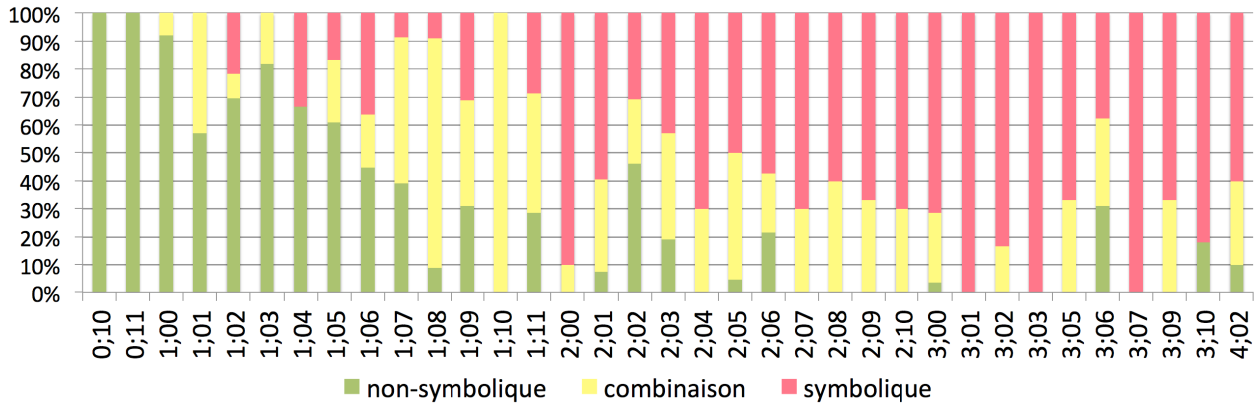


FIGURE 7.6 – Statut sémiotique des productions des fonctions RRP dans le corpus d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (564 occurrences).

L'expression des fonctions RRP semble évoluer du non-symbolique vers le symbolique et donc se grammaticaliser en étant davantage exprimées à l'aide de modalité symboliques (en rose dans les graphiques 7.6 et 7.8) après 2;00. Cependant, nous observons qu'après 2;00 les modalités non-symboliques sont, en proportion, plus souvent employées que pour l'expression des autres fonctions (voir les graphiques 6.14 (p. 186) pour Ellie et 6.18 (p. 190)). Parallèlement, pour Ellie comme pour Madeleine, l'usage des modalités du canal visuel est globalement plus important pour l'expression des fonctions RRP que pour les autres fonctions de la négation. En effet, avant l'entrée dans le linguistique, le canal visuel seul (en bleu dans les graphiques 7.5 et 7.7) et en combinaison (en jaune) est majoritaire chez les deux enfants. Après 1;07, le visuel seul diminue chez les deux enfants mais reste présent dans les combinaisons (en jaune). Après l'entrée dans le linguistique, les modalités du canal visuel sont utilisées en combinaison avec les modalités du canal vocal (en jaune) si bien que le canal visuel est utilisé dans 63% des énoncés de RRP chez Madeleine et dans 59% des énoncés

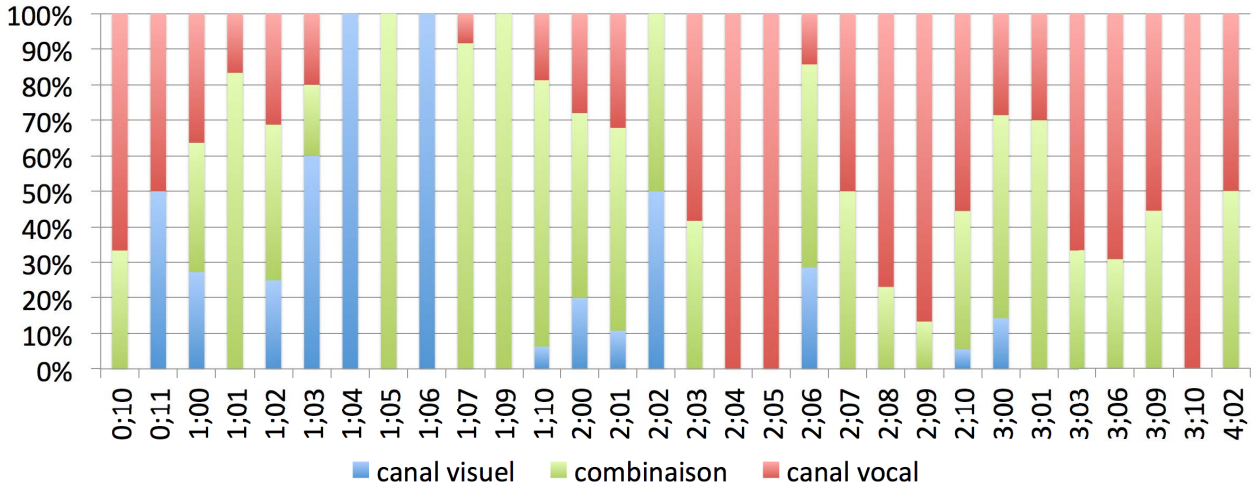


FIGURE 7.7 – Canaux d'expression mobilisés pour l'expression des fonctions RRP dans les productions de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (316 occurrences).

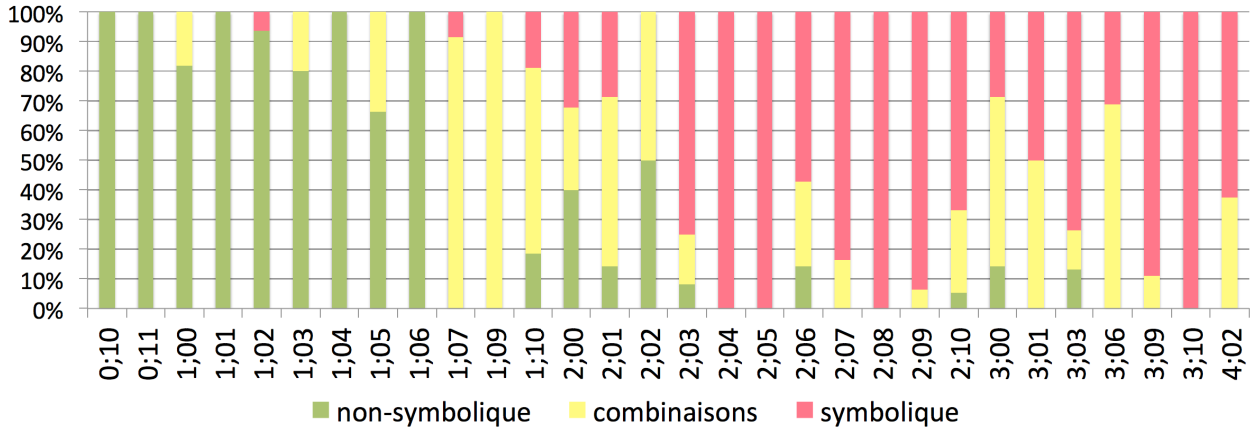


FIGURE 7.8 – Statut sémiotique des productions des fonctions RRP dans le corpus de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (316 occurrences).

chez Ellie. Ainsi, pour l'expression des fonctions RRP nous observons un recours plus important aux modalités du canal visuel que pour les autres modalités. ($X^2(2)$=119, p<0.001 pour le graphique 7.5 et $X^2(2)$=35, p<0.001 pour le graphique 7.7).

Le nombre de données absolues étant trop faible chez les mères pour illustrer l'emploi des fonctions RRP au fur et à mesure que le langage des enfants se développe, nous avons choisi de représenter leur système général dans l'ensemble du corpus. Le graphique 7.9 montre les modalités utilisées par les mères pour exprimer les fonctions RRP dans le corpus.

L'expression des fonctions RRP par les mères est homogène avec les mêmes modalités utilisées dans des proportions similaires. Nous remarquons cependant que ces fonctions sont plus multimodales (combinaisons actions/mots et gestes/mots) et visuelles (gestes et actions) que les autres fonctions de la négation. En effet, dans le chapitre précédent, nous avons observé que le système expressif des mères reposait sur des combinaisons multimodales dans environ 20% des cas, or pour les fonctions RRP, 40% des énoncés de la mère de Madeleine et 31% des énoncés de la mère d'Ellie

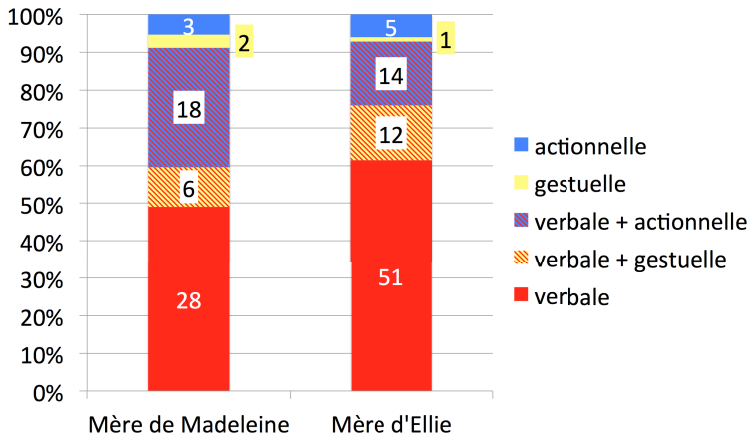


FIGURE 7.9 – Modalités d'expression utilisées par les mères pour l'expression des fonctions RRP (57 occurrences pour la mère de Madeleine et 83 pour la mère d'Ellie).

sont multimodaux.

Ainsi les fonctions RRP sont présentes tout au long du corpus dans le système fonctionnel des enfants mais ces fonctions sont davantage utilisées par les enfants que par les mères. Contrairement aux fonctions qui émergent en même temps que les modalités symboliques, le mode d'expression des mères et des enfants pour véhiculer les RRP repose plus sur la multimodalité et l'usage des modalités du canal visuel. Les RRP ont donc la particularité d'être des fonctions plus incarnées.

Afin de vérifier ces tendances, les sections suivantes présentent les RRP séparément. Cette étude est motivée par plusieurs hypothèses de recherche présentées ci-dessous :

— Puisque les fonctions RRP émergent dans le prélinguistique, il est vraisemblable qu'elles soient davantage liées à des modes d'expression non-symboliques. En nous fondant sur la connaissance que nous avons des enfants, nous nous attendons à trouver une domination des productions vocales chez Madeleine et des actions chez Ellie.
— Le rejet étant quasiment absent du système des mères, il est probable que cette fonction soit une fonction enfantine et qu'elle ne subisse pas de processus de grammaticalisation du non-symbolique au symbolique. Nous nous attendons à voir la production de rejet diminuer dans les productions des enfants après l'entrée dans l'expression linguistique.
— L'expression de la protestation a été décrite par Dodane et Massini-Cagliari (2010) comme étant marquée par des contours prosodiques montants et de fortes montées mélodiques permettant aux enfants d'exprimer leur opposition à l'interlocuteur. Nous nous attendons à voir ces phénomènes prosodiques s'atténuer au fur et à mesure que les enfants grandissent car lorsque les mères expriment des protestations dans le corpus, elles ne produisent pas de fortes montées mélodiques.
— La protestation et le refus, contrairement au rejet, sont produits par les mères. Nous nous attendons à observer des processus de grammaticalisation pour ces deux fonctions.

7.3.1 Le Refus chez Ellie et Madeleine

Dans nos données, le refus est une fonction davantage produite par Ellie que par Madeleine cependant, au sein du groupe RRP et pour les deux enfants, le refus est la fonction la plus représentée. Deux tiers des productions de RRP d'Ellie sont des refus et pour Madeleine, le refus représente deux énoncés sur cinq. Les graphiques 7.10 [9] et 7.11 [10] illustrent l'usage des modalités symboliques par rapport aux modalités non-symboliques et aux combinaisons de modalités symboliques et non-symboliques dans la production de refus chez Ellie et Madeleine.

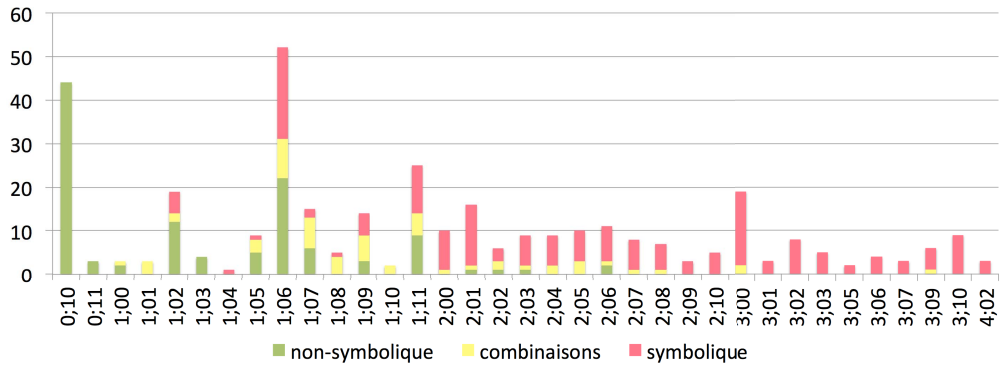


FIGURE 7.10 – Statut sémiotique des énoncés de refus chez Ellie (355 occurrences).

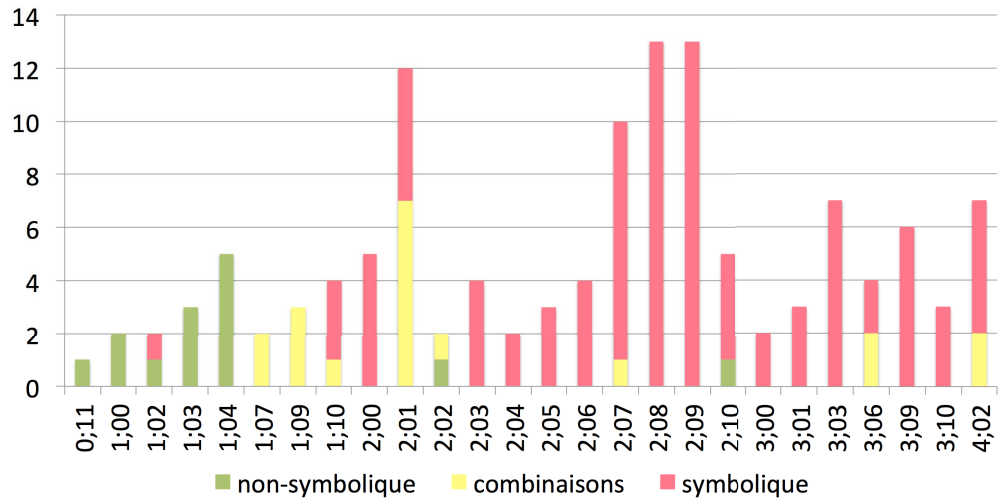


FIGURE 7.11 – Statut sémiotique des énoncés de refus chez Madeleine (127 occurrences).

Ces deux graphiques mettent en évidence que la fonction Refus se grammaticalise. Le système d'expression du refus suit celui présenté dans le chapitre 6 sur le développement général des fonctions et des modalités d'expression chez les enfants. En effet, nous observons une rupture entre les modalités non-symboliques (productions vocales et actions) et les modalités symboliques (gestes et mots) après 1;06 et 1;07, âges qui correspondent pour Ellie et Madeleine à l'entrée dans le verbal

9. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 456.
10. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 457.

pour l'expression de la négation et aux premiers refus exprimés avec le marqueur *no* pour Ellie et *non* pour Madeleine.

En ce qui concerne les modalités d'expression du refus, les graphiques 7.12 [11] et 7.13 [12] montrent que la multimodalité est souvent convoquée pour l'expression du refus et ce, même après l'entrée dans le verbal.

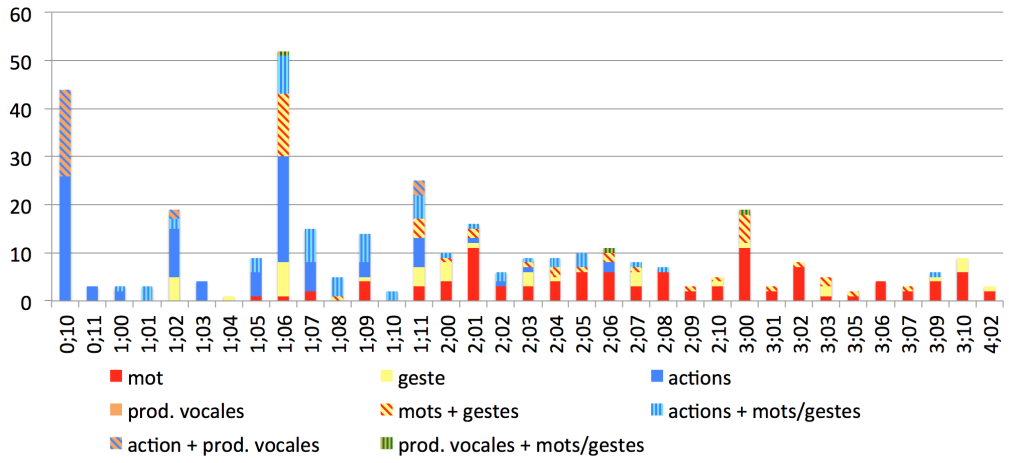


FIGURE 7.12 – Modalités utilisées par Ellie pour l'expression du refus (355 occurrences).

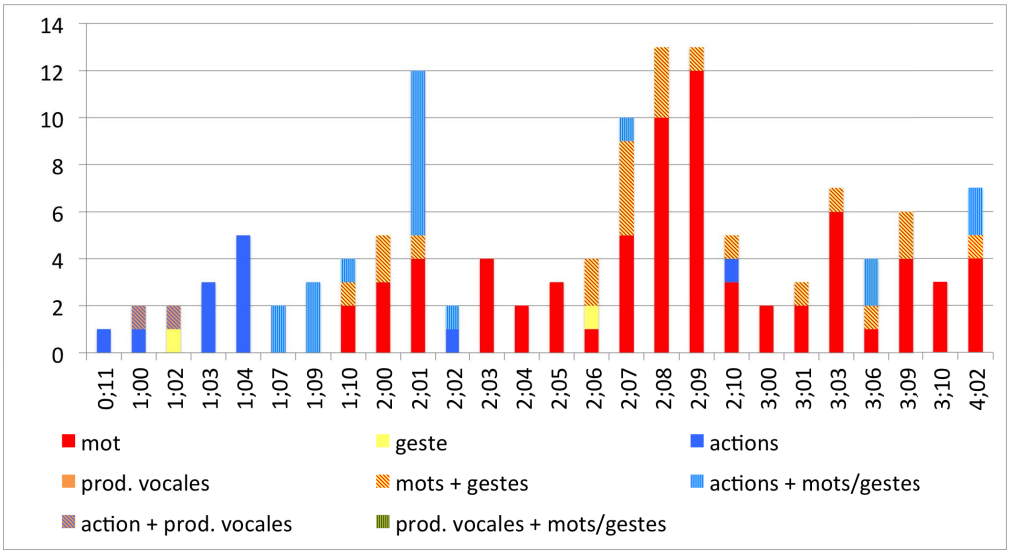


FIGURE 7.13 – Modalités utilisées par Madeleine pour l'expression du refus (127 occurrences).

Le nombre de productions ne varie pas de manière significative entre la période d'expression non-symbolique (dans le prélinguistique) et la période d'expression symbolique. En effet, les résultats d'un *test de Wilcoxon* [13] ont révélé que la différence entre les moyennes obtenues pour les refus exprimés à l'aide de modalités non-symboliques et les refus exprimés à l'aide de modalités symboliques n'est pas significative pour Ellie ($W = 111.5$, $p = 0.85$). Pour Madeleine, la valeur de p obtenue est

11. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 458.
12. Un tableau des données absolues est fourni en annexes p. 459.
13. Voir chapitre 5 (p. 169) et chapitre 3 (p. 73) pour une description de ce test statistique.

en théorie significative car les résultats sont les suivants : $W = 21.5$, $p = 0.04455$. La valeur de p est inférieure à 0.05 ; cependant, vu la taille de notre échantillon, une valeur de p aussi proche de 0.05 ne peut pas attester de la significativité des résultats.

Les pics de productions que nous observons chez Ellie à 0;10 et 1;06 sont davantage liés au contexte des interactions qu'aux statuts sémiotiques de la fonction. En effet, les contextes les plus propices à l'expression du refus dans nos données sont les situations de jeux (53% des productions de refus pour Madeleine et 35% pour Ellie) et les situations de routine (17% des occurrences pour Madeleine et 35% pour Ellie). Or dans les vidéos à 0;10 et 1;06, la mère et la tante essaient de donner à manger à Ellie qui refuse systématiquement la nourriture qui lui est proposée. Du point de vue du positionnement, nos codages mettent en évidence que toutes les productions de refus sont **neutres**, ce qui souligne que l'enfant n'est pas en opposition avec son interlocuteur mais qu'elle ne fait que refuser la suggestion de manière non-polémique. D'ailleurs, force est de constater que les refus interviennent généralement après une suggestion ou une question, un acte de langage qui ne met pas en scène deux positions opposées face à un événement commun.

Après 1;07 environ, le système des enfants se grammaticalise car elles passent toutes les deux d'une expression qui reposait majoritairement sur les actions à des énoncés qui mobilisent la modalité verbale en isolation et en combinaison avec les gestes. Après cette rupture dans le système, nous observons qu'entre 2;00 et 3;00, les formes utilisées par Madeleine et Ellie pour véhiculer les refus se complexifient. La grammaire des énoncés verbaux et le lexique s'enrichissent et permettent aux enfants de mieux formuler leur refus.

7.3.1.1 Le Refus chez Ellie

L'exemple 40 (vidéo 040) est une séquence extraite de la première vidéo du corpus d'Ellie. Dans cet enregistrement Ellie n'a que 0;10, elle ne parle pas, ne marche pas encore et n'utilise pas de gestes conventionnels. Pour autant, la mère est en interaction avec elle et interprète certaines de ses actions comme des refus. Le refus étant une fonction qui émerge dans le prélinguistique, nous proposons une analyse qualitative des premiers refus d'Ellie dans le corpus. [14]

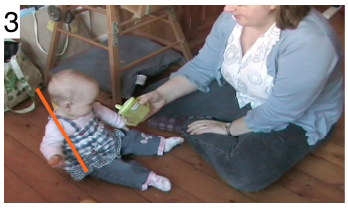
Exemple 40 (Ellie 0;10 - actions seules)**.**

Situation : Ellie et sa mère sont assises dans une position de face à face. Ellie ne marche pas encore.

Mère: approche le biberon de la bouche d'Ellie et attend
Ellie: produit des petits bruits

14. Nous souhaitons remercier Charles Goodwin, Aliyah Morgenstern et Eve Clark qui, par leurs conseils et leurs remarques, ont contribué à l'élaboration de cette analyse.

Ellie: Ellie se penche en arrière et s'écarte du gobelet
regard: l'enfant ne quitte pas le gobelet des yeux

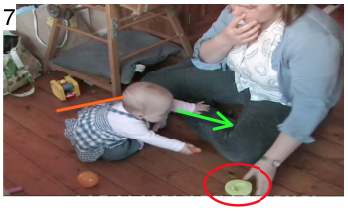


Mère: more?
la mère reste dans la même position et présente le gobelet d'eau à l'enfant

Ellie: produit des petits bruits
Ellie se penche en arrière et s'écarte du gobelet
regard: détourne son regard du gobelet

Mère: No. You're done.
Retire son bras et écarte le gobelet
Ellie: Ellie se redresse et se repositionne dans une configuration de face à face

Mère: pose le gobelet à côté d'elle
Ellie: Étend ses bras et s'approche de la mère
début d'une nouvelle séquence d'actions



L'orientation des corps dans la séquence illustre que l'enfant prend part à une interaction multipartite avec sa mère. La mère est le locuteur qui formule des requêtes auprès de l'enfant. Tous les énoncés produits par la mère sont adressés directement et exclusivement à l'enfant et cela est perceptible par l'orientation du corps de la mère vis à vis de l'enfant ou encore par le fait qu'elle la regarde lorsqu'elle formule ses requêtes. De surcroît, la mère positionne l'objet sur lequel l'interaction porte - le gobelet - au centre de l'interaction et dans le champ de vision et d'exploration de l'enfant.

Les requêtes de la mère ne sont pas toutes verbales. La première est d'ailleurs actionnelle car elle étend simplement son bras et présente le gobelet à l'enfant. Ce comportement nous permet de rappeler que bien que les actions soient considérées comme des modalités non-symboliques, il est important de souligner qu'elles font partie du système de communication des adultes et que les enfants ne sont donc pas les seuls à en faire usage. L'enfant réagit à cette action de plusieurs

manières et en plusieurs étapes successives. Elle commence par se rapprocher du gobelet (image 2) puis se penche en arrière (image 3) sans jamais quitter l'objet des yeux (image 4). Lorsque l'enfant se penche en arrière, elle produit un mouvement d'évitement, ce qui lui permet de s'écarter de l'objet présenté par la mère. Son regard est aussi très important dans la construction de ce refus car il reste fixé sur l'objet pendant tout le tour de parole et à aucun moment Ellie ne regarde sa mère. L'orientation de son regard permet à l'enfant d'identifier l'objet qu'elle refuse. Cette attitude établit indexicalement la référence et plus particulièrement l'objet avec lequel l'enfant ne veut pas entrer en interaction. La manière avec laquelle Ellie fixe l'objet et incline son corps vers l'arrière dans le but d'éviter le gobelet montre que l'enfant traite l'objet comme faisant partie du développement de l'action que la mère tente de mettre en place, car dans ce contexte, il n'y a pas de différence entre le gobelet comme étant un objet et l'action de boire le contenu du gobelet. Nous remarquons d'ailleurs que l'enfant ne saisit pas l'objet pour jouer avec comme elle le fait dans la séquence qui suit lorsque la mère lui tend une clémentine. Ce déroulement d'actions autour du gobelet n'est pas inconnu de l'enfant : elle connaît ce gobelet qui est le sien et suite à un processus de routinisation mis en œuvre par la mère, l'objet a été associé pour la mère et l'enfant à l'action de boire. En évitant le gobelet, Ellie signale à sa mère qu'elle ne veut pas boire. Ainsi, nous pouvons considérer que son regard est un déictique et que déjà à 0;10, Ellie fait usage de l'indexicalité pour intégrer visuellement la requête de la mère dans son énoncé. Les refus de l'enfant dans la séquence 40 ont une portée négative dont la cible est le gobelet, et en identifiant l'objet, Ellie rejette de manière métonymique la séquence d'action qu'il peut contribuer à mettre en oeuvre.

Suite à cette séquence d'actions Ellie se redresse mais la mère ne retire pas son bras et, d'un point de vue spatial, laisse l'objet au centre de l'interaction. L'attitude de la mère a pour conséquence de maintenir la requête au centre de l'interaction. Face à cela, Ellie se penche à nouveau vers l'arrière (image 5) mais cette fois, elle ne se contente pas uniquement d'éviter l'objet. Simultanément, elle produit un son qui se rapproche d'un grognement et étend ses bras vers l'extérieur de son corps en faisant un mouvement d'adduction des bras permettant de les éloigner du plan de symétrie de son corps, agite ses jambes et détourne la tête sur la gauche cessant ainsi tout contact visuel avec l'objet. Au cours de cette séquence, l'orientation de son corps (qu'il s'agisse de son torse, de sa tête ou encore de son regard) n'est plus comme dans la situation initiale et Ellie signale qu'elle se désengage de la situation d'interaction. Malgré le jeune âge de l'enfant dans cette vidéo, nous remarquons que tout son corps est en tension au moment où elle exprime son refus. Au cours de ce tour de parole, elle convoque spontanément toutes les ressources sémiotiques dont elle dispose (les productions vocales et les actions) et ses actions sont comprises comme un refus par la mère. Cette manière de refuser ne s'appuie que sur les modalités visuelles et correspond à ce que Goodwin (2010) appelle un processus de sémiosis coopératives (*process of co-operative semiosis*) car grâce à ces expressions non-linguistiques et visuelles, la mère comprend que la réaction de l'enfant exprime un refus. Cette suite d'actions n'est cependant pas une *stratégie* mise en œuvre par l'enfant dans le but d'exprimer un refus, car il est difficile de considérer qu'à 0;10 Ellie mobilise ces ressources sémiotiques consciemment. D'ailleurs, la mère pose le gobelet à côté d'elle, l'écartant ainsi du centre spatial de l'interaction, et en retirant son bras, elle demande *no ? you're done*. Elle glose les

actions de l'enfant et formule verbalement le sens qu'elle attribue à toute la séquence actionnelle de l'enfant. Cette glose permet également de donner à l'enfant l'équivalent de son action de refus dans la modalité verbale, qu'elle pourra utiliser par la suite. Ensuite, Ellie se redresse, se rapproche de la mère et réorganise la situation et l'orientation des corps dans l'interaction. Cela permet la mise en place d'une nouvelle activité sans interaction avec le gobelet.

L'analyse de cette courte séquence nous permet de faire émerger trois résultats. Tout d'abord, à dix mois la gestion de l'orientation des corps en interaction et des actions qu'Ellie utilise permettent à la mère d'interpréter les réactions de son enfant. Les actions produites par Ellie dans cette séquence sont interprétées et glosées comme un refus par la mère. Ensuite, même si l'enfant ne sait pas encore parler, elle parvient à exprimer ses envies et ses refus grâce aux modalités non-symboliques. Malgré son jeune âge, dans cette séquence Ellie montre qu'elle n'a pas envie de boire et se positionne aux yeux de la mère comme une interlocutrice. Il est d'ailleurs intéressant de noter que sans avoir recours à un seul mot, Ellie parvient à construire ses énoncés en n'utilisant que des modalités non-symboliques et plus généralement des actions. Enfin, cette séquence montre qu'il est crucial de prendre en considération les objets qui sont manipulés au cours des interactions. En effet, dans cet exemple, le refus d'Ellie porte sur l'objet qui lui est présenté et elle bouge son corps en fonction de l'emplacement de cet objet dans l'espace. Les objets sur lesquels portent les actions, les gestes mais aussi les productions verbales doivent être pris en compte car ils permettent, par un processus d'indexicalité, de co-construire le sens et de soutenir le déroulement de l'interaction.

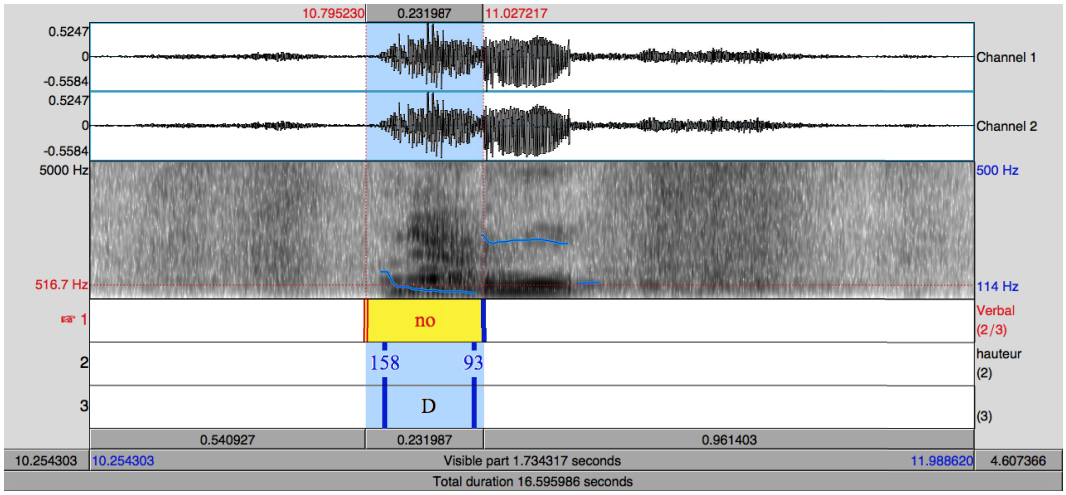
Les exemples 41 (vidéo 041), 42 (042), 43 (043), 44 (044), 45 (045), 46 (046) sont d'autres séquences tirées du corpus d'Ellie que nous présentons dans le but d'illustrer la grammaticalisation des énoncés exprimant le refus.

Exemple 41 (Ellie 1;00 - actions seules)**.**

```
Ellie:     tient le téléphone de Marianne.
Marianne:  can I see it please?
           tend la main vers Ellie.
Ellie:     serre le téléphone dans ses mains.
```

Exemple 42 (Ellie 1;06 - mots et gestes)**.**

```
Grand-mère:  would you like a drink?
Ellie:       no. [næ]
             secouement de tête
```



Exemple 43 (Ellie 2;00 - mots seuls)**.**

Marianne: do you want that little baby?
Ellie: no [/] no (.) Alice.
Alice est le nom de la grande poupée qu'Ellie tient dans ses bras.
Laura: she's a big baby!

Exemple 44 (Ellie 2;06 - mots seuls et en combinaison)**.**

Mère: would you like some potatoes?
Ellie: no.
secouement de tête
Ellie est assise et a la bouche pleine.
Mère: no thank you mummy.
Ellie: no thank you mummy.

Exemple 45 (Ellie 3;00 - mots seuls et en combinaison)**.**

Mère: do you need a wee Ellie?
Ellie: no!
Mère: are you sure?
Ellie: plusieurs secouements de tête
Ellie: I don't want one anymore!
Mère: don't have an accident!
Ellie: I won't!
hoche la tête

Exemple 46 (Ellie 3;06 - mots seuls)**.**

situation: Ellie raconte qu'elle a pris le bus avec sa grand-mère il y a quelques jours.
Mère: did you sing the wheels on the bus?
Ellie: I didn't.
Mère: oh@i [15] that's a shame you could have, couldn't you?
Ellie: **if I didn't want to I couldn't.**

Ces exemples tirés du corpus montrent que l'expression du refus évolue et passe des modalités non-symboliques, avec les actions, aux modalités symboliques avec le gestes et les mots. Avant 1;00, l'enfant refuse à l'aide d'actions (ex. 41) mais à 1;06, son système devient symbolique et Ellie fait usage de la gestuelle et notamment des secouements de tête qu'elle associe parfois à des proto *no* ou des *no* en isolation et dont les contours prosodiques sont descendants (ex. 42). Dans l'exemple 43, Ellie réduplique le marqueur *no* exprimant ainsi une forme d'insistance associée à la négation alors que son verbal est encore peu développé.

L'exemple 44 met en évidence qu'Ellie s'appuie toujours sur les modalités du canal visuel alors que la modalité verbale continue à se développer. Dans cette séquence, Ellie est en train de manger et elle doit trouver une manière de dire à sa mère qu'elle ne veut pas de pommes de terre alors qu'elle n'est pas censée parler et manger en même temps. Ellie produit alors une négation à l'aide de la modalité verbale mais son énoncé est très limité et l'ajout de la gestuelle avec le secouement de tête est sans doute dû au contexte. Cependant, la réponse de la mère souligne qu'elle s'attendait à ce que l'enfant formule une phrase complète. Cette attitude est sans doute motivée par la présence de la caméra mais aussi par la présence de la famille élargie (tantes, oncles, grands-parents) à table. [16]

L'exemple 45 montre que la modalité verbale ainsi que des compétences communicationnelles se développent à 3;00. Dans la séquence, Ellie commence par répondre à la question de sa mère par un *no* en isolation. L'énoncé holophrastique est un refus car Ellie a parfaitement compris que la question de la mère sous-entend pour l'enfant de s'arrêter de jouer pour aller aux toilettes. La mère a d'ailleurs posé sa question car elle a observé les mouvements de son enfant et en a conclu qu'en se dandinant de la sorte, Ellie avait probablement besoin d'aller aux toilettes. Cette séquence met aussi en évidence que l'enfant a intégré ce qu'est un tour de parole au sein d'une interaction. En effet, pendant que la mère demande « are you sure ? », Ellie produit un secouement de tête. Elle a recours à la gestuelle, une modalité du canal visuel, en même temps que sa mère produit un énoncé sur le canal sonore, à l'aide de la modalité verbale. Cette stratégie permet à l'enfant de se conformer aux règles de conversation de sa communauté qui consistent à ne pas couper la parole d'un autre locuteur tout en répondant à la question de la mère. La modalité gestuelle permet à l'enfant de répondre quasiment immédiatement à sa mère sans avoir à attendre qu'elle termine son énoncé. En utilisant une modalité symbolique située sur un autre canal que celle employée par la mère, Ellie co-construit l'interaction dans le linéaire (car il s'agit d'une réponse à la question de la mère) mais également sur un axe vertical car elle produit son énoncé alors que celui de la mère

15. L'utilisation de @i est une convention du format .CHAT (MacWhinney, 2000). Cette convention est utilisée pour marquer une interjection (voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et et Morgenstern et Parisse (2007)).

16. Voir chapitre 4 (p. 122) pour des réflexions sur la profilmie dans le corpus d'Ellie.

n'est pas encore terminé. Une fois que la mère a terminé son énoncé, Ellie repasse sur la modalité verbale et dit « I don't want one anymore » en utilisant l'adverbe *anymore* de manière emphatique. L'adverbe est également employé car il s'agit d'une troisième formulation du refus. L'emphase avec l'adverbe *anymore* n'est présente que parce que le refus a déjà été formulé deux fois.

L'exemple 46, comme l'exemple 45, montre que l'enfant a acquis des compétences conversationnelles et qu'elle est maintenant en mesure d'exprimer des refus dans des contextes qui ne sont plus exclusivement des situations de routine ou de jeux. Dans cette séquence, la mère demande à Ellie si elle a chanté la chanson *the wheels on the bus* lorsqu'elle a pris le bus avec sa grand-mère quelques jours auparavant. Ellie répond qu'elle n'a pas chanté en ayant recours à l'opérateur DO conjugué au preterit et en support de la négation. La mère fait alors un commentaire en disant « oh ! that's a shame » et ajoute « you could have, couldn't you ? » En mobilisant l'interjection *oh* en début d'énoncé, le terme *shame* ainsi que la construction en *tag* initiée par l'auxiliaire modal *CAN* qui permet d'insister sur le fait que l'enfant connaît la chanson, la mère exprime un reproche. Ellie comprend que le reproche lui est adressé. Elle répond alors à sa mère en insistant sur le fait que, au moment où elle a pris le bus, elle n'avait pas envie de chanter et mobilise alors le verbe lexical *WANT* qu'elle nie à l'aide de l'opérateur *DO*. Elle tente de remplir le *contrat dialogique* en reprenant des éléments présents dans l'énoncé de la mère et crée ainsi de la cohésion au sein de l'interaction (Rotgé, 1998). Il s'agit de ce que Goodwin (2013) nomme la construction de l'interaction selon le subtrat mis en circulation dans les tours interactionnels précédents (*to build interaction on the public substrate*). L'enfant utilise des éléments présents dans les énoncés précédents pour construire son propre énoncé. Goodwin appelle cela des opérations sur le discours qui permettent la cohésion et la co-construction du sens en interaction. Dans cette séquence, Ellie utilise le modal *CAN* et bien que son énoncé ne soit pas acceptable du point de vue du sens, il permet de mettre en évidence qu'à 3;06, l'enfant a des connaissances et des compétences interactionnelles qu'elle tente de mettre en place dans ses énoncés en interaction.

Nous observons donc que l'expression du refus se complexifie tant sur le plan du système sémiotique qu'au sein des modalités symboliques avec notamment l'utilisation d'énoncés verbaux plus élaborés à la fin du corpus. L'évolution de la fonction du refus chez Ellie illustre le continuum qu'il existe entre le statut non-symbolique et le statut symbolique présenté dans le tableau 5.1 (p. 137).

7.3.1.2 Le Refus chez Madeleine

Comme pour Ellie nous proposons une analyse de quelques extraits choisis pour décrire l'évolution de l'expression du refus chez Madeleine depuis 10 mois jusqu'à 4;02. Nous analysons les exemples 47 (vidéo 047) et 48 (vidéo 048) conjointement dans la mesure où il s'agit du même type d'interaction, dans des contextes similaires, avec les mêmes participants à l'interaction et que l'enfant mobilise la même modalité qui est comprise par les adultes comme véhiculant un refus.

Exemple 47 (Madeleine 0;11 - actions seules)**.**

Madeleine: tend son livre à l'observatrice
regarde l'observatrice
Observatrice: Tu me donnes ton livre ?
tend la main pour recevoir le livre

Madeleine: rapproche le livre de sa bouche

Observatrice: retire sa main
Mère: *rit*
Observatrice: c'était une blague.

Observatrice: tu me le donnes [=! chuchote].
tend la main pour recevoir le livre
Madeleine: *tient le livre près de sa bouche et regarde l'observatrice*
Mère: tu le donnes à Martine ?
Madeleine: laisse tomber le livre sur le sol et le regarde

Exemple 48 (Madeleine 1;00 - actions seules)**.**

Madeleine: tend son livre à l'observatrice
regarde l'observatrice
Observatrice: C'est pour moi ?
Observatrice: Tu me le montres ?
Madeleine: *regarde l'observatrice*
Mère: tu le donnes à Martine ?

Madeleine: tend son livre à l'observatrice
Observatrice: attrape le livre
merci !

Madeleine: tient le livre fermement et le tire vers elle
Observatrice: ah non.
lâche le livre
Observatrice: coquine.

Madeleine: tient le livre contre elle
regarde l'observatrice

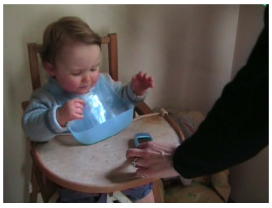
Dans les séquences 47 et 48 Madeleine est en interaction avec l'observatrice dans un contexte de jeu qui repose sur l'action interpersonnelle de donner un objet. Le fait de donner un objet à un interlocuteur implique généralement une construction à trois arguments (Morgenstern et Chang, 2014). Ces arguments sont exprimés dans la langue lorsque la mère demande dans chacune des séquences « tu le donnes à Martine » et que l'observatrice dit « tu me donnes ton livre ? » dans la séquence 47. L'enfant n'a pas recours à la modalité verbale, en revanche, ses actions sont des mises en situation des arguments sujet, objet et objet second. Dans ces deux exemples, Madeleine semble donner son livre à l'observatrice mais au moment où la chercheuse tend la main (ex. 47) ou attrape le livre (ex. 48), Madeleine retire immédiatement l'objet et le ramène vers elle. Dans la première séquence, Madeleine effectue une flexion au niveau du coude pour rapprocher le livre de son corps et dans la seconde séquence, elle serre le livre contre son torse. L'enfant replace ainsi l'objet dans son espace personnel et le retire de l'espace de l'interaction. L'objet n'est plus positionné entre les deux locutrices et disponible pour chacune d'elles comme c'est le cas au moment où Madeleine tend son livre à la chercheuse ou lorsque la mère d'Ellie dans l'exemple 40 (p. 223) positionne le gobelet entre l'enfant et elle, laissant la possibilité à l'enfant de s'en saisir. En rapprochant l'objet d'elle, Madeleine l'éloigne aussi de l'observatrice et, par la même occasion, le place dans un espace qui n'est pas accessible à la chercheuse. Madeleine empêche ainsi toute interaction sur l'objet et refuse de donner son livre.

Dans l'exemple 49 (vidéo 049) Madeleine mobilise une autre modalité pour exprimer son refus. À 1;02, son système d'expression pour le refus est toujours dominé par les modalités non-symboliques et dans cet exemple, elle combine les actions et les productions vocales. Les modalités semblent contribuer équitablement à l'expression du refus en jouant sur deux paradigmes différents. Les pleurs permettent d'exprimer une frustration et une orientation de positionnement différente de celle de la mère qui est le locuteur qui initie l'interaction avec l'objet tandis que l'action que Madeleine effectue est un évitement. Il est d'ailleurs intéressant de noter qu'au moment où la mère pose le téléphone sur la tablette de Madeleine, l'enfant lève les bras et s'écarte de l'objet puis se penche sur le côté droit. Elle ne souhaite pas entrer en interaction avec l'objet et le signale par des actions et des pleurs. La mère interprète la réaction de son enfant comme un refus, prend le téléphone dans ses mains et l'éloigne de l'enfant et de l'espace interactionnel.

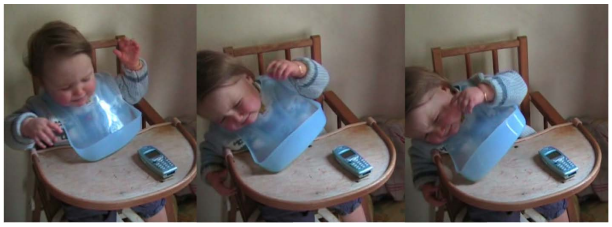
Exemple 49 (Madeleine 1;02 - actions et productions vocales)**.**

```
Mère:          qu'est-ce qu'i(l) y a ?
Madeleine:     ça !
               pointage
Observatrice:  manger, tu veux manger ?

Mère:          alors depuis quelque temps +...
               pose un vieux téléphone portable sur la tablette de la chaise
               haute de Madeleine.
```



Madeleine: se penche sur le côté, les bras en l'air
pleure



Mère: *rit*
enlève le téléphone
Madeleine: pleure
Mère: +, il arrivait plusieurs fois qu'elle réclamait son téléphone.

Madeleine: se redresse
pleure

L'exemple 50 (vidéo 050) [17] est extrait de la vidéo dans laquelle Madeleine a 1;07, âge correspondant à l'entrée dans la modalité verbale pour l'expression du refus.

Exemple 50 (Madeleine 1;07 - verbal)**.**

Madeleine: là.
va dans la salle de bain avec son lapin à la main
Madeleine: yy couche.
coupure dans la vidéo
Mère: le lapin ?
Mère: il est trop petit.
Mère: faut changer ta couche à toi ?
pointage sur l'enfant
Madeleine: *regarde la mère*
non. [næ]
se dirige vers la salle de jeu

17. Cet exemple a été analysé du point de vue de la prosodie par Dodane et al. (2014) et est présenté dans le chapitre 3, dans l'exemple 3 (p. 84).

Dans cette séquence, le refus est verbal car Madeleine répond « non » à la question de sa mère. Cependant, ses énoncés verbaux à cet âge sont holophrastiques pour la plupart. Nous voyons qu'il s'agit également d'une période de transition dans la mesure où Madeleine n'étaye pas son refus verbalement. Son déplacement, qui suit immédiatement son refus verbal, peut être considéré comme une forme d'étayage qui permet à l'enfant de véhiculer son refus de manière moins équivoque. Les énoncés n'étant pas encore très élaborés, nous observons un recours aux déplacements en combinaison avec le verbal. Cette stratégie est donc commune aux deux enfants. En effet, tout comme Ellie dans l'exemple du baiser à sa mère à 1;05 (voir exemple 24 dans le chapitre 5 (p. 143)) dit « no » et tourne le dos à sa mère pour refuser son baiser, Madeleine utilise les changements de direction en combinaison avec la modalité verbale autour de 1;07 et explicite ses refus de manière non-verbale. Dans les énoncés holophrastiques exprimant un refus, les *non* de Madeleine ont généralement un contour prosodique descendant ou plat et une faible montée mélodique.

Un an plus tard, à 2;06, Madeleine utilise les modalités symboliques pour exprimer ses refus. Elle commence également à utiliser des secouements de tête en tant que gestes co-verbaux compris en contexte comme exprimant une négation mais elle explicite généralement ses refus à l'aide de la modalité verbale comme c'est le cas dans l'exemple 51 (vidéo 051) :

Exemple 51 (Madeleine 2;06 - mots et geste)**.**

Madeleine: moi veux un chocolat.
Mère: et du lait ?
Madeleine: non.
secouement de tête
Mère: non ?
Madeleine: e@fs veux pas du lait.

Entre 2;06 et 4;02, la langue de Madeleine se complexifie avec une LME qui dépasse les 4, puis les 5 mots par énoncé et avec l'entrée dans la phrase complexe (Sekali, 2012a) ainsi que l'émergence d'énoncés à 2 et 3 arguments (Morgenstern et Parisse, 2012a). Au cours de cette période, Madeleine exprime aussi de nouveaux temps et notamment le futur simple, l'imparfait, le conditionnel et le subjonctif (Morgenstern et Parisse, 2013).

Exemple 52 (Madeleine 4;02 - mots et geste)**.**

Madeleine veut lire un livre à sa mère
Mère: Tu peux nous raconter la prophétie des grenouilles
Madeleine: bah non c'est un film.
haussement d'épaules
regarde la mère, puis l'observatrice, puis la mère

Mère: tu peux nous raconter l'histoire du film.
Madeleine: et ça.
prend un livre
Madeleine: ça pourrait être pour vous.
montre le livre à la mère

Dans l'exemple 52 (vidéo 052), Madeleine est déguisée et joue à un jeu de rôle avec sa mère dans lequel Madeleine est la reine et s'occupe de ses enfants (Côme, l'observatrice et la mère). La mère de Madeleine joue le rôle d'un bébé âgé de seulement quelques jours et Madeleine propose de lui lire une histoire. La mère lui soumet l'idée de raconter l'histoire de *La prophétie des grenouilles*, qui est un film que Madeleine a regardé récemment. Madeleine répond « bah non c'est un film » et refuse la suggestion de sa mère car son projet nécessite la manipulation d'un livre. Dans cette séquence Madeleine n'a que 4 ans et 2 mois, elle ne sait pas encore lire et pour elle la différence entre raconter et lire une histoire est que pour raconter, elle n'a pas besoin de manipuler le livre. Le projet initial de Madeleine est de raconter ou lire une histoire qui se trouve dans un livre et non sur un support vidéo. D'ailleurs, malgré l'argumentation de la mère qui objecte qu'elle peut aussi raconter l'histoire d'un film, Madeleine va chercher un livre et l'introduit dans la situation d'interaction en le présentant à sa mère et en disant « ça pourrait être pour vous ». Ces raisons nous ont poussé à catégoriser cet énoncé comme un refus mais en gardant à l'esprit que cet exemple est sans doute multifonctionnel car Madeleine exprime un refus au niveau verbal tandis que le geste pourrait être glosé par « rien à voir » ou « tu dis n'importe quoi ».

Il est intéressant de noter que simultanément à son refus verbal, Madeleine produit un haussement d'épaules. Streeck (2009, 189-190) explique que les haussements d'épaules font partie de la posture composite *shrug* et il précise qu'ils permettent de signaler un désengagement de la part du locuteur :

> Shrugs are actions in which paired body-parts – eye-brows, fingers, hands, forearms, shoulders – are raised and thereby disengaged from any forward movement, any line of action, any active involvement with things. The components of shrugs – the actions that these components constitute – each display disengagement. The body displays a distanced, less than committed stance, and we usually read this as an expression of the person's attitude towards a proposition, a state of affairs, or an illocutionary act.

Or dans cet extrait, Madeleine se désengage-t-elle ? En disant « non », elle marque un refus de s'engager dans le projet formulé par sa mère mais le geste ne semble pas avoir le même sens que le verbal car il ne repousse pas l'offre comme pourrait le faire un geste manuel VP, la main en pronation et le poignet fléchis (*Open Hand Prone with Vertical Palm Hand gestures* (Kendon,

2004, 262)) ou le secouement de tête (Kendon, 2002). Le haussement d'épaules est synchronisé avec le verbal : la montée des épaules est effectuée sur l'interjection « bah » et la phase de réalisation du geste dure sur « non c'est un », le relâchement des épaules se fait sur le nom « film ». Le geste semble davantage expliciter l'interjection *bah* employée en début d'énoncé et exprimer une sorte de positionnement de non-alignement avec la proposition de sa mère, justifiée par l'argumentation. Rézeau (2006) explique que l'interjection *bah !* permet d'exprimer l'indifférence, et en ce sens, elle a des traits sémantiques en commun avec le haussement d'épaules. La topicalisation de l'interjection montre la cohésion du discours car Madeleine réagit à l'énoncé de sa mère avant même de formuler son propre énoncé. L'interjection forme, avec le marqueur de négation, une locution interjective, ce qui souligne la complémentarité de l'interjection par rapport à la négation *non*. L'interjection est en quelque sorte la charnière entre le canal vocal et le canal visuel et permet de rapprocher le haussement d'épaules de la marque de négation *non*.

Nous avons déjà souligné que dans notre corpus les statuts sociaux des participants influencent leurs réactions et Madeleine à 4;02 est consciente qu'elle doit rester polie envers sa mère, parce que c'est une exigence dans cette culture familiale. Or l'interjection souligne une rupture entre le contenu de l'énoncé de la mère et les attentes de Madeleine et montre que l'enfant s'aperçoit que la suggestion de la mère ne correspond pas à ses attentes. Madeleine formule donc son énoncé en refusant de manière atténuée la suggestion de sa mère et en ayant recours à un haussement d'épaules dont la fonction correspond à ce que Debras (2013, 277) nomme un geste de *common ground*. Cependant, dans cet exemple il s'agit d'une utilisation rhétorique du geste *common ground* :

> Le shrug épistémique peut également fonctionner en lien étroit avec le marqueur de discours « you know » ou encore l'adverbe évidentiel « obviously » : il sert alors à marquer un **common ground**, c'est-à-dire une connaissance ou une croyance tellement évidente et/ou répandue qu'il est inutile de s'en porter garant.

Cette description éclaire l'usage du haussement d'épaules produit par Madeleine dans cette séquence. Le sens du geste est dérivable de l'interjection *bah* en position initiale et permet d'expliquer le refus verbal. Madeleine ne fait pas qu'exprimer un refus du projet sans souligner que sa mère a formulé une suggestion hors sujet. Son geste vient en effet moduler la prise de position frontale exprimée en début d'énoncé par l'interjection. La séquence 52 met en évidence qu'à 4;02, Madeleine fait un usage nuancé des modalités et leur combinaison illustre que les modalités ne sont pas équivalentes et qu'elles permettent d'exprimer des sens, des sèmes et des positionnements différents (Kendon, 2000).

7.3.1.3 Synthèse de l'expression du refus chez les enfants

La présentation de tous ces exemples permet de souligner que le système d'expression des enfants se grammaticalise au fur et à mesure qu'elles grandissent. Au sein de la modalité verbale, nous observons également une complexification des énoncés. Les énoncés sont d'abord exprimés à l'aide de *no* ou *non* en isolation, puis avec le verbe lexical *WANT* qui nécessite l'emploi de l'auxiliaire *DO* et *VOULOIR* associés à l'emploi de *not* et *pas*. Dans le tableau 7.2 nous présentons les formes les

plus souvent produites par Ellie et Madeleine pour chaque modalité dans le but d'exprimer des refus.

	Modalités d'expression			
	Verbale	Gestuelle	Actionnelle	Vocale
Ellie	*no* holophrastiques *not* + nucleus I/ə@fs can't I/ə@fs don't want (+ objet)	secouements de tête après 3;00 : non de l'index, geste VP haussement d'épaules head tilts	évitements changements de trajectoire	soupirs grognements gémissements
Madeleine	*non* *non pas* + nucleus je/ zə@fs veux pas j'ai pas envie	secouements de tête 2;06 : head tilts 3;09 : palm-up haussements d'épaules	évitements changements de trajectoire	pleurs

Tableau 7.2 – Formes des refus dans les productions d'Ellie et Madeleine.

Description des formes vocales :
Pour exprimer leurs refus, les deux enfants ont recours aux productions vocales généralement en combinaisons avec des actions. Les productions vocales sont peu utilisées par les deux enfants pour l'expression du refus (2 occurrences pour Madeleine, soit 2% des énoncés et 23 occurrences pour Ellie, soit 6% des occurrences).

Description des formes actionnelles :
Pour les deux enfants l'expression actionnelle du refus se fait à l'aide de mouvements d'évitement ou de changements de trajectoire ou d'orientation du corps dans l'interaction dans le but d'interrompre au moins momentanément la position de face à face. Sur l'ensemble des refus exprimés par Madeleine, 33 (26%) sont exprimés à l'aide de ces actions. Chez Ellie nous en avons relevé 169 (48% des énoncés).

Même si Ellie est une enfant qui utilise plus son corps que Madeleine, qui préfère les modalités du canal vocal, ces résultats mettent en évidence que le refus est une fonction qui est incarnée dans les premières productions enfantines.

Description des formes verbales :
Les formes verbales utilisées par les deux enfants sont similaires et suivent le même développement syntaxique. Ellie et Madeleine commencent à exprimer le refus à l'aide d'énoncés holophrastiques ne contenant que le marqueur de négation *no* ou *non*, puis elles combinent la négation *not* pour l'anglais, et *pas* pour le français à un autre élément relevant généralement du domaine nominal comme dans « not the pink one » produit par Ellie à 2;05 et « non pas des pâtes » produit par Madeleine à 2;00. Ensuite, elles ont recours à des éléments du domaine verbal avec notamment le verbe lexical *VOULOIR* pour Madeleine et *WANT* pour Ellie utilisé avec une négation verbale.

Ellie produit des énoncés qui prennent la forme de <not + nucleus> à partir de 2;05. À cet âge nous observons grâce au corpus qu'elle produit aussi des énoncés qui suivent la construction <no + nucleus> pour l'expression d'autres fonctions comme c'est le cas de la protestation, de la

prohibition et de l'absence. Dans le corpus nous n'avons relevé qu'une seule construction en <no + nucleus> pour l'expression du refus. Il s'agit d'un moment de jeu entre la mère et l'enfant et la mère tend un bébé à Ellie pour qu'elle joue avec mais Ellie répond « no baby » et la mère lui propose alors un autre bébé avec lequel jouer. Malgré des données restreintes pour l'expression verbale du refus, nous remarquons que sur 11 cas de refus exprimés à l'aide de la construction <no/not + nucleus>, seulement un énoncé suit le schéma <no + nucleus>, tous les autres sont construits à l'aide de *not*. La construction en <not + nucleus> semble être préférée à la construction <no + nucleus> par l'enfant pour l'expression du refus.

Afin d'expliquer cette dichotomie, nous nous sommes intéressée à la portée de la négation. En effet avec un *no* holophrastique, la portée de la négation est totale car elle porte sur l'ensemble de l'énoncé et toutes ses implications mais à partir du moment où l'enfant combine *no* et *not* à un autre mot dans les énoncés de deux mots ou plus, elle est en mesure d'exprimer des négations de constituants. Or si elle n'utilise que très rarement la construction <no + nucleus> pour l'expression du refus au bénéfice de la négation *not*, généralement utilisée dans la langue de l'adulte pour la négation de prédicat, c'est sans doute parce qu'elle a compris que *not* est davantage lié à des négations qui portent sur des événements et non sur des objets. Cela étant, dans les constructions <not/pas + nucleus>, le nucleus est du domaine nominal et non du domaine verbal. Dans les contextes, nous observons que cette construction est utilisée dans le but de refuser des objets proposés par les mères mais en refusant l'objet, les enfants refusent également le déroulement de l'action que chaque objet encode et non l'objet pour lui-même. Le seul énoncé construit à l'aide de *no* confirme cette analyse car dans le contexte de production de cet énoncé, Ellie souhaite jouer à la poupée. Son refus ne porte pas sur l'activité mais sur l'objet en lui-même car elle ne veut pas du poupon que lui tend sa mère, elle en veut un autre.

Chez Madeleine la différence entre *non* et *pas* ne s'applique pas car Madeleine n'utilise pas *non* en combinaison avec un mot lexical pour l'expression du refus. Cette structure est d'ailleurs assez peu employée dans le corpus et cela est dû à la langue et à la capacité de l'enfant à parler vite et bien dès un très jeune âge. De plus, le marqueur *pas* est très saillant dans la langue française ce qui est moins le cas du marqueur *not* en anglais qui peut être réduit.

Au moment de l'entrée dans les énoncés à deux mots pour l'expression de la négation, la structure syntaxique des énoncés permet de révéler certaines représentations que les enfants se font du monde. Le travail de McNeill (1992) a pour but de défendre l'idée selon laquelle l'étude des gestes chez l'adulte permet de mettre en évidence des processus de réflexion que les mots ne parviennent pas à révéler. Il explique que les gestes sont une fenêtre qui s'ouvre sur le cerveau humain et qui permet de comprendre les mécanismes de la cognition. Cela étant, la syntaxe de certains énoncés et l'emploi de certaines structures dans des contextes précis, comme le fait que ces mêmes structures ne soient pas utilisées dans d'autres contextes, permet aussi de mettre au jour des mécanismes de la pensée des adultes et des enfants.

Pour les énoncés avec un élément du domaine verbal, les données du corpus d'Ellie montrent qu'avant de produire des énoncés comme *I don't know* et de combiner l'opérateur *DO* support de négation avec le verbe lexical *WANT*, l'enfant utilise le modal *CAN*. Au moment où Ellie commence

à utiliser *can't* pour exprimer le refus, cette forme est une construction figée dans son système car elle ne produit pas le modal *CAN* à la forme affirmative. Ellie utilise l'auxiliaire de modalité CAN pour le refus car elle ne l'associe pas exclusivement à l'expression de la capacité. Au contraire il est utilisé comme *DO* pour porter la négation. Après 3;00, Ellie utilise le modal *CAN* pour refuser et exprimer une forme de désengagement simultanément comme à 3;05, lorsque la mère demande à Ellie de se lever et de faire les gestes qui vont avec la chanson *Twinkle little star* et que l'enfant répond « I can't do » alors qu'elle connaît la chorégraphie pour l'avoir faite à plusieurs reprises dans les enregistrements précédant la vidéo à 3;05. Madeleine en revanche n'a pas recours au verbe lexical *POUVOIR* mais cela est sans doute dû au comportement différent de *CAN* et de *POUVOIR*. En effet, *CAN* est un auxiliaire qui peut porter la négation et qui peut avoir des emplois épistémiques qui permettent d'exprimer des sens différents de ceux encodés par la modalité radicale. En revanche, le verbe pouvoir en français est un verbe lexical et non un auxiliaire et ne peut pas être décoloré comme l'auxiliaire modal *CAN* en anglais. Les auxiliaires en français étant limités à *ÊTRE* et *AVOIR*, l'expression du refus chez Madeleine semble davantage reposer sur le sémantisme du verbe lexical et la notion de volonté tandis que chez Ellie, le refus repose davantage sur la négation *not* portée par un auxiliaire que sur le verbe lexical *WANT*.

D'ailleurs, nous observons que le sémantisme des énoncés de refus chez Madeleine évolue à partir de 2;09 quand l'enfant utilise le nom *envie* dans la structure *j'ai envie* et ajoute une nuance à ses refus. La notion de volonté étant mise en avant par la langue française pour l'expression du refus, au fur et à mesure que la langue de l'enfant se développe, des termes dont le sémantisme est proche de celui du verbe *VOULOIR* sont alors employés pour l'expression du refus. C'est ainsi qu'à 2;09 Madeleine dit « non j'ai envie de jouer à un autre jeu » en réponse à une proposition de la mère puis « non j'ai pas envie » à 3;06, en réponse à l'observatrice qui lui demande d'éteindre la télévision et de lui parler.

Ainsi l'étude des formes verbales utilisées par les enfants pour l'expression du refus met en lumière des processus cognitifs mais également des différences liées à la langue.

Description des formes gestuelles :
Madeleine et Ellie utilisent la gestuelle pour l'expression du refus en isolation et en combinaison avec des actions et des mots. Les premiers gestes d'Ellie employés pour le refus sont les secouements de tête. Cette forme gestuelle est récurrente et quasiment l'unique geste utilisé par l'enfant pour l'expression du refus entre 1;00 et 2;07. Il est cependant important de noter que pendant cette période Ellie a recours à d'autres gestes comme les *palm-ups* pour l'expression d'autres fonctions. Les données mettent donc en évidence une correspondance entre l'expression du refus et l'usage du secouement de tête chez Ellie. Chez Madeleine, le secouement de tête est également la première forme gestuelle utilisée dans le corpus pour l'expression du refus mais le nombre d'occurrences est moins important que pour Ellie. Dans les données d'Ellie nous relevons 67 secouements de tête produits entre 1;00 et 2;07 sur un total de 106 refus, ce qui signifie que 63% des refus produits par Ellie entre 1;00 et 2;07 sont produits à l'aide d'un secouement de tête. Chez Madeleine, la période au cours de laquelle le secouement de tête est la seule forme gestuelle utilisée pour l'expression du refus s'étend

de 1;02 à 2;06. Cependant le nombre de productions chez Madeleine est moins élevé que chez Ellie car seulement 8 secouements de tête ont été relevés sur 54 énoncés, ce qui signifie que seulement 15% des refus exprimés par Madeleine entre 1;02 et 2;06 sont construits à l'aide du secouement de tête. Ces résultats sont cohérents avec ceux décrits dans le chapitre 6 sur le développement de la gestuelle chez Madeleine car avant 2;06 Madeleine utilise davantage la modalité verbale que la modalité gestuelle.

Après 2;07 pour Ellie et 2;06 pour Madeleine nous observons un enrichissement des formes gestuelles utilisées pour l'expression du refus dans le corpus. En effet, les deux enfants introduisent de nouveaux gestes appartenant tous à la posture *shrug* décrite par Streeck (2009, 189), mais si Ellie a recours aux *palm-ups*, aux haussements d'épaules et aux *head tilts*, nous observons que Madeleine a davantage recours au *head tilts*. Plus rarement, Ellie produit aussi des gestes VP avec la paume face à l'interlocuteur ou à l'objet sur lequel le refus porte, les doigts orientés vers le haut. Les nouvelles formes gestuelles ne viennent pas remplacer les secouements de tête qui restent présents dans les productions des deux enfants après 2;06 et 2;07. Au contraire ces gestes, et notamment les gestes de la posture *shrug*, utilisés par les deux enfants avant 2;06 et 2;07 pour d'autres fonctions, viennent enrichir le domaine sémantique de la fonction du refus, offrant la possibilité aux enfants d'exprimer des positionnements intersubjectifs en interaction. Après l'entrée dans cette phase d'enrichissement de la gestuelle pour le refus, période qui coïncide d'ailleurs avec le début du développement de la gestualité co-verbale chez les deux enfants, nous observons que 30% des refus d'Ellie sont exprimés avec des gestes contre 20,5% pour Madeleine. Ainsi lorsqu'elles maîtrisent les formes verbales permettant d'exprimer le refus, Madeleine et Ellie utilisent la gestuelle pour enrichir leurs productions. La proportion de gestes utilisés par Ellie diminue après 2;07 ($X2(1)=23.125$, $p <0.001$) tandis que pour Madeleine elle augmente, mais de manière non significative ($X2(1)=0.356$, $p = 0.55$), ce qui prouve que le refus chez Madeleine repose davantage sur l'usage de la modalité verbale que sur la modalité gestuelle.

Les graphiques, les exemples et le tableau des formes présentés dans cette partie indiquent que les deux enfants, malgré des cheminements différents dans l'expression de la négation, semblent exprimer le refus de manière comparable, en passant par les mêmes étapes de complexification. Les deux représentations 7.14 et 7.15 sont des synthèses du développement de l'expression du refus pour Madeleine et Ellie.

Dès 1;06 Ellie et Madeleine se dirigent vers une expression symbolique des refus. Cette expression symbolique est dominée par la modalité verbale utilisée seule et en combinaison avec des gestes, tels que des secouements de tête et plus tardivement des haussements d'épaules chez Madeleine, qui permettent d'enrichir le sens des énoncés verbaux. La période d'expression multimodale linguistique et symbolique qui se met en place à partir de 3;06 chez les deux enfants est différente de la période multimodale linguistique et symbolique entre 1;06 et 2;06 où Ellie et Madeleine commencent à associer les gestes aux mots. En effet après 3;06, les combinaisons gestes/mots sont d'une autre nature car les gestes sont co-verbaux, c'est-à-dire qu'ils contribuent autant à l'élaboration du sens de l'énoncé que la modalité verbale. Avant 3;06, les combinaisons gestes/mots sont monofonctionnelles, leur but étant d'exprimer un refus ; après 3;06, les combinaisons gestes/mots sont plus complexes

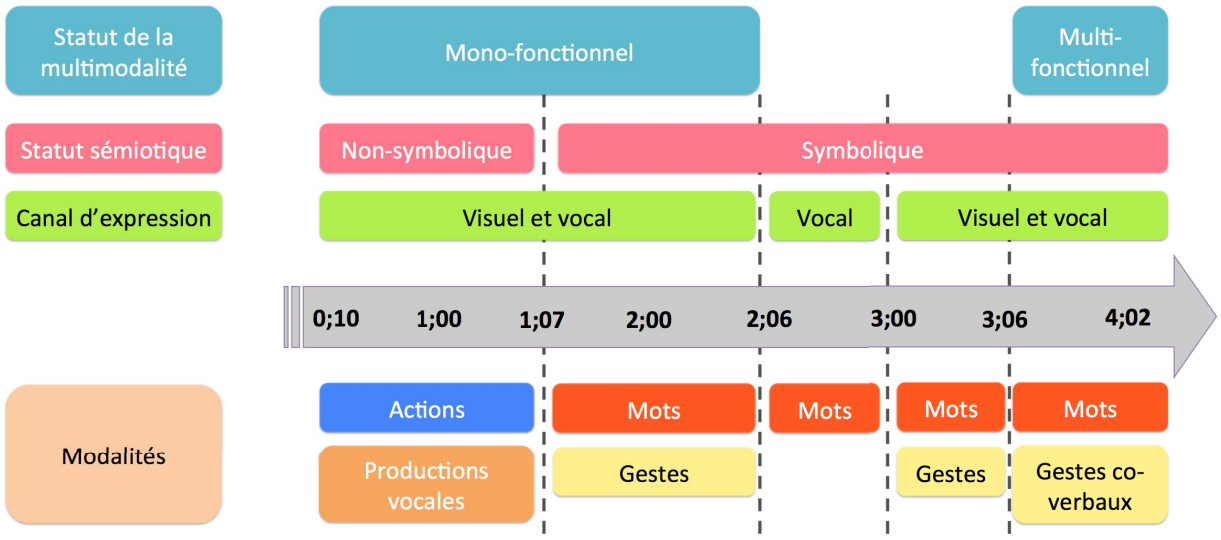


FIGURE 7.14 – Représentation synthétique du développement de l'expression du refus chez Madeleine.

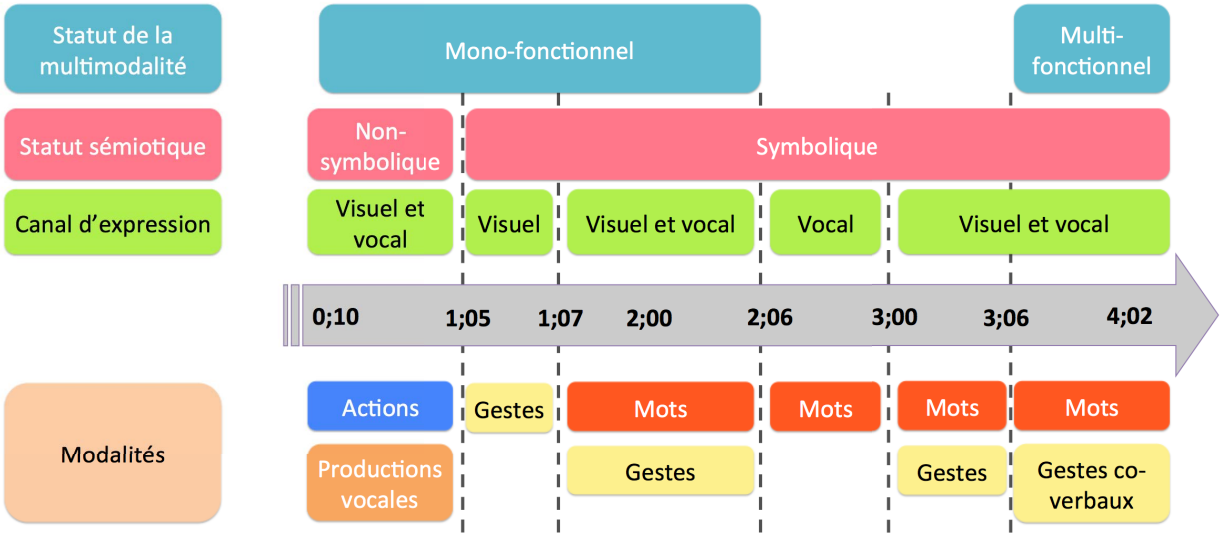


FIGURE 7.15 – Représentation synthétique du développement de l'expression du refus chez Ellie.

car le sens exprimé par le geste ne recouvre pas totalement celui porté par les mots. Le geste permet d'exprimer un positionnement ou de mieux gérer la cohésion et les tours interactionnels au sein de l'interaction.

Cette étude sur l'expression du refus chez Ellie et Madeleine montre que le refus émerge dans l'expression non-symbolique sur le canal visuel et dans le prélinguistique. Cependant, nous avons observé que son expression bascule très rapidement vers la modalité verbale et qu'elle se grammaticalise sur le canal vocal avec les mots mais aussi sur le canal visuel avec l'usage de la gestuelle. Cette grammaticalisation de l'expression du refus est sans doute liée à la place qui est faite à l'enfant par son interlocuteur qui lui adresse une question ou une suggestion. En effet, le parent attend une réponse de l'enfant et lui laisse ainsi le temps de s'exprimer et de mobiliser toutes les compétences

nécessaires à l'élaboration de sa réponse qui ne peut être qu'une acceptation ou un refus.

7.3.2 Le Rejet chez Ellie et Madeleine

Le rejet est une fonction moins récurrente que le refus dans nos données. Nous avons relevé 85 rejets chez Ellie et seulement 41 chez Madeleine. Les données absolues étant faibles, nous ne pouvons mener que des analyses qualitatives sur cette fonction. Les tableaux 7.3 et 7.4 présentent les données absolues concernant le canal d'expression et le statut sémiotique des rejets.

Canaux d'expression		
	Ellie	**Madeleine**
canal visuel	41 (48%)	13 (32%)
canal vocal	8 (9%)	10 (24%)
combinaisons	36 (42%)	18 (44%)
Total	85 (100%)	41 (100%)

Tableau 7.3 – Données absolues concernant les canaux d'expression mobilisés par Ellie et Madeleine pour le rejet.

Statuts sémiotiques		
	Ellie	**Madeleine**
symbolique	12 (14%)	11 (27%)
non-symbolique	41 (48%)	16 (39%)
combinaisons	32 (38%)	14 (34%)
Total	85 (100%)	41 (100%)

Tableau 7.4 – Données absolues concernant le statut sémiotique des modalités utilisées par Ellie et Madeleine pour le rejet.

Les données absolues mettent en évidence que le rejet est une fonction qui se distingue du refus dans ses usages. En effet, le rejet repose en grande partie sur le canal visuel utilisé seul et en combinaison avec le vocal et sur les modalités non-symboliques seules et en combinaison avec les modalités symboliques.

Les graphiques 7.16 et 7.17 présentent les tendances concernant l'usage des modalités pour les rejets. Les données étant éparses nous ne sommes pas en mesure d'observer les évolutions de cette fonction dans le temps. Tenter d'analyser les graphiques 7.16 et 7.17 comme présentant le développement de l'expression du rejet dans le corpus serait un écueil dont nous souhaitons nous distancer.

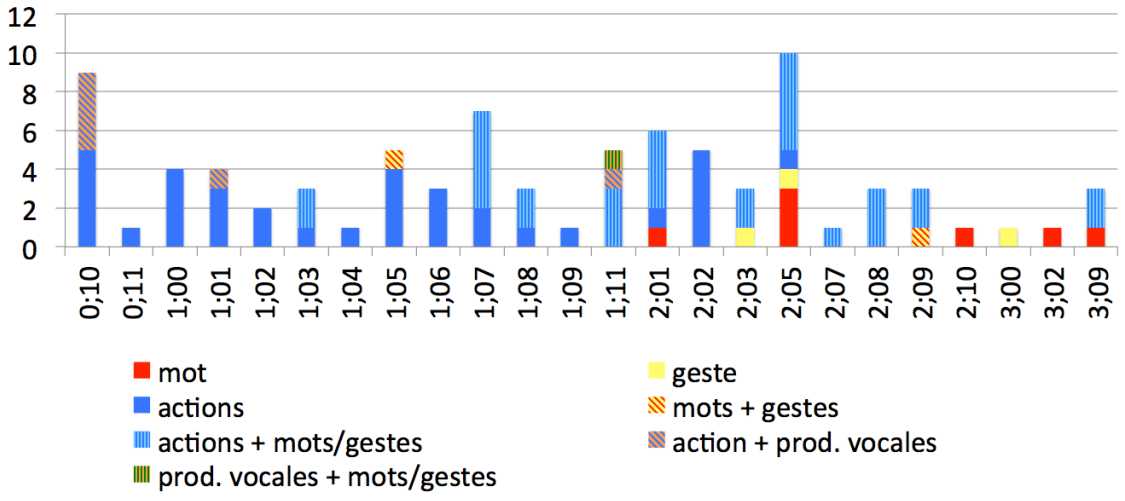


FIGURE 7.16 – Usage des modalités par Ellie pour l'expression du rejet (85 occurrences).

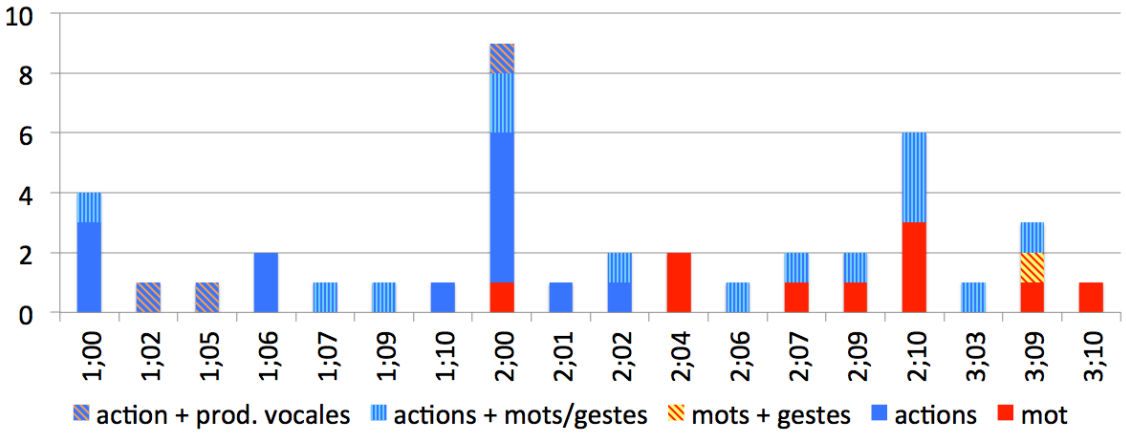


FIGURE 7.17 – Usage des modalités par Madeleine pour l'expression du rejet (41 occurrences).

Malgré l'impossibilité d'une lecture développementale des données pour le rejet, ces graphiques sur les modalités mettent en évidence que les deux enfants ont davantage recours aux actions (en bleu), utilisées seules et en combinaison (en bleu hachuré), qu'aux gestes ou aux mots, comme c'est le cas pour le refus. Cette différence est statistiquement significative pour les deux enfants ($X^2(2)= 39.0295$, $p <0.001$ pour Ellie et $X^2(2)= 20.646$, $p <0.001$ pour Madeleine) et les valeurs de p prouvent que les actions sont plus souvent mobilisées dans le corpus pour l'expression du rejet que pour l'expression du refus.

Ces observations soutiennent notre choix méthodologique qui consiste à différencier la catégorie des refus de celle des rejets. Si les deux fonctions sont proches, nous remarquons que les refus sont davantage associés aux modalités symboliques une fois à la disposition des enfants alors que les rejets restent statistiquement associés aux actions même après 2;00 et 3;00 chez Madeleine et Ellie.

La domination des actions pour l'expression des rejets est sans doute motivée par le statut interactionnel de la suggestion qui précède le rejet. En effet, dans la description des fonctions, nous avons souligné que la suggestion faite au locuteur avant que ce dernier n'exprime un rejet est un acte indirect car il ne s'agit pas d'une requête mais déjà d'une mise en œuvre de l'action suggérée. Dans nos données, nous avons observé que les contextes propices à l'expression d'un rejet suivent le déroulement suivant :

1. la mère propose la mise en place d'une activité ;
   $\Longrightarrow$ **requête**
2. sans attendre la réponse de l'enfant, la mère met en place l'activité et l'impose à l'enfant ;
   $\Longrightarrow$ **la requête en 1 était un acte de langage indirect**.
3. l'enfant ne répond plus à une requête mais doit exprimer une discordance de point de vue avec sa mère. Simultanément, elle n'a d'autres choix que de viser à l'interruption de l'activité naissante.
   $\Longrightarrow$ **moment de l'expression du rejet**.

Ainsi, si l'enfant a le temps de répondre à la question de l'adulte en contexte de refus, en contexte de rejet, ce n'est pas le cas et elle n'a de choix que d'interrompre l'activité dans le but d'empêcher

son déroulement. D'un point de vue expressif, le rejet est plus fort que le refus car pour rejeter l'enfant doit refuser et simultanément, agir physiquement de manière à entraîner l'arrêt de l'action initiée par l'adulte. Le statut aspectuel de la proposition de l'interlocuteur qui suscite un rejet est inchoatif et le déroulement des séquences qui suscitent l'expression d'un rejet favorise sans doute le recours à des actions. En effet, en rejetant l'activité initiée, l'enfant doit simultanément agir sur le déroulement des actions en interaction et faire comprendre son positionnement à l'adulte. Partant, le rejet est une réaction face aux événements et à l'environnement interactionnel ce qui contribue sans doute à la forte présence d'actions pour l'exprimer.

Les exemples 53 (vidéo 053), 54 (054), 55 (055) et 56 (056) illustrent comment Ellie et Madeleine expriment le rejet dans nos données.

Exemple 53 (Ellie 0;10 - Rejet non-symbolique)**.**

La mère donne à manger à l'enfant. Ellie fait des sourires à la mère.
Mère: approche une cuillère de la bouche d'Ellie
Ellie: ferme la bouche et petit bruit.
Ellie: mange et recrache la nourriture.
Mère: *s'apprête à poser l'assiette sur la table mais Ellie se met à gazouiller et ouvre grand la bouche. La mère en profite pour mettre de la nourriture dans la bouche de l'enfant.*
Ellie: recrache la nourriture
Mère: *rit* straight back out ! Rejected !

Exemple 54 (Ellie 1;07 - Rejet action et verbal)**.**

Ellie: uh uh.
met ses mains au-dessus de sa tête.
Ellie produit cette posture lorsqu'elle demande à être prise dans les bras.
Marianne: yeah. We tidy this away first.
approche le panier d'Ellie
Mère: Ellie tidy up, please.
Ellie: no
pose sa main gauche sur le panier, l'attrape et le repousse loin d'elle.

Ellie: *s'assoit contre le dossier de son fauteuil*
rapproche sa main gauche de sa tête et
positionne les paumes de ses mains face
à l'interlocuteur et à l'objet rejeté
en position de geste VP bi-manuel.

Marianne: yes tidy-up time together.
hoche la tête plusieurs fois
Marianne: I do one.
prend une tasse dans sa main gauche et la met dans le panier qu'elle tient avec sa main droite.
Marianne: and you do this one.
prend une tasse dans sa main droite et la donne à Ellie

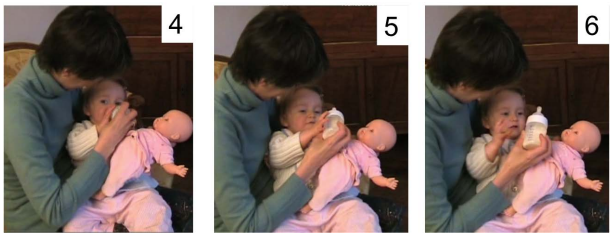
Ellie: *prend la tasse*
Marianne: good girl.
Ellie: met la tasse contre elle et non dans le panier

Marianne: in the basket.
rapproche le panier d'Ellie
Ellie: petit bruit
garde la tasse dans sa main droite, se redresse et avec sa main gauche, elle repousse le panier loin d'elle jusqu'à ne plus le toucher.

Exemple 55 (Madeleine 1;06 - Rejet action)**.**

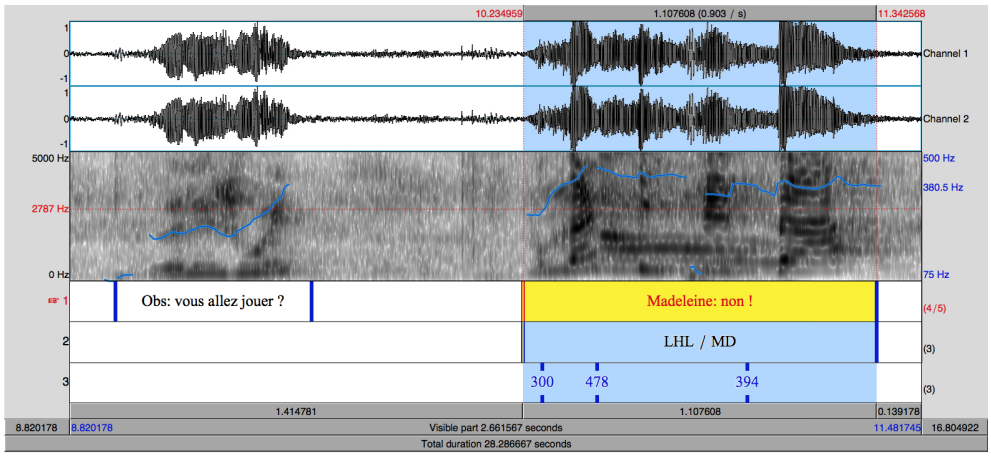
Madeleine: a@fs lait !
la mère prend Madeleine sur les genoux.
Mère: on donne un p(e)tit peu à la poupée.
Mère: imite le bruit de la poupée buvant au biberon.
Madeleine: yy le lait.
Mère: elle boit le lait (.) et toi ?
donne le biberon à Madeleine
Madeleine: repousse le biberon
le regard de l'enfant est d'abord dans le vide puis sur le bébé

Mère: xxx .
Madeleine: repousse le biberon et se redresse
Madeleine: yy yy yy yy lait !



Exemple 56 (Madeleine 2;10 - Rejet action)**.**

Observatrice: 0 [=! rit] bah vous allez pas rester comme ça les filles hein !
Observatrice: faut aller jouer.
Observatrice: vous allez jouer ?
Les deux amies de Madeleine se lèvent
Madeleine: non !
se blottie contre le canapé et fait un visage malheureux
en pinçant les lèvres et en fronçant les sourcils.
contour prosodique LHL, montant-descendant (MD)



Madeleine: non j(e) veux pas [/] j(e) veux pas aller jouer !
Observatrice: qu' est-ce qu tu veux faire alors Madeleine ?
Madeleine: rester ici.
Les deux amies de Madeleine s'assoient sur le canapé, à côté de Madeleine.

Les extraits présentés dans les exemples 53, 54, 55 et 56 pour Ellie et Madeleine mettent en évidence que les deux enfants s'appuient majoritairement sur des formes non-symboliques pour exprimer leur rejets. Ces formes sont parfois utilisées en combinaison avec des négations verbales qui prennent la forme d'énoncés holophrastiques ou d'énoncés très courts.

L'exemple 54 permet d'illustrer toutes les étapes du rejet de l'enfant. Les images 1 à 4 montrent l'action repoussoir que l'enfant exerce sur l'objet en le déplaçant loin d'elle. Son regard est posé sur le panier dans l'image 1 mais à partir du moment où elle commence à repousser le panier, nous remarquons un décrochement et son regard n'est alors posé ni sur l'objet ni sur sa tante. Le fait que le regard passe de l'objet à aucun référent précis dans l'interaction montre qu'Ellie se désengage de l'activité initiée par la tante et rejette le panier et toute la séquence d'actions qu'il contient, qui n'est autre que l'activité de ranger. L'action repoussoir est produite en même temps que la négation *no*. Le contour prosodique de la négation *no* est montant (M ou LH%) [18] (figure 7.18). Ce contour prosodique est utilisé de nouveau par l'enfant lorsqu'elle repousse le panier une deuxième fois (séquence d'images 7) bien que la consonne de la négation ne soit pas produite (figure 7.19).

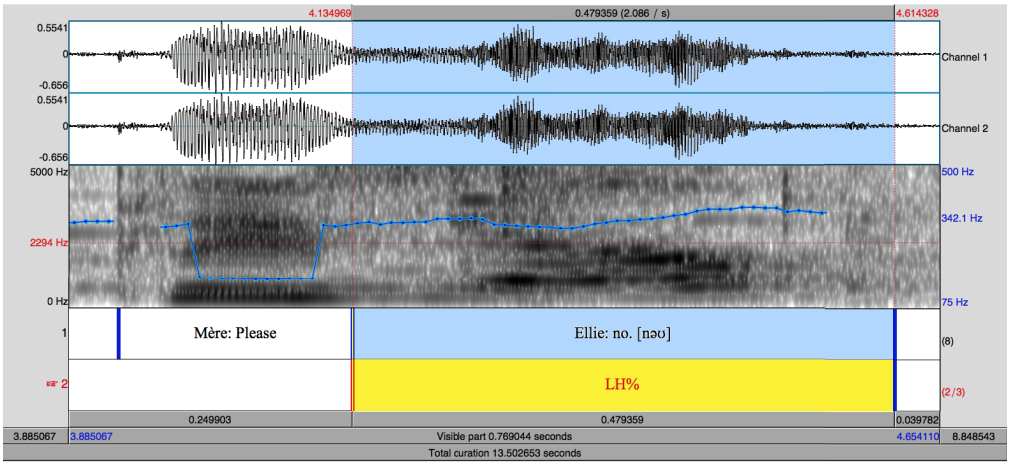


FIGURE 7.18 – Spectrogramme avec intonation et textgrid pour le *no* produit par Ellie en même temps que la première action repoussoir sur le panier, présentée dans l'exemple 54.

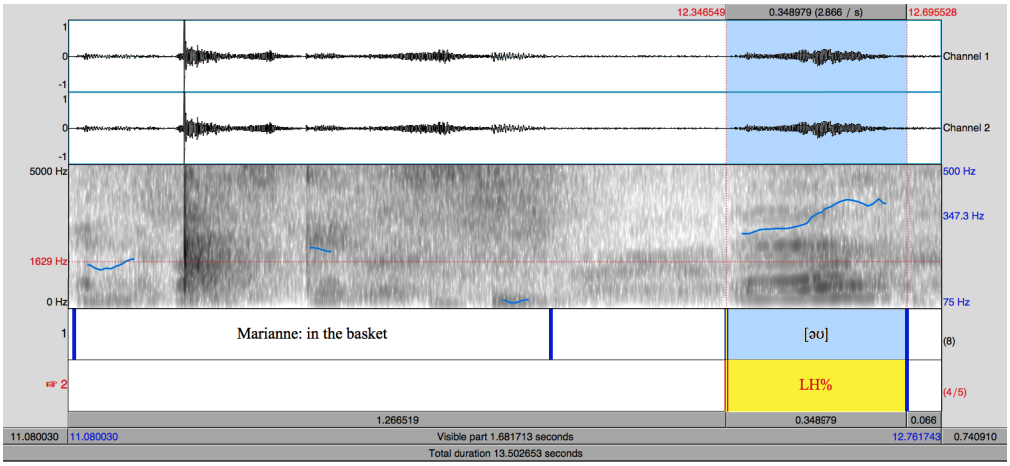


FIGURE 7.19 – Spectrogramme avec intonation et textgrid pour la production vocale produite par Ellie en même temps que la seconde action repoussoir sur le panier, présentée dans l'exemple 54.

Dans l'exemple 56, Madeleine a aussi recours à ce contours prosodique pour exprimer son rejet et

18. Cette notation est une convention en prosodie. L signifie *low* et correspond à bas et H à *high*, haut. Le symbole % correspond à une frontière prosodique.

cet emploi est motivé par le comportement des amies de Madeleine. En effet, dans cette séquence, l'observatrice impose aux enfants d'aller jouer en disant « faut aller jouer » mais Madeleine ne produit son rejet que lorsque ses amies, alors assises sur le canapé, se lèvent dans le but d'aller jouer. L'activité imposée verbalement par la chercheuse est alors initiée physiquement par les deux amies de Madeleine. Madeleine, qui souhaite rester sur le canapé, se blottit contre le dossier du siège et comme ses amies lui tournent le dos et ne la voient pas, elle produit un contour prosodique montant-descendant qui en prononçant le mot « non ». La prosodie ainsi que le mouvement contraire de son corps qu'elle colle contre le canapé par rapport à ses amies qui se lèvent et perdent contact avec le siège, contribuent à exprimer un rejet et un positionnement discordant par rapport à ses deux amies et à la chercheuse. Cette construction multimodale a pour but d'interrompre l'activité initiée et d'empêcher son déroulement. Madeleine atteint d'ailleurs son objectif car ses deux amies s'arrêtent et reviennent s'asseoir sur le canapé. Le contour montant de la négation a été décrit par Hedberg et Sosa (2003) comme permettant d'exprimer une forme de contradiction lorsqu'il est employé dans des énoncés négatifs. Cette fonction interactionnelle correspond à la fonction des actes multimodaux d'Ellie et de Madeleine dans les exemples 54 et 56.

Après la première action repoussoir d'Ellie dans l'exemple 54, nous observons que l'enfant produit un geste de rejet à l'aide d'un geste VP (Kendon, 2004) (voir image 5). Les actions repoussoirs et les formes gestuelles correspondant aux gestes VP (Kendon, 2004) permettent d'exprimer une forme de désengagement. Kendon (2004, 251) explique que la forme gestuelle du geste VP (aussi appelé geste de rejet (*rejection gesture*) par Efron (1941) et geste repoussoir (*throwing back (re-jecting) forms*) par Streeck (2009, 193)) est utilisée dans des contextes de rejet et la description qu'il fait des contextes étaye notre analyse et notre définition du rejet : « VP gestures are used in contexts where the speaker indicates an intention to halt his or her current line of action ... or a wish that what is being done by the interlocutor should be halted. »

Le rejet de Madeleine dans l'exemple 55 est similaire à celui que nous venons de décrire pour Ellie, à l'exception qu'elle n'a recours qu'aux actions. La direction du regard joue également un rôle important dans la construction de cet énoncé. En effet, grâce à la transcription et aux images 1, 2 et 3, nous comprenons que Madeleine ne fait pas que rejeter la proposition de la mère : si l'action repoussoir exprime le rejet, la direction du regard vers la poupée dans les images 2 et 3 souligne que l'enfant veut que la mère donne le biberon à la poupée. Ce regard est d'ailleurs étayé par la fin de l'action repoussoir qui, non seulement, place le biberon loin de l'enfant mais qui, en même temps, rapproche l'objet de la poupée. La mère comprend l'énoncé de l'enfant comme un rejet car elle la laisse repousser le biberon mais également comme une requête car elle fait ensuite semblant de donner le biberon à la poupée. Cette séquence est d'autant plus intéressante que Madeleine a 1;06 et qu'elle n'utilise ni verbal ni vocal pour construire cet énoncé alors que nous savons qu'à cet âge elle produit en moyenne 1,5 mots par énoncé. [19] Contrairement au refus, la forme syntaxique des énoncés verbaux produits par Ellie et Madeleine pour l'expression du rejet ne subit pas de complexification majeure. Ellie utilise la négation *no* dans des énoncés holophrastiques jusqu'à 2;06. À 2;08, Ellie dit « not that one no » et produit ainsi un énoncé verbal intéressant car il prend la

19. Voir tableau 3.4 de la LME p. 76.

forme <not + nucleus> avec un encadrement de l'énoncé par des marques de négation. La négation *no* est décrite dans les grammaires anglaises comme le redoublement expressif de la négation *not any* et cette forme contribue généralement à exprimer le haut degré ou une forme d'intensification de la première négation. Dans cet énoncé elle permet, en association avec l'action repoussoir, d'exprimer un rejet. Le rejet est en somme le redoublement expressif du refus et il est exprimé à l'aide d'actions chez l'enfant. Après 3;00, nous observons de rares combinaisons d'actions avec des productions verbales formées à l'aide de *DO* comme lorsqu'Ellie à 3;09 dit « I don't want this one » et enlève la chaussette que sa grand-mère vient de lui mettre sur le pied mais ces emplois demeurent isolés.

Les énoncés verbaux de Madeleine exprimant un rejet sont eux aussi très réduits. Madeleine s'appuie sur des énoncés holophrastiques composés de *non* jusqu'à 2;00. Ensuite elle utilise <*pas* + nucleus> souvent en combinaison avec une action repoussoir. À partir de 2;10 Madeleine explicite parfois ses rejets comme lorsque dans l'exemple 56 la chercheuse lui dit qu'il faudrait qu'elle se lève et qu'elle aille jouer et que Madeleine répond « non ! » puis ajoute « non j(e) veux pas, j(e) veux pas aller jouer » et refuse de se lever. C'est aussi à partir de 2;10 que Madeleine utilise des haussements d'épaules et des *head tilts* quand elle explicite ses rejets. Ces formes gestuelles de la position *shrug* sont utilisées pour exprimer des positionnements intersubjectifs et qui permettent à Madeleine de dire verbalement pourquoi elle a rejeté l'activité et, simultanément, d'adapter son positionnement à celui de son interlocutrice en se présentant comme opposée à elle.

7.3.2.1 Synthèse de l'expression du rejet chez les enfants

L'étude des rejets dans les données d'Ellie et de Madeleine indique que cette fonction est exprimée majoritairement à l'aide d'actions souvent combinées à des productions verbales à un ou deux mots. Les contours prosodiques sont généralement Montant-Descendants (MD). La particularité du rejet par rapport au refus est que l'expression de cette fonction ne se complexifie pas et ne se grammaticalise pas dans la langue à mesure que les enfants grandissent. En effet, même après deux ans l'expression du rejet reste associée, chez les deux enfants, aux actions utilisées en combinaison. Cependant, après 2;00 l'utilisation de la prosodie permet d'encoder le positionnement intersubjectif de l'enfant car en utilisant des contours MD en prononçant la négation *no* ou *non* selon la langue, Ellie et Madeleine expriment une discordance par rapport à l'interlocuteur. Le tableau 7.5 est une synthèse des formes les plus souvent produites par Ellie et Madeleine pour chaque modalité dans le but d'exprimer des rejets.

	Modalités d'expression			
	Verbale	Gestuelle	Actionnelle	Vocale
Ellie	*no* holophrastiques	**geste VP**	Actions repoussoir	cris contours prosodiques Montants-Descendants
Madeleine	*no* holophrastiques		Actions repoussoir	cris contours prosodiques Montants-Descendants

Tableau 7.5 – Formes des rejets dans les productions d'Ellie et Madeleine

7.3.2.2 Différences entre le refus et le rejet

La présentation de l'expression du refus et du rejet met en lumière des différences fondamentales entre les deux fonctions. Le tableau 7.6 propose de répertorier les traits définitoires des deux fonctions que nous discernons suite à nos analyses. Comme nous l'avons souligné au cours de nos analyses, le rejet est un redoublement expressif du refus et est, par conséquent, plus incarné. Cependant, il est important de noter que c'est le comportement du locuteur qui propose l'initiation de la nouvelle activité qui permet de déterminer si son interlocuteur produira un refus ou un rejet. En effet, le statut de la proposition du locuteur 1 s'avère être le point critique qui permet de distinguer le refus du rejet. Dans le cas du refus, la proposition du locuteur 1 sollicite une réponse du locuteur 2 alors que dans le cas du rejet, la proposition suscite une réponse du locuteur 2, lorsqu'il ne souhaite pas s'associer au locuteur 1 et co-construire avec lui une nouvelle situation d'interaction.

La proposition dans le cas du refus est une requête qui attend l'acceptation du locuteur 2 pour la mise en place de la nouvelle interaction. Dans le cas du rejet, la proposition est inchoative et est un acte de langage indirect. Elle prend la forme d'une question mais sa visée dans l'interaction tend davantage vers l'actualisation du procès qu'elle propose que vers la volonté de solliciter l'approbation du co-locuteur. En ce sens, la proposition dans le rejet est proche de formes telles le *let* métalinguistique dans les structures impératives comme *let's go shopping* qui, contrairement au *let* de permission comme dans *let him come in*, expriment la tension vers l'acte. Dans les structures avec un *let* métalinguistique, on observe une fusion des deux procès et le verbe lexical *let* subit une décoloration si bien que son comportement s'apparente davantage à celui d'un déterminant. Tout comme cette décoloration a pour impact de condenser les deux procès syntaxiques <let - us> et <go - shopping>, lorsque la mère de Madeleine dans l'exemple 55 (p. 244) dit à Madeleine « elle boit le lait. Et toi ? » et met en même temps le biberon dans la bouche de l'enfant, les procès <tu - BOIRE - du lait> et <tu - VOULOIR - boire du lait> sont fusionnés. Ainsi, la visée de l'énoncé multimodal de la mère tend vers l'actualisation du procès <Madeleine - BOIRE - du lait> et d'un point de vue sémantique, ne comporte qu'une seule prédication.

Au contraire dans le cas des refus, la proposition du locuteur 1 contient syntaxiquement et sémantiquement deux prédications. Dans l'exemple 42 (p. 226), lorsque la grand-mère d'Ellie demande « would you like a drink ? » elle ne fait pas que proposer à boire. En effet, l'auxiliaire de modalité *WILL* a dans cet énoncé tout son sens radical de volonté car la grand-mère n'impose rien à l'enfant, au contraire elle lui demande son avis.

Ainsi la proposition du locuteur 1 dans les contextes de rejet tend vers l'acte de l'énoncé et impose l'activité au locuteur 2. En revanche, la proposition du locuteur 1 dans les contextes de refus tend en premier lieu vers l'approbation ou la désapprobation du locuteur 2 puis vers l'actualisation de l'événement proposé. Dans ces conditions, il semble logique de voir deux types de réactions différentes de la part du locuteur 2 lorsqu'il exprime une négation et qu'il adopte un positionnement intersubjectif opposé à celui du locuteur 1.

	Refus	**Rejet**
Acte de langage de la proposition qui élicite le refus ou le rejet	Requête	Acte de langage indirect
Visée de la proposition du locuteur 1	Vers l'approbation du locuteur 2	Vers l'acte
But du locuteur 2	Répondre défavorablement	Refuser et mettre un terme à l'activité initiée par le locuteur 1
Positionnement du locuteur 2 (locuteur qui exprime le refus/ rejet) par rapport au locuteur 1	Opposé mais le point de vu est présenté comme non-polémique	Opposé et présenté comme discordant
Modalité la plus utilisée	Avant l'entrée dans le symbolique : les actions, puis : les mots	Les actions
Constructions multimodales	mots + actions (évitements) puis mots + gestes (secouements de tête et *shrug*)	Actions (repoussoirs) + productions verbales à un mot + Gestes VP + Contours prosodiques MD

Tableau 7.6 – Synthèse des différences majeures et définitoires entre la fonction Refus et la fonction Rejet.

7.3.3 La Protestation chez Ellie et Madeleine

La protestation est une fonction qui a été décrite par Dodane et Massini-Cagliari (2010) sur des critères prosodiques. Les auteures montrent que la protestation est généralement exprimée à l'aide de la négation *non* utilisée en isolation ou en chaîne. Ces *non* de protestation sont systématiquement associés à des contours prosodiques montants et une augmentation de la hauteur mélodique.

Notre analyse de la protestation vient enrichir la description prosodique élaborée par Dodane et Massini-Cagliari (2010) en proposant des critères définitoires qui s'appuient sur d'autres paradigmes que la prosodie et notamment l'expression de cette fonction en interaction.

Lorsque le corpus commence à 0;10, la protestation est une fonction qui est déjà produite par les enfants. La protestation est bien représentée dans le corpus avec 148 occurrences pour Madeleine et 124 pour Ellie entre 0;10 et 4;02. Le nombre de productions ne varie pas selon l'âge des enfants, en revanche, il varie selon les contextes de production. En effet, Madeleine et Ellie produisent des protestations dans les contextes de jeu (61% des cas pour Madeleine et 58% pour Ellie), dans les contextes de routine (20% des cas pour Madeleine et 19% pour Ellie) et dans les contextes d'exploration de l'environnement (10% pour Madeleine et 11% pour Ellie). Nous observons d'ailleurs de grandes similarités entre les deux enfants concernant les contextes de production de la protestation. Il est en de même pour le mode d'expression de cette fonction. Les graphiques 7.20 et 7.21 illustrent le recours aux canaux d'expression et les graphiques 7.22 et 7.23 le statut sémiotique des énoncés.

Nous avons choisi de représenter les données en les regroupant par catégorie et non avec une dimension développementale afin de montrer les grandes tendances de l'expression de la protestation dans le corpus. Les graphiques mettent en évidence que la protestation chez Madeleine et Ellie

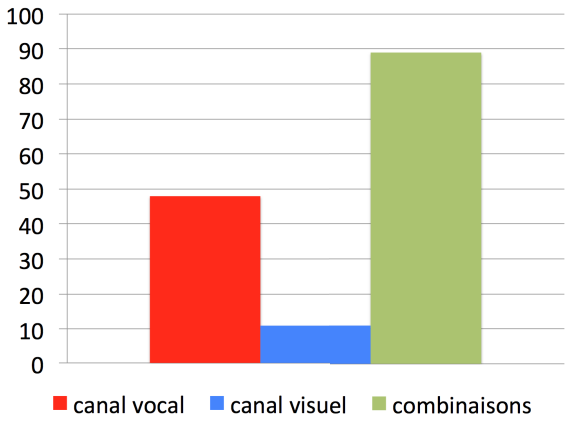


FIGURE 7.20 – Canaux d'expression mobilisés pour l'expression de la protestation dans les productions de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (148 occurrences).

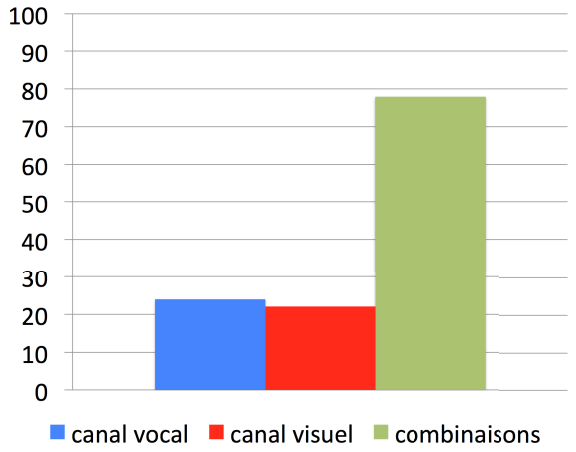


FIGURE 7.21 – Canaux d'expression mobilisés pour l'expression de la protestation dans les productions d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (124 occurrences).

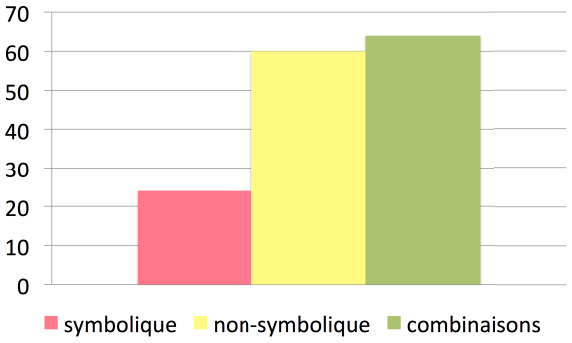


FIGURE 7.22 – Statut sémiotique des énoncés exprimant la protestation dans les productions de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (148 occurrences).

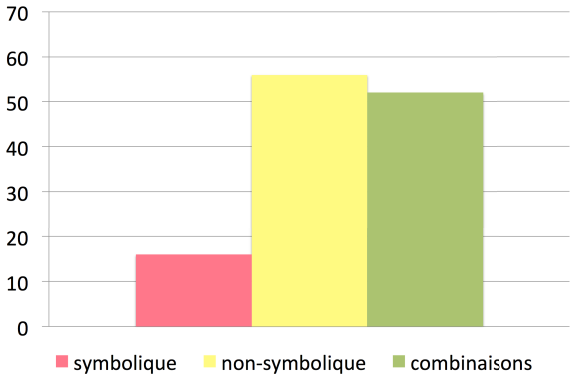


FIGURE 7.23 – Statut sémiotique des énoncés exprimant la protestation dans les productions d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (124 occurrences).

repose sur le même système expressif. En effet, les proportions d'utilisation des canaux d'expression (graphiques 7.20 et 7.21) et du statut sémiotique des énoncés (graphiques 7.22 et 7.23) sont comparables. Les graphiques montrent aussi que la protestation est une fonction multi-canale chez les deux enfants et qui semble davantage soutenue par les modalités non-symboliques que les modalités symboliques (graphiques 7.22 et 7.23).

Les graphiques 7.24 et 7.25 enrichissent le panorama de présentation des protestations car ils mettent en évidence que la protestation est une fonction ancrée dans la multimodalité. En effet, 67% des énoncés de protestation produits par Madeleine et 68% des énoncés produits par Ellie sont multimodaux. La fonction apparaît comme fortement liée aux modalités non-symboliques chez les deux enfants, même si Madeleine utilise les productions vocales plus souvent qu'Ellie. Cela est sans doute dû à l'input car lorsque Madeleine crie ou pleure, la mère lui demande ce qui ne va pas, alors que lorsqu'Ellie a recours à des productions vocales en dehors des contextes où elle se blesse, la mère

lui demande expressément de s'arrêter comme c'est le cas à 2;08, lorsqu'Ellie marmonne et que sa mère, agacée, lui dit « Ellie don't, please don't whinge ».

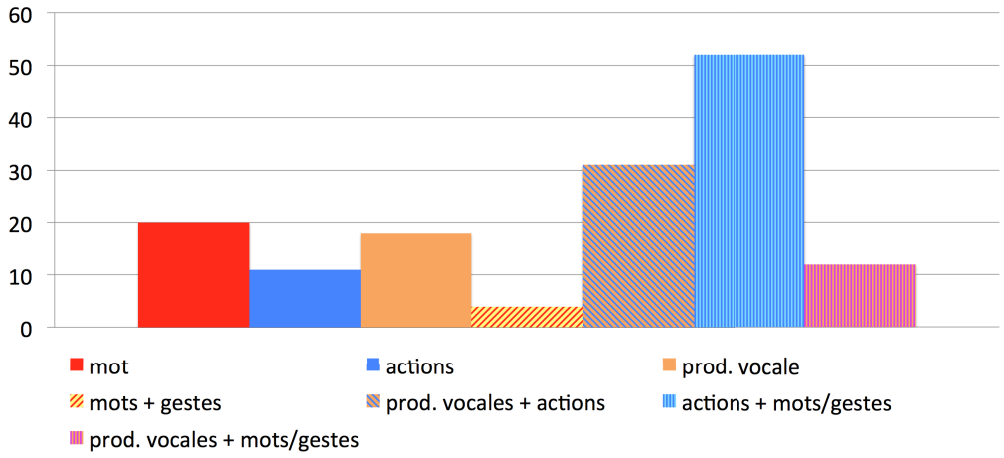


FIGURE 7.24 – Modalités d'expression utilisées pour l'expression de la protestation dans les productions de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (données absolues) (148 occurrences).

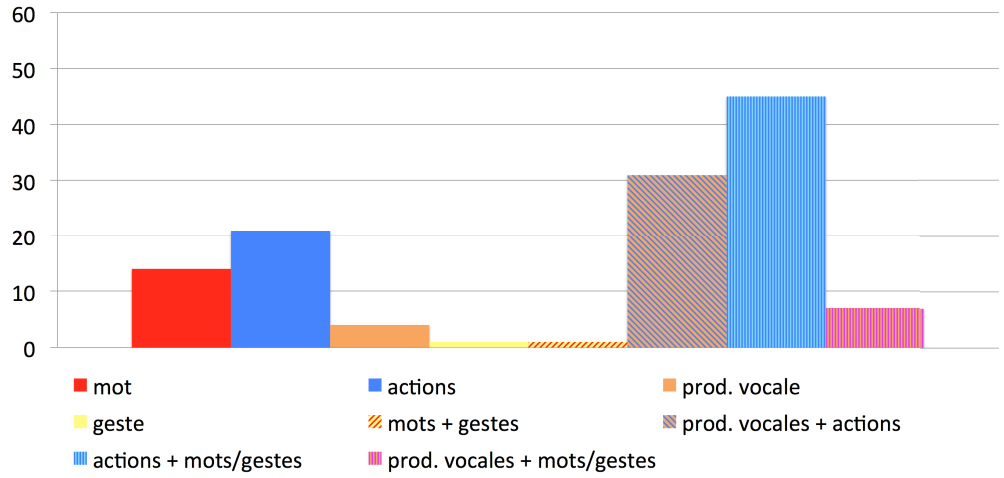


FIGURE 7.25 – Modalités d'expression utilisées pour l'expression de la protestation dans les productions d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (données absolues) (124 occurrences).

Les graphiques 7.26 et 7.27 illustrent le développement de l'usage des modalités pour l'expression de la protestation. Nous remarquons que pour les deux enfants, les modalités non-symboliques (productions vocales et actions) sont utilisées tout au long du corpus et ce, même après que les enfants sont entrées dans l'expression symbolique. Avant 1;06 pour Madeleine et 1;08 pour Ellie, l'expression de la protestation repose majoritairement sur les productions vocales et les actions utilisées seules et en combinaison. Après 1;06 pour Madeleine et 1;08 pour Ellie, les enfants expriment davantage la protestation à l'aide des actions en combinaison avec le verbal (hachures verticales bleues). Nous notons que le nombre de productions verbales augmente avec l'âge mais même après 2;00, le verbal et la gestuelle sont généralement utilisés en combinaison avec les modalités non-symboliques. La protestation est d'ailleurs très peu véhiculée par des gestes, ce qui prouve que

cette fonction naît dans le prélinguistique et qu'elle est ancrée dans des scènes de vie concrètes. Cependant l'usage des modalités symboliques après 2;00, bien que limité dans nos données, laisse à penser que la fonction pourra se grammaticaliser après 4;00 dans les productions des deux enfants. Le processus de grammaticalisation de la protestation est peut-être plus long que celui du refus.

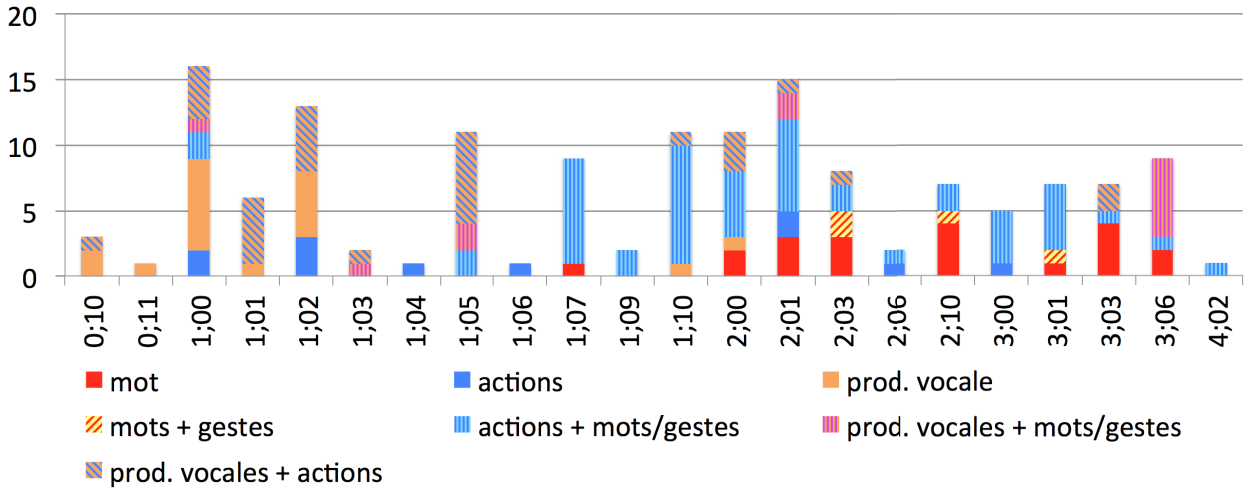


FIGURE 7.26 – Développement de l'usage des modalités d'expression mobilisées pour l'expression de la protestation dans les productions de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (148 occurrences).

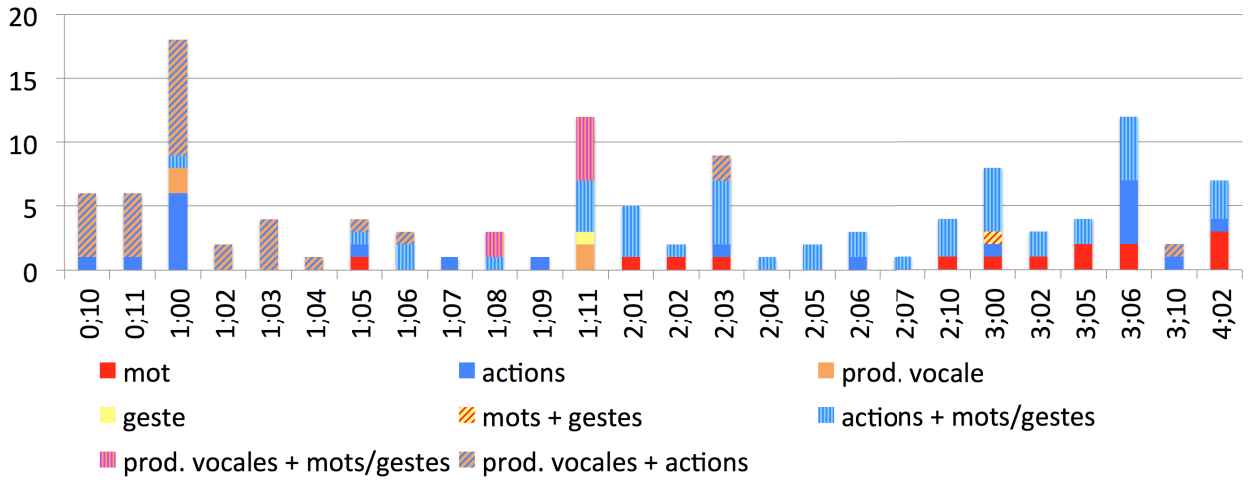


FIGURE 7.27 – Développement de l'usage des modalités d'expression mobilisées pour l'expression de la protestation dans les productions d'Ellie entre 0;10 et 4;02 (124 occurrences).

Ces observations préliminaires soulignent la singularité de cette fonction par rapport au refus et au rejet car elle est exprimée à l'aide de la multimodalité tout au long du corpus et les modalités symboliques ne remplacent pas les modalités non-symboliques après 2;00. De surcroît, la protestation n'est pas associée à la modalité gestuelle mais au contraire, elle est véhiculée par les actions et les productions vocales utilisées ensemble avant l'entrée dans le verbal puis avec la modalité verbale après 1;06 pour Madeleine et 1;08 pour Ellie.

L'analyse des graphiques met en lumière que même si les enfants ont des profils expressifs et des

cheminements de développement de la négation différents, l'expression de la protestation chez Ellie et Madeleine repose sur les mêmes mécanismes. Ces résultats montrent que les liens entre fonctions et modalités d'expression sont sans doute influencés par les préférences expressives et individuelles des enfants mais aussi par d'autres paramètres et notamment les contextes d'interaction.

L'absence de gestes pour l'expression de la protestation peut être expliquée par les contextes d'interaction dans lesquels cette fonction est exprimée. Le refus intervient après une requête, le rejet répond à un acte indirect et la protestation ne répond pas à une suggestion. Il s'agit d'une réaction face aux actions de l'interlocuteur. La protestation se différencie du rejet dans la mesure où dans les contextes de rejet, le locuteur qui rejette refuse la mise en place d'une activité tout juste initiée par l'interlocuteur tandis que la protestation émerge au sein d'une activité. L'exemple 57 (vidéo 057) est tiré du corpus d'Ellie et dans cette séquence la grand-mère, en entourant l'enfant de ses bras, l'empêche de se déplacer. Ellie manifeste alors son mécontentement pour empêcher sa grand-mère de la limiter dans ses mouvements.

Exemple 57 (Ellie 2;06 - Protestation)**.**

Ellie est chez ses grands-parents. Le père lui demande de prendre des poses pour faire des photographies. Il a déjà pris plusieurs photos au moment où cette séquence se déroule. La grand-mère propose à l'enfant de se mettre dans la lumière du soleil.

Grand-mère: are we standing in the sun?
Ellie: *fait un pas en arrière et se positionne dans un carré de lumière.*
Père: can you go in the back of it?
Ellie: *fait un pas en arrière et regarde le père.*
Marianne: I'm going to see what's in the suitcase.
Marianne se saisit d'une valise avec laquelle Ellie joue parfois et qui se trouve devant elle.
Regarde Ellie.

Ellie: *Regarde Marianne et se rapproche d'elle*
Grand-mère: +< <back of it> [/] back of it!
attrape Ellie par la taille et la fait reculer alors qu'Ellie veut avancer et se rapprocher de Marianne.

Marianne: can you see from there?
pointage sur le carré de lumière sur le sol.
Ellie: *Essaie de rejoindre Marianne*
Grand-mère: met son bras autour de l'enfant et l'empêche d'avancer en direction de Marianne.

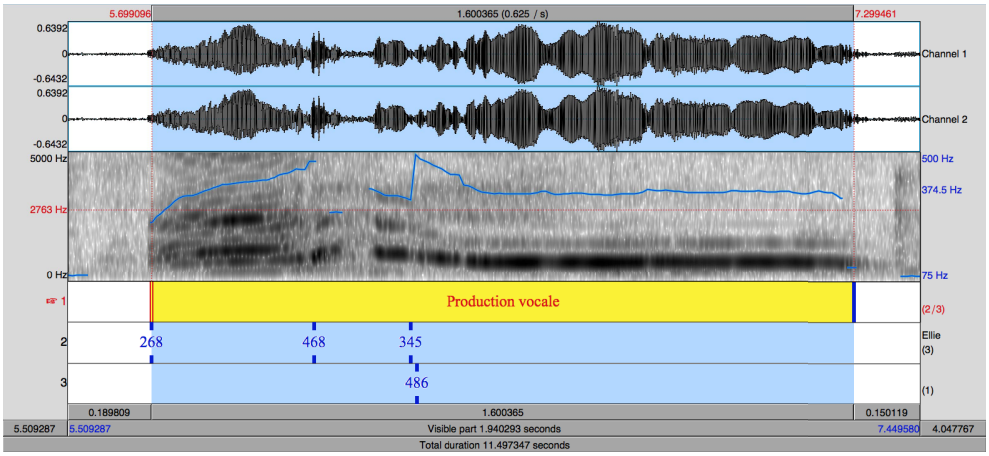
Marianne: +< you stand there, you stand there!

pointage sur le carré de lumière sur le sol.
Ellie: +< no no no no no .
tape des pieds et agite ses bras.
Grand-mère: *prend l'enfant dans ses bras et la fait assoir dans le carré de lumière.*
Ellie: *s'assoit sans bouger*

L'étude des graphiques pour la protestation a mis en évidence que les modalités mobilisées pour l'expression de cette fonction changent après 1;06 pour Madeleine et après 1;08 pour Ellie. Les exemples 58 (vidéo 058) pour Ellie et 59 (vidéo 059), 60 (vidéo 060) et 61 (vidéo 061) pour Madeleine présentent le développement de l'expression de la protestation dans le corpus.

Exemple 58 (Ellie 1;00 - Protestation. Productions vocales)**.**

Ellie essaie de s'en aller et se dirige à quatre pattes vers la porte de la salle à manger
Grand-mère: where are you ? rit
Mère: xxx .
tire Ellie vers elle.
Ellie: petit bruit.



Mère: met l'enfant debout et la lâche pour lui redonner la liberté de bouger seule.
Ellie: *s'assoit*
Grand-mère: oh !
Mère: who's this?
montre une peluche à l'enfant qu'elle positionne devant son visage.

Nous avons codé l'exemple 58 comme une protestation car Ellie et sa mère ont deux projets différents : la mère souhaite que l'enfant reste dans le séjour pour jouer le temps que l'heure d'enregistrement se termine tandis qu'Ellie souhaite aller dans une autre pièce de la maison où se trouvent les autres adultes et notamment Marianne, son père, son oncle et son grand-père. Ellie se déplace à quatre pattes vers la porte du séjour et la mère attrape sa robe et la tire à elle. Ellie réagit à l'action de sa mère en émettant des petits sons qui suivent un contours prosodique montant. Le

premier son passe de 268Hz à 468Hz et le second de 345Hz à 486Hz. Ces cris sont interprétés par la mère comme l'expression d'un désaccord et d'une protestation car la mère la met debout et la lâche immédiatement. Ellie ne se tient encore pas debout seule et s'assoit donc sur le sol. À ce moment là, la grand-mère dit « oh » en utilisant un contour prosodique montant-descendant exprimant ainsi une forme d'empathie avec l'enfant. En étant assise avec sa mère derrière elle, Ellie est dans la configuration idéale pour se remettre à quatre pattes et tenter de s'échapper à nouveau. C'est sans doute pour cette raison que la mère propose rapidement une nouvelle activité à l'enfant en lui montrant un objet et en demandant « who's this ». La proximité de la peluche avec le visage de l'enfant permet également à la mère de s'assurer qu'elle attire l'attention de l'enfant sur l'objet et qu'elle empêche son mouvement vers l'avant.

Ainsi, déjà à 1;00, les réactions de l'enfant font prendre conscience à la mère que l'enfant n'a pas toujours le même projet qu'elle. Dans l'interaction présentée dans l'exemple 58, la protestation est marquée par le contour prosodique montant des productions vocales ainsi que par la hauteur de voix qui illustre une forte montée mélodique.

Il apparaît également que les enfants, avant qu'elles n'utilisent les mots, mobilisent à la fois la prosodie et leur corps lorsqu'elles expriment des protestations. Dans l'exemple 59 Marie, la sœur de Madeleine, prend sa sœur dans ses bras pour l'embrasser. Les réactions de Madeleine, qui ne souhaite pas être dans les bras de sa sœur, sont comparables à celles d'Ellie dans l'exemple 58. En effet Madeleine crie, pleure et tend tout son corps. Les cris et les pleurs ont des fréquences élevées et suivent des contours prosodiques montants.

Le comportement de l'enfant là encore est interprété et compris par la mère comme une protestation et l'expression d'une discordance entre le projet de l'enfant et celui qui lui est imposé par sa sœur. La mère s'adresse à Marie et produit un énoncé incomplet en disant « laisse la, laisse la, elle a envie de se ». L'emploi du prédicat « elle a envie » souligne que la mère interprète le comportement de Madeleine comme exprimant un positionnement opposé à celui de sa sœur. Ainsi la mère n'attribue pas seulement des intentions communicatives à l'enfant mais elle la considère comme un agent sémiotique (*semiotic agent*) (Goodwin 2010, 379), c'est-à-dire qu'elle la considère comme une locutrice qui a des intentions communicatives et qui sait les exprimer.

Exemple 59 (Madeleine 0;10 - Protestation. productions vocales et actions)**.**

Marie: *prend Madeleine dans ses bras et l'embrasse*

Madeleine: petits bruits
se débat

Madeleine: petits bruits
se raidit et glisse des genoux de sa soeur

Marie: wouh !
Madeleine: crie

tente de se redresser
Mère: <laisse la> [/] laisse la elle a envie d(e) se +...
Madeleine: pleure
se débat
Mère: Marie [/] Marie !

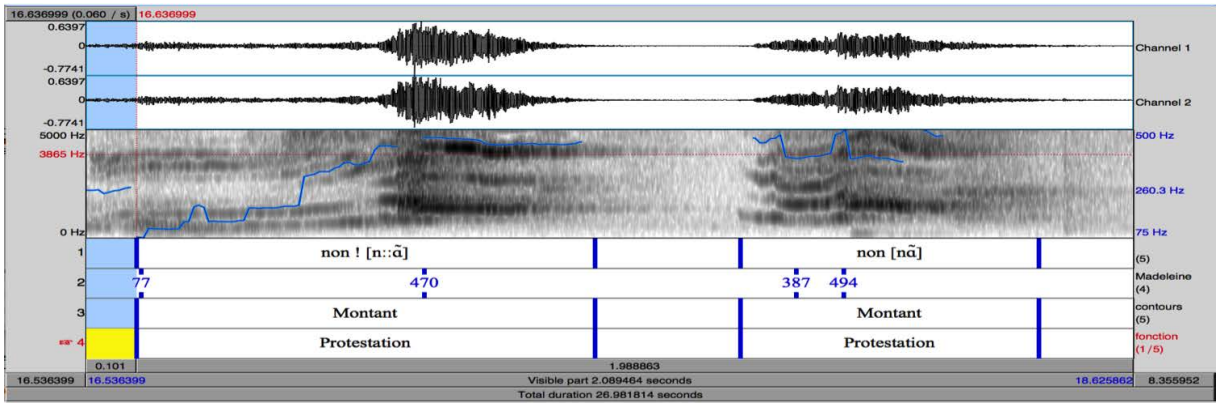
Après 1;06, nous avons observé que le système d'expression des protestations changeait chez Madeleine. En effet, nous observons un recours à la modalité verbale utilisée en combinaison avec les actions. Les exemples 60 et 61 illustrent cette nouvelle construction multimodale. Dans le premier exemple, Madeleine est âgée de 1;07 et proteste en mobilisant la modalité verbale avec la négation *non* réduplicuée et une action repoussoir. Le contour prosodique des *non* est montant mais la grande différence que nous observons par rapport aux contours prosodiques montants que Madeleine utilise pour l'expression du rejet est liée à l'intensité. Dans les contextes de protestation, la montée mélodique des contours montants est beaucoup plus grande que pour l'expression du rejet.

Exemple 60 (Madeleine 1;07 - Protestation. productions vocales et actions).

Mère: <s'abonner à Popi> [=! lit].
Mère: ça c'est fait.
Mère: le petit cinéma de <Petit_Ours_Brun (.) en chanson> [>] .
Madeleine: <attends> [<] !
[a::tã]
forte intensité et sur le ton de la protestation,
at+tends.
Madeleine tente de pousser les mains de la mère de l'ordinateur, tente de repousser ses bras.
Mère: les jeux de papa.
Mère: ah qu'est+ce que t(u) as fait ?

Madeleine a appuyé sur la souris, une nouvelle fenêtre est apparue.

Observatrice: Madeleine surfe.
Madeleine: *tourne le visage (regard) vers la chercheuse un instant.*
Mère: les jeux de Papa <Ours> [>] .
Madeleine: <non> [<] non !
[n::ã nã]
forte intensité et sur le ton de la protestation
mêlée d'agacement.
Madeleine repousse le bras de la mère qui manipule la souris et se rapproche de l'ordinateur.

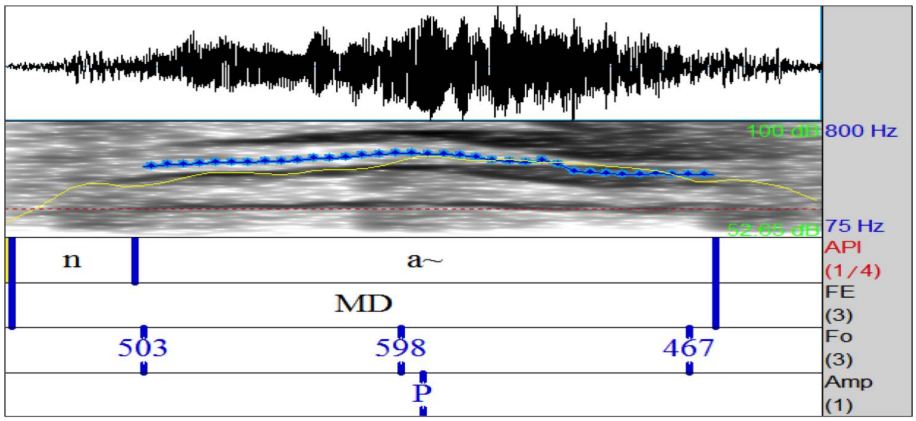


Dans l'exemple 61, Madeleine exprime sa protestation comme Ellie dans la séquence 57 (p. 254). Elle a recours à des actions de trépignements combinées à une production verbale constituée de la négation *non*.

Exemple 61 (Madeleine 1;10 - Protestation. productions vocales et actions)**.**

La mère tient un tube de savon pour faire des bulles dans sa main

Observatrice: qu' est+ce que c'est ?
Mère: <c'est quoi> [>] ?
Observatrice: <qu' est+ce que c'est> [<] Madeleine ?
Mère: qu' est+ce qu' on fait avec ça ?
Madeleine: *regarde avec attention et émerveillement ce que fait la mère, tient les deux mains mi-ouvertes à hauteur du plexus, comme si elle était prête à l'action.*
Madeleine: non !
nõ
trépigne, lève les bras en signe d'impatience.



Mère: qu'est-ce qu'on fait ?
Mère: des +..?
Madeleine: *porte la main à la bouche un instant, se déplace de côté sans cesser d'observer avec émerveillement le flacon de savon à bulles.*
Mère: des quoi ?
Madeleine: des bulles.

La protestation de Madeleine bien que comparable à celle d'Ellie dans l'exemple 57 s'en distingue sur le plan prosodique. En effet, le contour prosodique de l'énoncé verbal de Madeleine est montant

avec une forte montée mélodique tandis que celui produit par Ellie est plat. De surcroît, Madeleine produit un énoncé holophrastique alors qu'Ellie produit des *no* en chaîne.

Les contours prosodiques sont différents mais la construction verbale des énoncés repose sur les mêmes mécanismes d'occupation de l'espace sonore. En effet, la négation en anglais, comme en français, est exprimée par des mots courts d'une seule syllabe (*non* et *no*). Bien que ces deux marqueurs portent un accent tonique, il est difficile pour un locuteur de leur attribuer une fonction perlocutoire en contexte de protestation sans avoir recours à un moyen sémiotique qui permette à la négation de rester en focus sur toute la durée d'un énoncé. Dans les contextes de protestation, le locuteur qui proteste vise à modifier le comportement de son interlocuteur qui exerce une pression généralement physique sur lui. Le recours à une prosodie expressive avec des contours montants et des montées mélodiques importantes permet de rendre la négation visible et audible mais aussi d'allonger son temps de production. La réduplication permet elle aussi d'allonger le temps d'expression de la négation et de la rendre plus saillante dans l'espace sonore.

Ainsi le recours à la réduplication et aux contours prosodiques montants en contexte de protestation semblent jouer le même rôle d'un point de vue interactionnel. Les actions, les contours prosodiques et les réduplications concourent tous à l'allongement de la négation dans l'interaction et à sa mise en saillance dans l'espace visuel et sonore de l'interaction.

7.3.3.1 Synthèse de l'expression de la protestation chez les enfants

La protestation est une fonction exprimée de la même manière par les deux enfants. Elle est caractérisée par une expression multimodale tout au long du corpus et un profond ancrage dans les modalités non-symboliques. Après 1;06 pour Madeleine et 1;08 pour Ellie, les productions vocales qui prenaient jusqu'alors la forme de cris et de pleurs sont remplacées par des énoncés verbaux simples dans la majorité des cas. En effet, les enfants utilisent souvent des énoncés avec un *no* ou un *non* isolé ou réduplicqué.

Si les productions vocales diminuent en nombre entre la période 1 et la période 2, elles ne disparaissent pas pour autant car les enfants les utilisent encore après l'entrée dans le verbal. En revanche, les contours prosodiques montants avec des montées mélodiques fortes utilisés avec les cris et les pleurs avant 1;06 et 1;08 sont conservés pour la production des énoncés verbaux.

La protestation est une fonction dont le trait définitoire principal est le contour prosodique montant associé à une forte montée mélodique. Elle se distingue donc du rejet qui suit des contours montants et montants-descendants sans pour autant que la fréquence ne subisse une montée importante.

Le tableau 7.7 est une synthèse des formes les plus souvent produites par Ellie et Madeleine pour chaque modalité dans le but d'exprimer des protestations.

Le tableau 7.8 est une synthèse des différences majeures entre refus, rejet et protestation, mises en évidence par nos analyses.

	Modalités d'expression			
	Verbale	Gestuelle	Actionnelle	Vocale
Ellie	*no* holophrastiques *no* réduplicatifs	battements (*beats*)	trépignements actions repoussoir	cris pleurs contours prosodiques montants forte montée mélodique
Madeleine	*no* holophrastiques *no* réduplicatifs		trépignements actions repoussoir	cris pleurs contours prosodiques montants forte montée mélodique

Tableau 7.7 – Formes des protestations dans les productions d'Ellie et Madeleine.

	Refus	**Rejet**	**Protestation**
Acte de langage de la proposition qui élicite le refus ou le rejet	Requête	Acte de langage indirect	Directif
Visée de la proposition du locuteur 1	Vers l'approbation du locuteur 2	Vers l'acte	Vers l'acte
But du locuteur 2	Répondre défavorablement	Refuser et mettre un terme à l'activité initiée par le locuteur 1	Interrompre l'action en cours
Positionnement du locuteur 2 par rapport au locuteur 1	Opposé mais le point de vu est présenté comme non-polémique	Opposé et présenté comme discordant	Opposé et présenté comme discordant
Modalité la plus utilisée	Avant l'entrée dans le symbolique : les actions, puis : les mots	Les actions	Les actions et les productions vocales
Constructions multimodales	mots + actions (évitements) puis mots + gestes (secouements de tête et *shrug*)	Actions (repoussoirs) + productions verbales à un mot + Gestes VP + Contours prosodiques MD	Actions repoussoirs + négation holophrastique + cris + contours prosodique M

Tableau 7.8 – Synthèse des différences majeures et définitoires entre la fonction Refus, la fonction Rejet et la fonction Protestation.

7.3.4 Différence entre la protestation et la prohibition

Dans le tableau 6.12 (p. 205), nous avons mis au jour que la prohibition est une fonction qui partage de nombreux traits définitoires avec les fonctions RRP. La prohibition en partage 5 avec le rejet et la protestation. Au moment du codage de nos données, nous n'avons jamais eu de difficultés à différencier le rejet de la prohibition, en revanche, la tâche n'a pas toujours été simple pour la protestation.

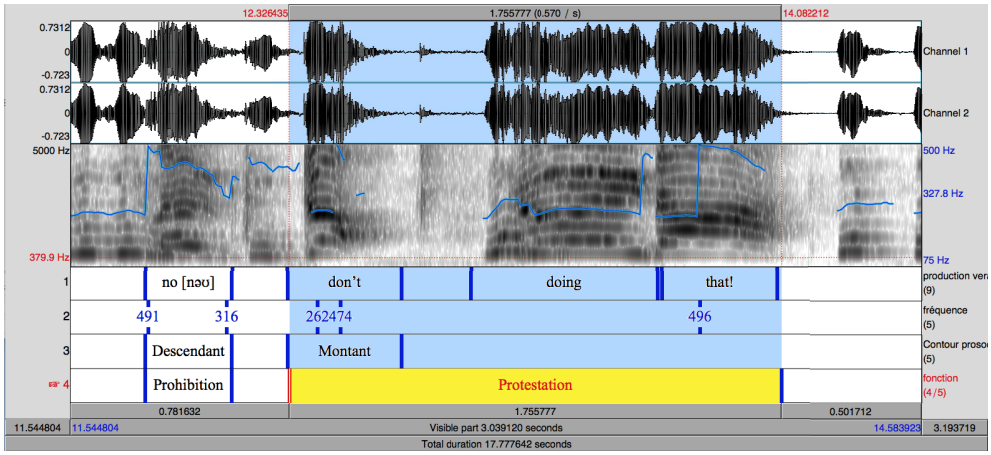
Dans cette partie nous analysons un énoncé qui a soulevé des questionnements concernant sa catégorisation dans la fonction protestation.

Dans l'exemple 62 (vidéo 062), Ellie est âgée de 3;06 et est en train de jouer lorsque sa grand-mère

prend un chien en peluche et s'amuse à le faire sauter sur l'enfant. Ellie souhaite que la grand-mère cesse son action mais choisit de s'adresser au chien animé par la grand-mère plutôt qu'à l'adulte.

Exemple 62 (Ellie 3;06 - Prohibition et protestation. Verbal et productions vocales)**.**

Grand-mère: wouf@o [20] wouf@o wouf@o !
imite un chien qui aboit et fait sauter le chien en peluche sur Ellie.
Ellie: stop doggy !
tape le chien
Ellie: attrape une poupée et la serre fort contre elle pour la consoler
Grand-mère: oh dear!
arrête de jouer avec le chien
Grand-mère: wouf@o wouf@o wouf@o !
Ellie: no (.) [don't (.) [<doing that> !
[tape le chien
[crie
[Main droite face au chien avec les doigts en extension et Ellie produit plusieurs battements (*beat gestures*)



Les productions de l'enfant dans cette séquence sont difficiles à classer dans notre typologie. En effet, au moment où Ellie dit « stop doggy » elle exprime une prohibition. Du point de vue de la structure syntaxique de l'énoncé verbal, en ayant recours à un impératif porté par le verbe lexical *STOP*, Ellie met en mot une prohibition. En même temps que son énoncé verbal, elle frappe le chien. Cette action est déjà une réprimande et n'est plus tout à fait dans la sphère de la prohibition. De surcroît l'action de la grand-mère s'effectue sur l'enfant et Ellie ne fait pas qu'interdire ; elle tente aussi d'interrompre l'action qui la limite dans ses mouvements et qui l'empêche de mener à bien son projet personnel qui consiste à jouer avec ses poupées. Lorsqu'Ellie crie « don't doing that ! », elle proteste davantage qu'elle n'interdit car la grand-mère est déjà investie dans l'activité de jeu avec le chien. Ainsi, il est intéressant de noter que le premier énoncé multimodal **<stop doggy + frappe sur le chien>** est une prohibition car l'enfant exprime un interdit. Le fait de taper

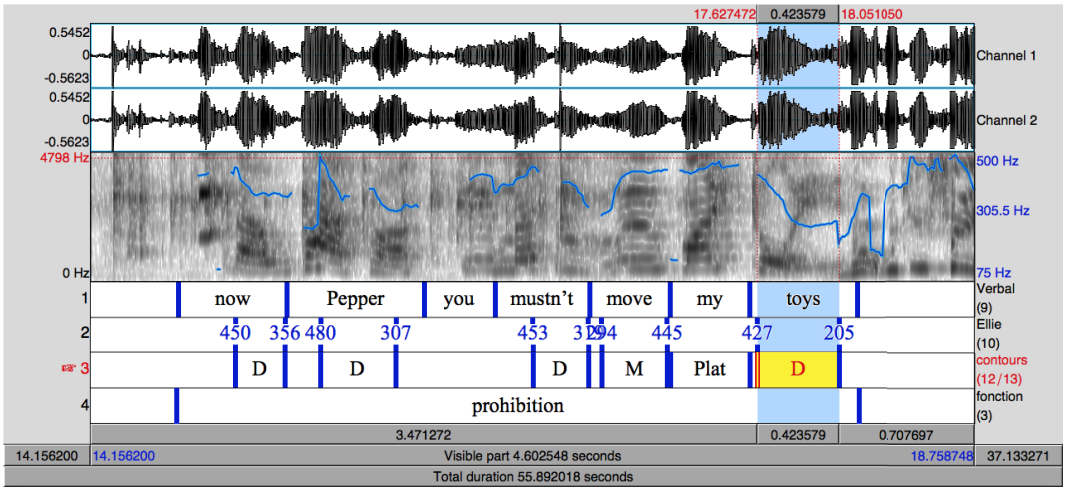
20. L'utilisation de @o est une convention du format .CHAT (MacWhinney, 2000). Cette convention est utilisée pour préciser que le mot précédent est une onomatopée (voir manuel de codage du projet jeune chercheur Léonard et et Morgenstern et Parisse (2007)).

le chien est une punition pour avoir commencé. L'énoncé suivant « don't doing that ! » avec une forte montée mélodique sur le verbe lexical à la forme continue (*doing*) et sur le démonstratif *that* est une protestation qui incorpore une prohibition. Il existe une complémentarité des fonctions et certains énoncés sont donc multifonctionnels. Face à ces problématiques nous proposons d'analyser cet extrait.

Dans cet exemple les actes de langage produits par Ellie ne font pas qu'interdire comme c'est le cas dans l'exemple 63 (vidéo 063) dans lequel Ellie s'adresse à son chat Pepper et lui interdit de venir marcher sur ses légos. Le chat n'a pas encore débuté l'action lorsque Ellie exprime l'interdiction tandis que dans le cas de l'exemple 62 (vidéo 062), l'action est déjà commencée. Il y a une différence aspectuelle des procès entre la prohibition et la protestation.

Exemple 63 (Ellie 3;00 - Prohibition)**.**

Mère: if you're not gonna let me play then I'm not gonna play.
fait comme si elle parlait à la place de la chatte Pepper.
Ellie: why I'm not letting her play?
Mère: (be)cause you didn't want her to play with [your toys.
Ellie: [secouement de tête
Mère: is she a pickle-monster?
Ellie: now, Pepper you mustn't [move my [toys.
[*se retourne dans la direction de la chatte pour la regarder*
[hochement de tête



Au delà de la différence aspectuelle de l'événement, la différence entre la protestation et la prohibition est aussi marquée par les contours prosodiques. Dans l'exemple 62, Ellie se met en colère et crie sur le chien. Elle produit alors un énoncé verbal qui prend la forme d'une prohibition en disant « no don't (.) doing that ! ». Analysons d'abord les marqueurs que l'enfant utilise pour construire son énoncé verbal. Nous notons que l'emploi de l'opérateur *DO* à la forme négative se substitue à celui du verbe lexical *STOP* utilisé dans l'énoncé précédent. La forme continue du verbe lexical *DO* est motivée par le fait que l'énoncé « no don't (.) doing that ! » est un redoublement expressif de l'énoncé « stop doggy ». L'aspect inaccompli du verbe est présent dans cet énoncé

pour plusieurs raisons : d'une part parce que l'opérateur DO se colore du sens du verbe lexical STOP qui portait le sens de l'énoncé précédent, d'autre part parce que l'événement est en cours de développement mais aussi parce qu'en produisant cet énoncé Ellie revient sur une première conjugaison (« stop doggy ») et réévalue ses chances d'actualisation tout en exprimant un jugement sur cet événement.

Tous ces éléments sont également encodés dans la prosodie et les modalités non-verbales. En association avec l'énoncé verbal, le segmental et le supra-segmental non-verbal permettent d'exprimer la protestation. En effet le contour prosodique de la forme « don't doing that » est montant avec une culmination à 496Hz sur le démonstratif *that*, lui-même focalisé dans la structure. À ce moment là, Ellie s'arrête de frapper le chien et sa main droite s'immobilise avec la paume face au chien comme dans les cas de gestes VP. Elle agite alors son bras produisant quelques battements (*beat gestures*) qui permettent de rhytmer son discours et de marquer visuellement les accents qu'elle produit verbalement. À la fin de cet énoncé, son corps tout entier est en tension et son exaspération est marquée par l'association de la production verbale, à l'usage de la prosodie, des actions et des gestes.

Comme pour le refus, le contour prosodique de l'énoncé que l'enfant produit dans l'exemple 63 et qui exprime une prohibition est descendant, avec une descente mélodique importante sur le mot focalisé (*toys*). Dans l'exemple 62 nous remarquons que la négation *no* dans l'énoncé « no don't doing that ! » a lui aussi un contour prosodique descendant. Nous observons donc que la prohibition semble marquée par des contours prosodiques descendants tandis que la protestation est marquée par des contours prosodiques montants. La pause effectuée entre la négation *no* et le reste de l'énoncé (« don't doing that ! ») ainsi que le contraste entre la structure thématique et la structure rhématique de cet énoncé nous permettent de constater que la fonction au niveau segmental est une prohibition en structure thématique et une protestation en structure rhématique mais que la production verbale incorporée dans la structure multimodale de l'énoncé exprime une protestation.

Dans les productions de la mère d'Ellie certaines de ses prohibitions sont elles aussi des énoncés multifonctionnels qui se colorent d'une fonction de protestation notamment grâce à la prosodie. Prenons trois énoncés de la mère dont la forme syntaxique est celle de la prohibition mais dont le contour prosodique est montant : « no no no we don't want to see what you're eating », « don't cover their heads, Ellie » et « horsy ! Don't be so naughty ! ». Ces énoncés sont multifonctionnels au même titre que celui d'Ellie qui dispute le chien en peluche. Ils pourraient être considérés comme des prohibitions mais les contours prosodiques de ces productions sont très différents de ceux des prohibitions. En effet, les prohibitions de la mère sont caractérisées par des contours prosodiques descendants dans le corpus tandis que ces trois énoncés ont des contours prosodiques descendants-montants. Ce contour est lié au fait que la mère ne fait pas qu'interdire une action mais que, simultanément elle émet un jugement négatif à l'encontre de l'action prohibée. Nous remarquons d'ailleurs que la prosodie montante des protestations chez l'enfant est donc maintenue par la mère lorsqu'elle exprime des protestations. Cependant, il semblerait que dans la langue de l'adulte la protestation ait fusionnée avec la prohibition et qu'elle s'apparente davantage à une prohibition

mêlée de reproche qu'à une protestation comme on en trouve chez l'enfant avant 4 ans.

La différence entre la prohibition et la protestation se situe au moment où l'acte est exprimé dans le déroulement de l'activité. La prohibition intervient avant le début de l'activité ou à son commencement, ou encore au moment où le locuteur qui exprime la prohibition remarque qu'une personne effectue une action qui n'est pas conforme à une règle fixée par la communauté ou par le locuteur. En exprimant une prohibition, le locuteur exerce une pression sur l'interlocuteur en le sommant d'arrêter. Au contraire, quand un locuteur exprime une protestation, il est celui qui subit une pression de la part d'un autre locuteur. Les rôles sémantiques et interactionnels sont opposés. La prohibition requiert un niveau de théorie de l'esprit plus développé que la protestation car elle implique d'avoir intégré des règles et d'être en mesure de s'en faire le garant dans l'interaction. Elle implique aussi parfois la capacité d'anticipation pour empêcher l'interlocuteur de se lancer dans un projet prohibé, ce qui n'est pas le cas de la protestation qui est exprimée en réaction aux actions du locuteur qui interdit. Ainsi la prohibition et la protestation sont complémentaires mais présentent un point de vue différent : les rôles sont inversés car dans la prohibition, le locuteur qui interdit est agent alors que dans la protestation il est patient. Cependant il est réducteur d'envisager les deux fonctions comme l'inverse l'une de l'autre car nous avons souligné des différences aspectuelles importantes entre les deux fonctions.

Le faible nombre d'occurrences de protestations produites par les mères dans notre corpus et parallèlement Le faible nombre de prohibitions par les enfants s'explique donc par les rôles que chaque participant a dans l'interaction : l'enfant n'est pas censé formuler des prohibitions envers sa mère. Toutefois, il est possible qu'après 4;00 les enfants expriment moins de protestations que dans les quatre premières années de leur vie car en grandissant, les enfants gagnent en autonomie et il est probable que les mères soient moins intrusives dans leurs mouvements.

7.4 Synthèse sur les RRP

Ce chapitre sur les fonctions de la négation qui émergent dans le prélinguistique permet de mettre en évidence plusieurs tendances et conclusions pour l'expression de la négation.

Le **refus**, le **rejet** et la **protestation** partagent indéniablement des traits définitoires mais il est possible de les distinguer. Nos analyses nous permettent de considérer que ces trois fonctions sont distribuées sur un continuum d'expressivité de l'opposition comme étant modérément incarnée, plutôt incarnée ou très incarnée. Ce chapitre permet de souligner que, sur le plan de l'incarnation et de l'expressivité, la protestation est plus incarné que le rejet, qui est lui-même plus incarné que le refus. En effet, le rejet est un **redoublement expressif** du refus et la protestation est un redoublement expressif du rejet.

En ce qui concerne les **modalités d'expression**, le refus tend vers la modalité verbale et les combinaisons symboliques avec les associations gestes et mots ; le rejet tend vers l'action et les combinaisons symboliques et non-symboliques et la protestation tend vers l'action et les combinaisons symboliques et non-symboliques avec une prosodie de la protestation reconnaissable.

Les **contours prosodiques** des trois fonctions sont aussi distincts avec un recours aux contours descendants et plats pour le refus, montants-descendants pour le rejet et montants avec une forte montée mélodique pour la protestation. Il est intéressant de noter que la prohibition se situe entre toutes ces fonctions du point de vue de la prosodie car elle est marquée par des contours prosodiques descendants comme le refus et le rejet mais elle partage avec la protestation la production de fortes variations de hauteur de voix entre le début et la fin des énoncés.

Cette étude des fonctions RRP montre que les combinaisons de modalités jouent un rôle important dans la compréhension des énoncés produits par les enfants avant l'entrée dans le verbal. Contrairement au refus, le rejet et la protestation offrent la possibilité aux enfants de rendre leurs actes de langage saillants. En effet, les fonctions permettent la **mise en saillance des actes de négation** en les rendant **visibles** par des actions et **audibles** par la prosodie. L'usage des modalités non-verbales permet d'allonger le temps de production des négations dans l'interaction.

La figure 7.28 est une synthèse des différences entre le refus, le rejet et la protestation sur le critère de l'expressivité de l'opposition. Cette opposition est mesurée à l'aide un continuum fondé sur l'incarnation.

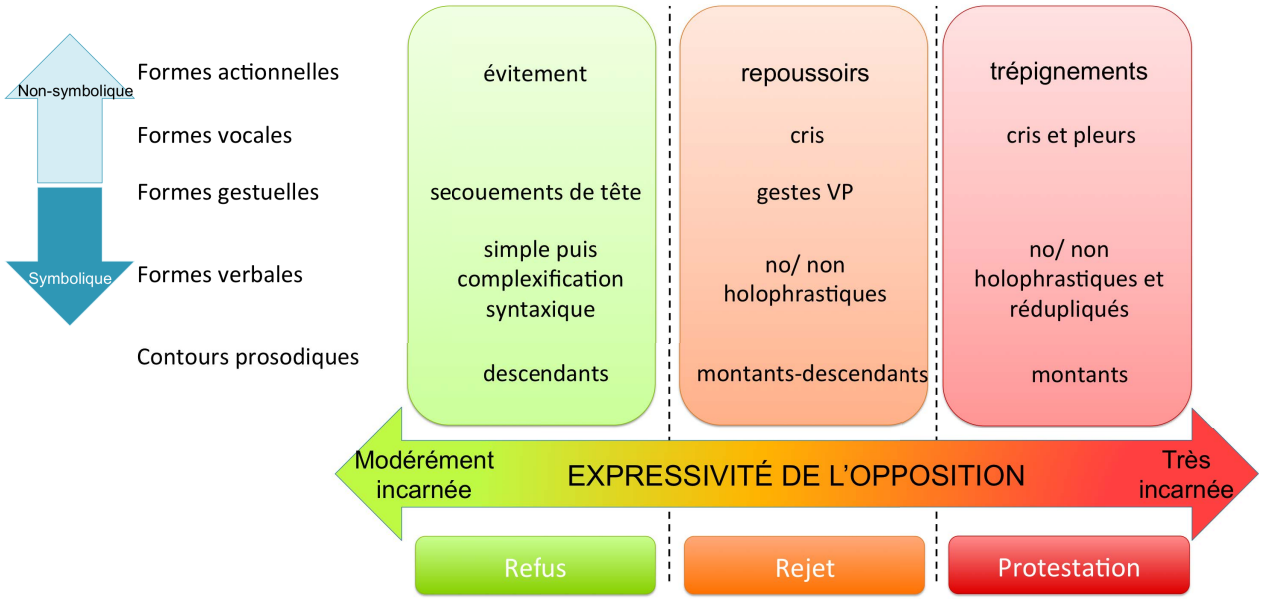


FIGURE 7.28 – Représentation schématique des différences entre le refus, le rejet et la protestation sur le plan de l'incarnation.

Ce chapitre avait pour but initial de démontrer que le refus, le rejet et la protestation doivent être considérés comme des fonctions indépendantes les unes des autres. En nous appuyant sur le mode d'expression de ces fonctions, avec notamment l'étude des modalités utilisées et du statut sémiotique de ces modalités comme étant symbolique ou non-symbolique, nous avons montré des distinctions importantes en termes d'incarnation et d'expressivité entre les trois fonctions. Cependant, cette étude démontre également que les fonctions peuvent être distinguées sur le critère de l'**aspect**. Les

schémas synthétiques que nous présentons dans les figures 7.29, 7.30 et 7.31 [21] permettent de définir chaque fonction et d'illustrer leurs spécificités.

Le Refus

Au vu des données, l'acte de langage qui correspond au **refus** peut être défini de la manière suivante :

1. L'interlocuteur (la mère) formule une **requête** (PROP) à son interlocuteur (l'enfant). La proposition de la mère implique le développement d'une activité (.....) à laquelle l'enfant participe. L'événement linguistique proposé est **borné** (télique) (¦) car il correspond à une activité ou une action et non à un état.
2. Le locuteur (l'enfant) refuse la proposition de la mère (|) et par la même occasion tout le déroulement de l'activité (×) que la proposition contient. L'événement n'est pas actualisé et reste **virtuel**. En refusant, le positionnement de l'enfant n'est pas polémique. Au contraire elle répond à une proposition qu'elle a le droit d'accepter ou de refuser. Le **positionnement est donc neutre**.

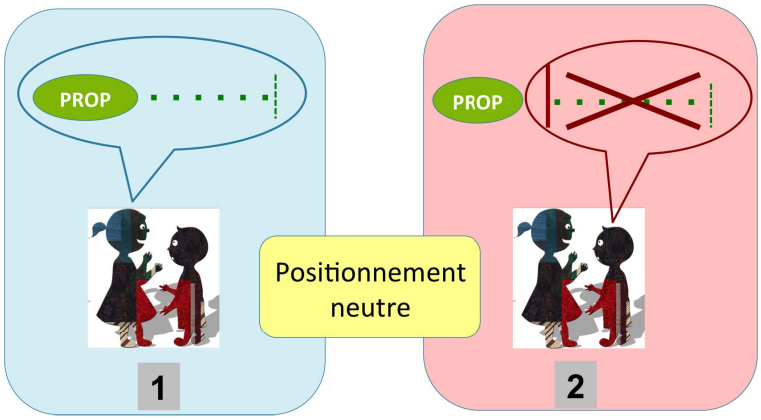


FIGURE 7.29 – Représentation synthétique de la fonction REFUS (Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015).

L'exemple 64 (vidéo 064) [22] dans lequel la grand-mère demande à Ellie si elle veut boire et que l'enfant répond « no » combiné à un secouement de tête est un exemple prototypique de refus.

Exemple 64 (Ellie 1;06 - Refus prototypique)**.**

```
Grand-mère:  would you like a drink?
Ellie:       no. [næ]
             secouement de tête
```

21. Nous souhaitons remercier Aliyah Morgenstern qui a effectué ces schémas synthétiques en se fondant sur un travail préalablement mené avec Dominique Boutet.
22. Cet exemple est analysé page 226.

Le Rejet

Le **rejet** est un refus qui déconstruit l'événement compris dans la proposition de l'interlocuteur (la mère). Le statut de la proposition de la mère est **performatif** car il permet d'initier l'action au moment même où la mère la formule. La proposition de la mère n'est donc pas une requête mais au contraire prend la forme d'un **acte de langage indirect**. Le statut de la proposition qui précède le rejet ou le refus est donc discriminant car si la proposition de la mère n'est pas une vraie suggestion et qu'au contraire elle permet d'initier l'activité, l'enfant ne peut plus exprimer un refus et est contraint d'exprimer un rejet. Sur le plan sémantique le rejet est similaire au refus mais sur le plan de l'aspect et du positionnement intersubjectif, le rejet est une fonction fondamentalement différente du refus. L'acte de langage du rejet correspond au développement ci-dessous :

1. L'interlocuteur (la mère) formule une suggestion (PROP) à son interlocuteur (l'enfant). La proposition implique le développement d'une activité (.....) à laquelle l'enfant participe. L'événement linguistique suggéré est **borné** (télique) (¦) car il correspond à une activité ou une action et non à un état. Cependant, la suggestion marque le début de la nouvelle activité. La proposition de la mère est un **acte de langage indirect** et instancie la borne de gauche de l'événement.
2. Le locuteur (l'enfant) refuse la proposition de la mère (|) et par la même occasion tout le déroulement de l'activité (×) que la proposition contient ainsi que la proposition elle-même. La proposition de la mère est **déconstruite** par le rejet de l'enfant. L'événement n'atteint pas sa borne de droite. Dans le cas du rejet, les deux locuteurs ont des **positionnements opposés et discordants** car la propostion de la mère est inchoative. En rejetant, l'enfant insiste sur le caractère irréfutable de son acte de langage.

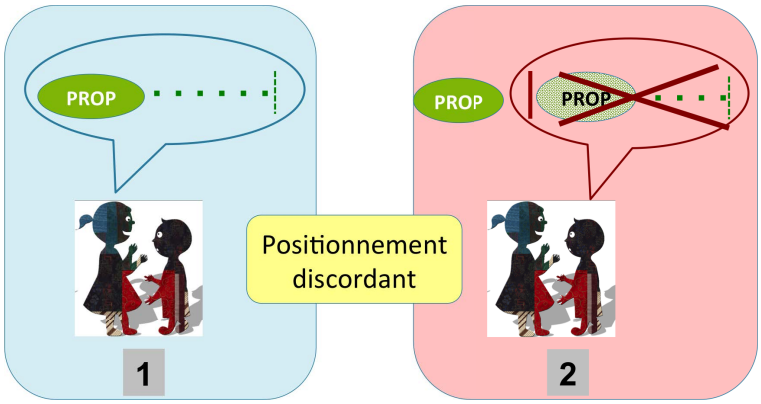


FIGURE 7.30 – Représentation synthétique de la fonction REJET (Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015).

L'exemple 65 (vidéo 065) [23] dans lequel Ellie repousse le panier que sa tante approche d'elle afin qu'elle range sa dînette est un exemple prototypique de rejet.

23. Cet exemple est analysé page 243.

Exemple 65 (Ellie 1;07 - Rejet prototypique)**.**

Marianne: in the basket.
rapproche le panier d'Ellie
Ellie: petit bruit
garde la tasse dans sa main droite, se redresse et avec sa main gauche, elle repousse le panier loin d'elle jusqu'à ne plus le toucher.

La Protestation

Dodane et Massini-Cagliari (2010) expliquent que la **protestation** intervient lorsque l'enfant refuse de faire une action et qu'il le signale en ayant recours à des **contours prosodiques montants-descendants**. Nos analyses ajoutent à cette définition qu'en protestant, le locuteur cherche à **mettre fin à un événement en cours de développement**. Le locuteur et son interlocuteur participent à cet activité en cours de développement. Si les étapes présentées ci-dessous sont présentes dans l'interaction, alors l'enfant exprime une protestation :

1. L'activité à laquelle le locuteur (l'enfant) et l'interlocuteur (la mère) participent a déjà commencé (–). **L'événement est en cours et tend vers son actualisation**.
2. L'enfant cherche à **interrompre** l'activité en cours (|). Une discontinuité est alors introduite dans le développement de l'activité. Cet acte de langage ne répond pas à une suggestion ou une proposition comme c'est le cas du refus et du rejet.
3. L'enfant signale son souhait de mettre un terme à l'activité qui n'a toujours pas atteint sa borne de droite et a recours à des actions (trépignements) et à de fortes montées mélodiques.

La conséquence de la protestation sur l'événement en cours de développement n'a pas d'importance : que l'enfant parvienne à interrompre l'événement ou non ne change pas le fait qu'il a exprimé une protestation. Au moment de la protestation, les deux interlocuteurs expriment des **positionnements opposés** car l'un souhaite continuer l'activité tandis que l'autre cherche volontairement à y mettre fin.

L'exemple 66 (vidéo 066) [24] dans lequel Madeleine tape des pieds et crie « non » alors que sa mère fait des bulles de savon est un exemple prototypique de protestation.

Exemple 66 (Madeleine 1;10 - Protestation)**.**

La mère tient un tube de savon pour faire des bulles dans sa main
Mère: *fait une bulle de savon.*
Madeleine: non !
nõ
trépigne, lève les bras en signe d'impatience.

24. Cet exemple est analysé page 257.

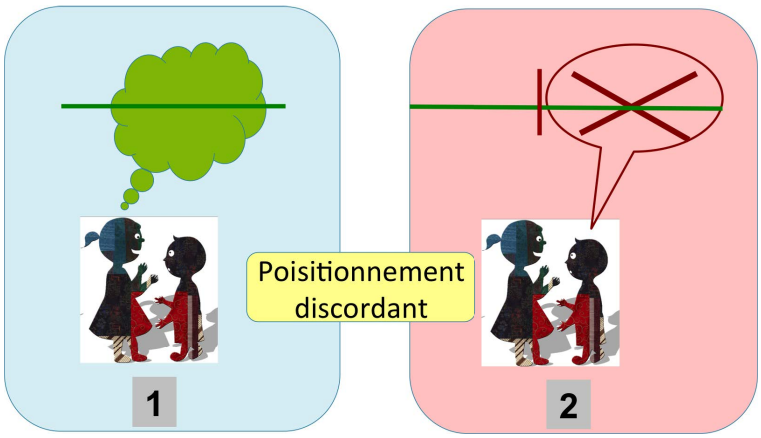


FIGURE 7.31 – Représentation synthétique de la fonction PROTESTATION (Morgenstern et Beaupoil-Hourdel, 2015).

Ces définitions prouvent que les trois fonctions **refus**, **rejet** et **protestation** sont différentes et qu'il est nécessaire de les différencier dès lors que l'on étudie l'acquisition de la négation chez le jeune enfant ainsi que ses positionnements subjectifs et intersubjectifs en interaction. Le tableau 7.9 permet de synthétiser les trois définitions que nous venons de présenter en les mettant en regard.

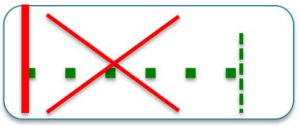
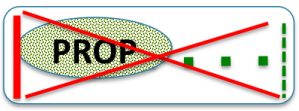
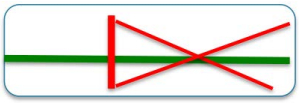
	Refus	**Rejet**	**Protestation**
Contexte précédent	Requête	Suggestion + acte de langage indirect	Activité en cours de développement
Rôle sémantique de l'enfant	Agent	Agent	Patient (ou Affecté)
Positionnement de l'enfant	Neutre	Discordant	Discordant
Propriétés de l'événement	Virtuel	Instancié puis déconstruit	En cours tentative d'interruption
Schéma de la fonction			

Tableau 7.9 – Synthèse des différences aspectuelles et de positionnement pour l'expression du refus, du rejet et de la protestation.

Chapitre 8

Les gestes qui expriment la négation : acquisition, développement et usages

L'étude de l'acquisition des gestes chez l'enfant est importante pour l'acquisition du langage car elle permet d'analyser une forme de communication qui émerge parfois avant l'entrée dans la modalité verbale. L'analyse des productions gestuelles des enfants met au jour des mécanismes d'apprentissage et des processus de ritualisation qui permettent une meilleure compréhension de l'acquisition du verbal et du langage en général (McNeill, 1992). Ce chapitre a pour but de décrire l'acquisition des gestes permettant d'exprimer la négation dans notre corpus de thèse. [1] Notre méthode de récolte et d'observation des données ne permet pas toujours de capturer la perception et la compréhension des formes, mais au travers des productions de l'enfant en contexte interactionnel et de la comparaison de ces productions avec celles de la mère, nous tentons de décrire le développement des formes entre 0;10 et 4;02.

Pour mener notre analyse nous travaillons en premier lieu sur les formes gestuelles produites par les mères et les enfants qui sont décrites dans la littérature sur l'anglais et le français comme permettant d'exprimer des négations (voir chapitre 2).

Nous adoptons une approche sémasiologique et physiologique pour l'analyse des gestes (Boutet, 2008, 2010) qui se concentre d'abord sur la forme du geste pour ensuite déterminer son sens en contexte. Nos données mettent en évidence que certaines formes gestuelles conventionnelles [2] décrites dans la littérature sont généralement convoquées pour véhiculer des fonctions de la négation. [3] Il s'agit notamment :

— des **secouements de tête** (Watson, 1924; Spitz, 1957; Kendon, 2002, 2004),
— des gestes de paume verticale présentée face à l'interlocuteur, que nous appelons les **gestes VP** (*vertical palm*), suivant ainsi la terminologie de Kendon (2004, 262),
— des segments de la posture *shrug* (Streeck, 2009), à savoir les gestes **palm-up** (Kendon, 2004; Streeck, 2009) qui consistent à exercer un mouvement de supination sur les poignets, appelés des *flips*, et qui permet généralement, même si ce n'est pas systématique, de positionner la paume des mains tournée vers le ciel ; les **haussements d'épaules** (Kendon, 2004, 275; Streeck, 2009, 189-191) et les inclinaisons latérales de la tête, les **head tilts** (Kendon, 2004; Streeck, 2009), [4]
— les *finger wagging* qui sont des gestes qui consistent à exprimer une négation à l'aide d'un mouvement de rotation intérieur et extérieur alterné sur le poignet, l'index de la main en extension (Morgenstern *et al.*, 2015).

À ces gestes s'ajoutent d'autres formes, moins récurrentes dans notre corpus. Il s'agit des gestes qui tracent et marquent une frontière entre le locuteur et le reste de son environnement, lui permettant de se distancier soit concrètement, soit de manière abstraite (figure 8.1 et vidéo FIG 08.1).

1. Les analyses présentées dans ce chapitre sont le fruit de travaux collectifs de réflexion et d'analyses. Nous souhaitons remercier tout particulièrement les membres du groupe ANR CoLaJE, les membres du groupe NÉGATION et notamment Aliyah Morgenstern, Dominique Boutet et Marion Blondel, les membres du groupe Multimod et notamment Camille Debras et Erika Vassallo ainsi que les chercheurs qui m'ont accueillie à UCLA (University of California, Los Angeles) et notamment Tamar Kremer-Sadlik, Marjorie Goodwin, Charles Goodwin, Erica Cartmill, Elinor Ochs et Alessandro Duranti.

2. Voir chapitre 6, section sur les formes de la négation p. 175.

3. Pour une description des fonctions de la négation dans le corpus, voir chapitre 5 p. 147 et chapitre 6 p. 178.

4. Voir chapitre 5 (p. 140) pour une description de ces formes gestuelles illustrées à l'aide de capture d'images depuis les vidéos du corpus.

FIGURE 8.1 – Geste de barrière qui trace une frontière entre Madeleine et les dominos posés devant elle, sur le sol.

Dans la figure 8.2, Madeleine utilise la même forme gestuelle qu'en 8.1, mais cette fois dans le but d'exclure son interlocutrice : avec son corps, l'enfant marque une frontière entre son lit et l'interlocutrice qui vient de s'extasier sur le nouveau lit de l'enfant, (pour voir ce geste en contexte, voir la vidéo FIG 08.2).

FIGURE 8.2 – Geste de barrière qui trace une frontière entre le lit de Madeleine et l'interlocutrice.

Dans nos données, nous avons aussi relevé des gestes de parcours. Ces gestes consistent en une rotation extérieure des avant-bras avec la paume des mains orientées vers le bas. Ils expriment des négations holistiques et exclusives (Harrison, 2009b,a). Kendon (2004, 251) les nomme *Horizontal Palm Open Hand Prone gesture* puis *ZP gestures* pour *horizontal palm gesture* et explique que ces gestes permettent d'interrompre un encours, d'exprimer des négations et notamment des dénis (Kendon, 2004, 251). Comme Harrison (2009b; 2009a) nous observons que dans nos données ce geste est souvent combiné à des négations verbales, comme *not at all* ou *pas du tout*, *nothing* et *rien*, ainsi qu'avec les adverbes *never* ou *jamais* (figure 8.3 et vidéo FIG 08.3).

Plus rarement, des emblèmes sont utilisés par Ellie pour véhiculer des négations. Il s'agit notamment du geste utilisé pour faire un signe d'au revoir. À 1;05, Ellie souhaite arrêter la lecture d'un livre et commencer une nouvelle activité, cependant la grand-mère qui tient Ellie sur ses jambes ne voit pas son visage. Ellie fait alors au revoir de la main et dit « bye-bye ». La grand-mère marque un temps d'arrêt puis ferme le livre. Dans cette séquence, Ellie utilise un emblème pour effectuer une requête qui vise à l'interruption du procès. Cet emploi du geste n'est pas négatif, d'ailleurs la forme verbale qui lui est associée est équivalente au geste et n'est pas négative. La construction multimodale geste/mot dans cette séquence est colorée d'un sens négatif car en contexte, la grand-mère comprend qu'Ellie ne veut plus lire le livre et que l'acte de langage de son énoncé multimodal

FIGURE 8.3 – Geste de parcours produit par Madeleine en même temps que la production verbale « rien du tout ».

vise à interrompre l'activité en cours et à empêcher l'actualisation de l'événement.

La figure 8.4 est un récapitulatif de la productions de tous ces gestes par les enfants et leur mère. Ces graphiques sont déjà présentés dans le chapitre 6 p. 177.

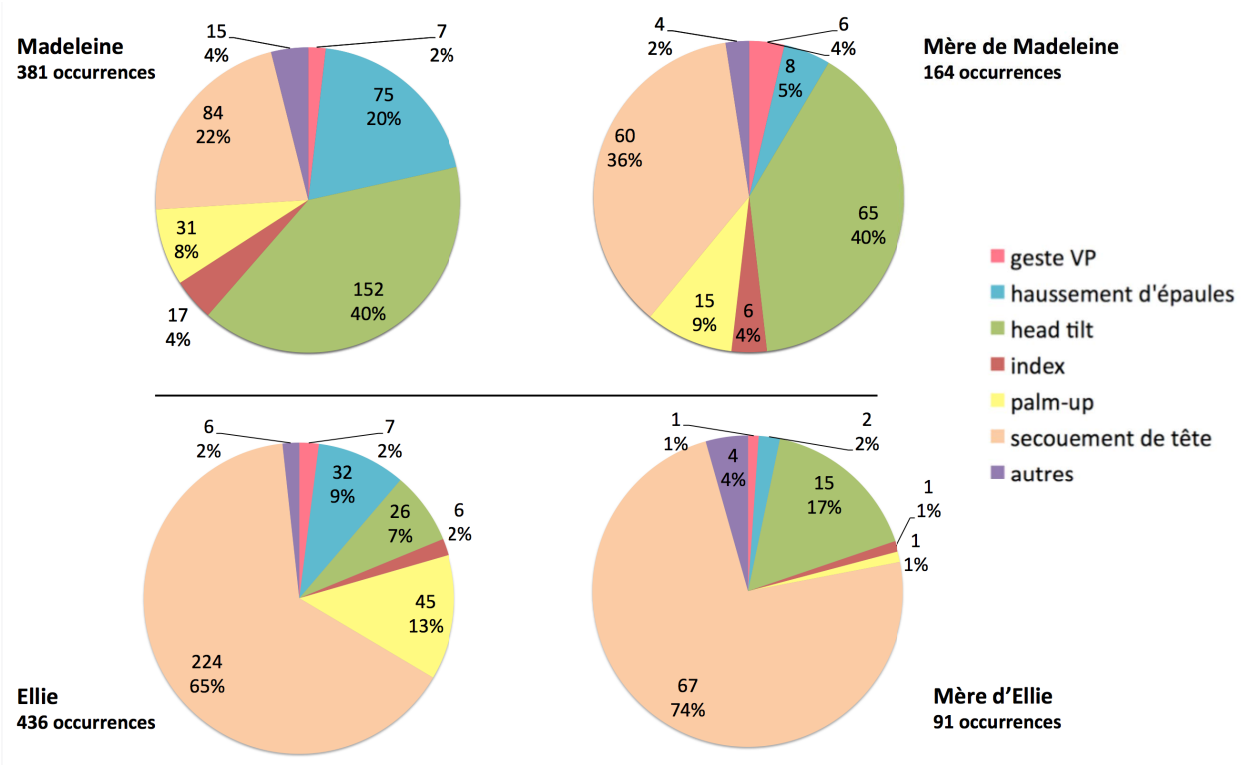


FIGURE 8.4 – Formes gestuelles produites par les enfants et les mères dans le corpus pour l'expression de la négation et leur proportion les unes par rapport aux autres.

Contrairement à certaines actions et productions verbales comme les trépignements et les cris, les gestes produits par les enfants sont tous présents dans l'input, même si parfois ils sont en plus faible quantité. Concernant l'acquisition des formes gestuelles, de nombreuses études expliquent que les gestes de négation des enfants émergent à un très jeune âge sous la forme d'actions qui, à la suite d'un processus de ritualisation, deviennent des formes gestuelles comparables à celles que les adultes produisent (Watson, 1924; Clark, 1978; Guidetti, 2005; Zlatev et Andrén, 2009).

Guidetti (2005) observe aussi que les gestes d'accord et de refus sont les premiers gestes symboliques produits par les enfants. Cependant, des études menées en collaboration avec des membres du groupe NÉGATION nuancent ces conclusions (Beaupoil *et al.*, 2014; Morgenstern *et al.*, 2015). Certains gestes sont en effet le résultat d'un processus de conventionnalisation d'actions spontanées tel que le fait de **repousser** ou d'**éviter** un objet (Le Baron et Streeck, 2000) tandis que d'autres gestes, comme les segments de la posture *shrug* (**haussements d'épaules**, **gestes palm-up** et **head tilts**), apparaissent dès leurs premières occurrences sous une forme conventionnelle semblable à celle produite par les adultes. Ainsi, il existerait deux processus d'acquisition des gestes de négation chez les enfants entendants :

1. **des gestes acquis à l'issu d'un processus de conventionnalisation**. Ce processus d'acquisition nécessite une appropriation progressive de la forme gestuelle avant de ressembler à celle produite dans l'input. Nous faisons l'hypothèse que ces gestes, qui semblent dériver d'expériences motrices (actions), tirent leur origine de plusieurs phénomènes. Sans doute, l'action de repousser subit-elle un processus de conventionnalisation et prend une forme grammaticalisée ou schématisée sous forme de geste symbolique au niveau phylogénétique ; mais l'enfant reçoit aussi ce geste symbolique grâce à l'input. Si certains gestes sont issus d'actions conventionnalisées, il semble important de souligner que la conventionnalisation des actions en gestes ne peut s'effectuer que parce que les gestes associés à ces actions sont produits par les parents. De surcroît, les actions des enfants sont interprétées par l'adulte, surtout dans la période où les enfants ne parlent pas encore. Ainsi les actions des enfants sont comprises comme des négations par les adultes, ce qui permet sûrement aux enfants de mieux s'approprier les formes de négations symboliques (gestes et mots) correspondantes.
2. **des gestes issus d'un processus d'acquisition direct**. Lorsque le geste émerge, sa forme est déjà similaire à celle présente dans l'input.

Les objectifs de ce chapitre sont doubles : nous étudions le type d'acquisition des gestes de négation en nous intéressant à la forme des gestes dans un premier temps, puis à l'aide du contexte, nous déterminons quelle fonction de la négation ils véhiculent.

Dans la première partie nous présentons l'acquisition des gestes VP (*vertical palm*) (Kendon, 2004, 262) et des secouements de tête. Ces deux formes gestuelles sont généralement utilisées dans nos données pour l'expression de la négation et leur processus d'acquisition est progressif (1). Pour étudier le processus d'acquisition nous retraçons le passage des actions aux gestes.

Ensuite, nous proposons une étude des **haussements d'épaules** et des **gestes palm-up** qui font partie de la même famille de geste au sein de la posture *shrug* (Streeck, 2009; Debras, 2013; Debras et Beaupoil-Hourdel, soumis) et dont le processus d'acquisition semble direct (2).

8.1 Acquisition issue d'un processus de conventionnalisation

Cette première partie traite des secouements de tête et des gestes VP (*vertical palm*) (Kendon, 2004, 262). Certaines études expliquent que ces gestes sont issus d'actions d'évitement et de rejet (Watson, 1924; Clark, 1978; Guidetti, 2005; Zlatev et Andrén, 2009; Andrén, 2010) car les premières

actions d'évitement et de rejet consistent à s'écarter ou à repousser un objet concret. Elles sont présentes dès 0;10.

Les actions d'évitement sont exprimées à l'aide du buste dans les cas où l'enfant se décale et s'éloigne d'un objet. Ces mouvements se diffusent aussi sur la tête lorsque l'enfant détourne la tête dans le but d'éviter un objet. Ces mouvements sont récurrents dans les situations de repas, notamment lorsque l'enfant ne veut pas manger.

Les actions repoussoir sont elles aussi utilisées dans les contextes de repas, mais elles sont plus utilisées que les évitements de tête dans les situations de jeux.

La première partie de cette section présente une description de deux actions, les **évitements de la tête** et les **actions repoussoir**, et de deux gestes symboliques, les **secouements de tête** et les **gestes VP**, qui semblent partager des traits physiologiques. Nous proposons d'établir un lien entre les **évitements de la tête** et les **secouements de tête** d'une part et entre les **actions repoussoir** et les **gestes VP** d'autre part. En effet, puisque les actions sont produites avant les gestes dans nos données, à l'appui de ces quatre formes, nous cherchons à savoir dans quelle mesure il existe un lien formel entre actions et gestes.

8.1.1 Étude des productions de secouement de tête

Spitz (1957), dans une étude approfondie sur l'origine de l'expression de l'accord et du désaccord, explique que dès les premiers mois de vie, les enfants effectuent des mouvements de tête qui ressemblent à des secouements de tête. Nous adoptons le terme **secouement de tête** pour décrire les gestes qui consistent en une rotation de la tête de droite à gauche sur l'axe vertical et qui correspondent au geste de *headshake* dans la littérature anglaise. Spitz explique que les mouvements de tête produits avant 14 mois sont de l'ordre du réflexe et ne sont pas communicatifs. Ces mouvements céphalogyres sont souvent produits au moment des repas. Spitz souligne que les enfants bougent la tête de droite à gauche pour chercher le sein de la mère au moment de l'allaitement. Si Watson (1924) considère ces mouvements de tête comme l'origine du geste de secouement de tête, Spitz (1957) distingue ce mouvement du secouement de tête dans la mesure où le regard suit le mouvement de la tête et ne reste pas fixé sur l'objet voulu ou rejeté selon le contexte.

Ainsi, si les précédentes études s'entendent pour dire que le geste de tête utilisé pour exprimer la négation apparaît aux alentours du quatorzième ou du quinzième mois chez l'enfant, les chercheurs ne sont pas unanimes quant à l'origine du geste.

8.1.1.1 Gestes de tête : choix terminologiques

D'un point de vue terminologique nous appelons le geste qui consiste en une rotation de la tête sur l'axe vertical, de la droite vers la gauche et inversement, un **secouement de tête**.

Dans les études sur la négation gestuelle en français, le terme **hochement de tête** est généralement utilisé. Cependant, il existe une ambiguïté dans la langue française commune qu'il nous faut lever pour ne conserver que des étiquetages précis dans le cadre de notre approche sémasiologique.

Le Trésor de la Langue Française (TLF) propose la définition suivante pour le verbe *HOCHER* : [5]

5. Définition de l'entrée HOCHER dans le Trésor le la Langue Française, consultée le 28 juin 2015.

> Secouer (la tête, le menton) de droite à gauche ou de haut en bas pour exprimer des sentiments divers, voire opposés, et interprétés d'après la mimique qui accompagne ce mouvement. Hocher la tête d'un air de doute, en signe d'approbation, d'incrédulité, de regret. *ex : Les deux ruraux hochaient la tête en signe de refus* (Maupassant, 1892, 78). *Jerphanion écoutait sans interrompre, hochant la tête d'un air de compréhension sympathique* (Romains, 1946, 124).

La définition et les exemples proposés par le TLF mettent en évidence une ambiguïté concernant l'usage du verbe *HOCHER* car il permet de décrire à la fois un mouvement de la tête qui s'effectue sur l'axe horizontal (de haut en bas) et sur l'axe vertical (de droite à gauche). La définition insiste d'ailleurs sur cette polysémie plus loin dans l'article lorsqu'il est précisé que le verbe peut être utilisé comme un synonyme du verbe *HAUSSER* pour les épaules, ce qui indique que le verbe semble davantage associé à un mouvement qui s'effectue de haut en bas que de droite à gauche : *Hocher les épaules. Les soulever et les laisser retomber. Cécile hoche les épaules pour montrer qu'elle non plus ne se comprend pas toujours* (Duhamel, 1963, 139). Toutefois, une remarque explique que certains dictionnaires n'attribuent qu'un sens de désassertion à ce geste et ne considèrent donc que le mouvement sur l'axe vertical : *Pour l'Académie Française Hocher la tête c'est « marquer (...) qu'on désapprouve quelque chose ou qu'on ne s'en soucie guère ». Pour LITTRÉ*[6] *c'est « la secouer en signe de désapprobation ».*

Face aux interprétations équivoques et opposées du verbe *HOCHER* en français contemporain, nous avons décidé de faire une distinction qui nous est propre et à laquelle nous ne dérogeons pas dans notre thèse :

- le verbe *HOCHER* et le syntagme nominal **hochement de tête** décrivent un mouvement de haut en bas de la tête, généralement utilisé pour acquiescer.
- le verbe *SECOUER* et le syntagme nominal correspondant **secouement de tête** décrivent un mouvement de rotation de droite à gauche de la tête.
- Les syntagmes nominaux **inclinaison de la tête** (inclinaison latérale de la tête sur le côté droit **ou** le côté gauche) ou encore **balancement de la tête** (inclinaison latérale alternée sur la droite et la gauche) sont utilisés pour la description du geste *head tilt* dans notre grille de codage.

8.1.1.2 Les mouvements de tête dans le corpus

La figure 8.4 des formes gestuelles produites par les enfants et les mères dans le corpus pour l'expression de la négation et leur proportion les unes par rapport aux autres (présentée pp. 177 et 272) montre que les gestes de tête (**secouements de tête** et **head tilts**) représentent une part importante des gestes utilisés pour l'expression de la négation chez Madeleine et Ellie. En effet 72% des gestes de négation produits par Ellie et 62% pour Madeleine sont effectués à l'aide de la tête. Chez la mère d'Ellie la tête est le segment le plus utilisé avec 91% des productions gestuelles de la négation. La mère de Madeleine produit des gestes de tête dans 66% des cas.

---

http ://atilf.atilf.fr/dendien/scripts/tlfiv5/visusel.exe ?12 ;s=635065260 ;r=1 ;nat= ;sol=1 ;

6. http ://www.littre.org/definition/hocher, consulté le 28 juin 2015.

Entre les deux enfants une distinction peut cependant être faite. En effet, par rapport à Madeleine, Ellie et sa mère utilisent davantage les secouements de tête que les *head tilts*. Pour la mère de Madeleine, en revanche, la production des secouements de tête et des *head tilts* est similaire.

Dans cette partie nous nous concentrons sur l'usage du secouement de tête et non sur le *head tilt* qui est un geste qui fait partie de la posture *shrug* (2009; 2013).

L'étude de l'émergence des secouements de tête dans notre corpus est née à la suite de nos codages. Il s'agit d'une démarche inductive qui correspond à une approche davantage *corpus-driven* que *corpus-based*. En effet, lors des codages des négations dans la grille EXCEL [7] nous nous sommes souvent demandée si une action d'évitement de la tête était une action ou un geste. La littérature sur la distinction entre actions et gestes chez l'enfant est peu fournie et nous avons donc dans un premier temps tenté d'utiliser des typologies et des raisonnements mis en place pour les recherches sur l'adulte. Cependant, les travaux sur l'adulte n'ont pas le même objectif que ceux sur l'enfant, qui cherchent avant tout à rendre compte de la construction du langage et de l'acquisition des gestes en interaction. Par conséquent, nous avons déterminé des règles pour distinguer une action d'un geste. Ces critères discriminants sont certes discutables mais cependant nécessaires dès lors que notre but est d'attester d'un développement des formes produites chez l'enfant. Il est en effet évident, lorsque nous regardons les vidéos, que des actions produites avant 1;02 et des gestes produits après 3;00 sont comparables dans leurs fonctions en contextes et pourtant différents du point de vue de la forme et de leur réalisation. Les exemples 67 (vidéo 067) et 68 (vidéo 068) attestent de cette évolution.

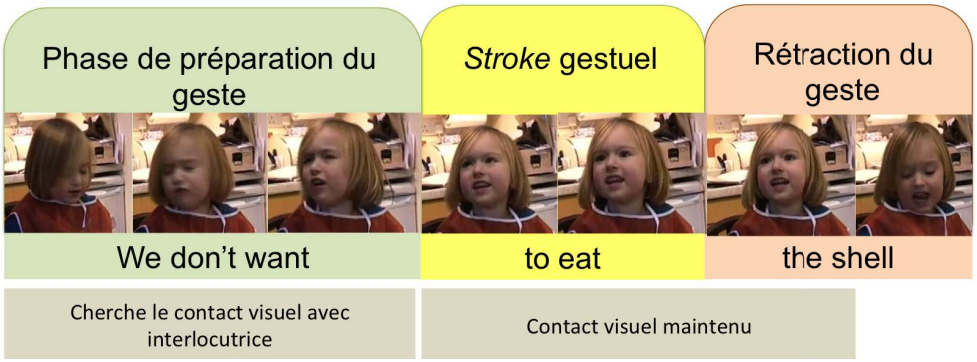
Exemple 67 (Ellie 1;02 - Évitement de la tête)**.**

Situation: La mère donne à manger à l'enfant.
Mère: beep beep!
approche une cuillère de céréale de la bouche d'Ellie
Ellie: *ouvre la bouche et mange*
Ellie: [bæ]
tend une céréale à la mère
Mère: put it in the spoon then.
la mère laisse la cuillère face à l'enfant
Ellie: [bæ]
tend une céréale à la mère
Mère: in the spoon.
Ellie: tend une céréale à la mère
Mère: no.
approche sa main de celle de l'enfant et reçoit la céréale
Mère: not in the spoon [=! voix basse]
repose la céréale dans le bol d'Ellie
Ellie: *regarde la céréale et la reprend*
Mère: ah ah!
approche la cuillère de la bouche de l'enfant
Ellie: [bæ]
évitement: tourne la tête sur la droite jusqu'au niveau de son épaule
regard qui ne reste pas fixe
Mère: *retire la cuillère et vide son contenu dans le bol de céréales de l'enfant.*

7. Voir annexe.

Exemple 68 (Ellie 3;10 - Secouement de tête)**.**

```
Situation: Ellie fait un gâteau. Elle a fait tomber des morceaux de coquilles d'oeuf
dans la pâte. La grand-mère essaie de les enlever à l'aide d'une petite cuillère.
  Grand-mère: here  we go!
  Ellie:      we don't want to eat the shell!
              secouement de tête
               regarde la grand-mère
  Grand-mère: no we don't. There's a little bit of shell in here.
```




```
  Grand-mère: no we don't want.
```

Notons que dans ces deux extraits, la mère et la grand-mère répondent à l'action ou au geste de l'enfant. En effet, la mère pose la cuillère et cesse pendant un temps de donner à manger à Ellie dans l'exemple 67 et dans l'exemple 68, la grand-mère confirme ce qu'Ellie vient de dire en ajoutant « no we don't ». Les énoncés verbaux et non-verbaux des adultes dans ces deux séquences indiquent que l'action d'évitement de tête et le geste de secouement de tête sont considérés par les adultes comme des actes de langage et des tours conversationnels. D'ailleurs en répondant à ces énoncés, les adultes intègrent les énoncés de l'enfant dans la séquentialité de l'interaction.

Les critères que nous avons retenus pour différencier le secouement de tête (forme gestuelle) d'un évitement de la tête (action) sont récapitulés dans le tableau 8.1.

	Évitement de la tête (Action)	**Secouement de tête (Geste)**
Forme	Rotation effectuée sur la droite ou la gauche uniquement, dans le cas d'un cycle droite/gauche, une pause est effectuée entre les deux rotations.	Rotation alternée droite/gauche.
Regard	Regard qui suit la rotation de la tête.	Regard qui fixe l'interlocuteur ou l'objet sur lequel la négation porte.
Énoncé précédent	En réponse à une action de l'interlocuteur (approcher la cuillère) Action en réaction à une action	En réponse à une offre verbale Communication symbolique en réponse à une communication symbolique

Tableau 8.1 – Différence entre évitement de la tête et secouement de tête

8.1.1.3 Les actions d'évitement de la tête dans le corpus

Les figures 8.5 et 8.6 illustrent la proportion d'évitements de la tête par rapport à toutes les actions exprimant une négation dans le corpus d'Ellie et de Madeleine. Les autres actions correspondent à des évitement du corps (retrait du buste), des actions repoussoir, des trépignements et des changements de trajectoire.

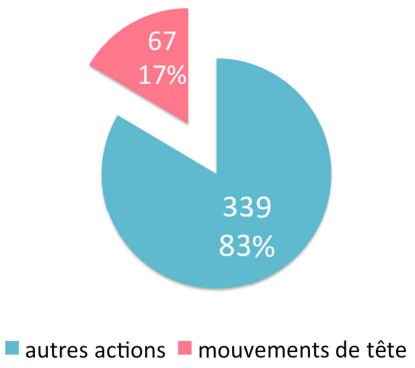


FIGURE 8.5 – Proportion d'évitements de tête par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Ellie entre 0;10 et 4;02 (406 occurrences).

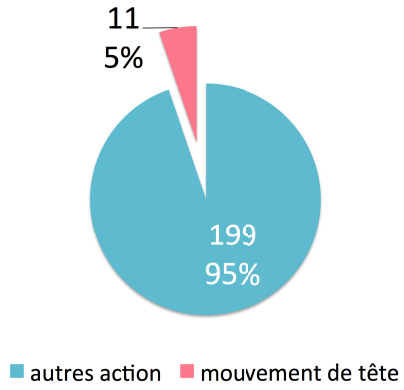


FIGURE 8.6 – Proportion d'évitements de tête par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Madeleine entre 0;10 et 4;02 (210 occurrences).

Les diagrammes circulaires pour Ellie (figure 8.5) et Madeleine (figure 8.6) montrent que les actions d'évitement véhiculées à l'aide de la tête ne sont pas majoritaires dans le corpus, contrairement aux gestes de tête (secouements et *head tilts*) parmi les gestes de négation. Cependant, si l'on associe les mouvements d'évitement de tête avec les mouvements de retrait du buste, nous observons que les mouvements d'évitement représentent 26% des actions utilisées pour véhiculer des négations dans le corpus d'Ellie et 18% pour Madeleine, ce qui souligne qu'environ une action sur quatre produites par Ellie et Madeleine est un évitement.

À l'aide de mouvements d'évitement de la tête, Ellie et Madeleine véhiculent des négations mises

en circulation dans l'interaction et comprises comme étant des refus, des rejets ou des protestations dans la majorité des cas (graphiques 8.7 et 8.8).

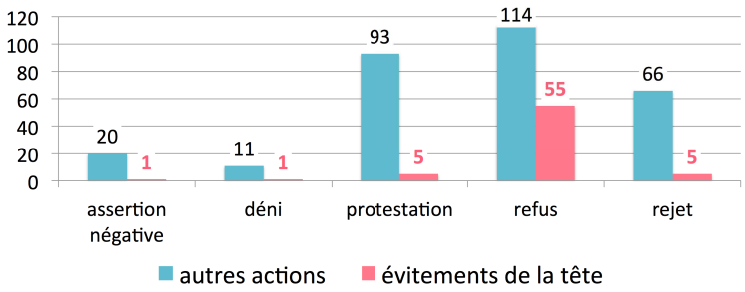


FIGURE 8.7 – Fonctions exprimées à l'aide de mouvements d'évitement de la tête chez Ellie (nombre total d'occurrences : 371).

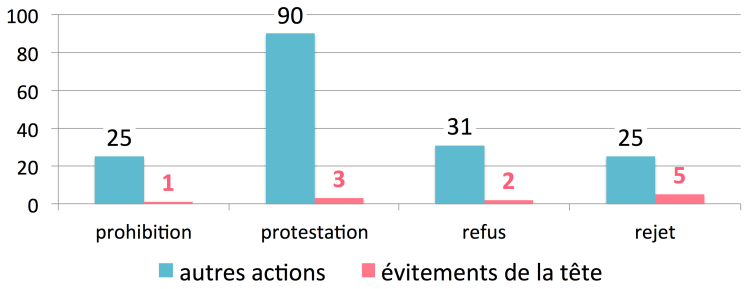


FIGURE 8.8 – Fonctions exprimées à l'aide de mouvements d'évitement de la tête chez Madeleine (nombre total d'occurrences : 182).

Chez Ellie, le nombre de productions est deux fois plus élevé que chez Madeleine. Ces actions sont généralement produites dans des contextes de repas (9 occurrences sur 11 chez Madeleine et 56 sur 67 pour Ellie, soit 84% des énoncés) et en réponse à un énoncé actionnel de la part de l'adulte. Le lien entre la forme actionnelle et le contexte joue sans doute un rôle concernant le faible nombre d'occurrences dans les productions de Madeleine. En effet, Madeleine est une enfant qui mange volontiers et qui mange seule très tôt. Lorsqu'elle n'a plus faim, elle se contente de dire « c'est pas bon » ou « veux plus » et pose la cuillère dans son assiette. Elle ne se retrouve pas dans les mêmes situations qu'Ellie, qui doit éviter la cuillère que la mère approche de sa bouche. En outre, le profil des mères est aussi discriminant, car la mère d'Ellie essaie de faire manger sa fille même quand cette dernière montre qu'elle n'a plus faim, alors que la mère de Madeleine n'insiste que très rarement.

En ce qui concerne les mères, elles utilisent rarement les évitements dans le corpus. Cette forme actionnelle n'est employée que lorsque l'enfant approche un objet du corps ou du visage de la mère. L'évitement chez les mères est toujours en réponse à un énoncé actionnel produit par l'enfant. Généralement, la mère évite l'objet proposé car l'objet en question n'est pas un candidat privilégié à l'élaboration d'une interaction qui impliquerait sa manipulation ou des actions de don entre participants. Dans nos données, les mères évitent généralement des aliments ou des jouets que l'enfant a mis à la bouche. L'évitement chez l'adulte semble être une forme de désengagement, de refus de manipulation d'un objet précis en contexte. Cette attitude illustre une volonté de ne

pas donner un statut d'objet d'interaction à l'objet offert. Les mères n'empêchent pas l'enfant de manipuler l'objet mais elles ne souhaitent pas coopérer dans cette activité. Le comportement des mères paraît souligner que cette action est utilisée pour exprimer un désengagement du locuteur.

Compte tenu des données éparses pour les évitements de tête, une représentation en pourcentages est impossible car elle ne refléterait pas la réalité. Un corpus dense sur la période pré-gestuelle serait par conséquent pertinent pour l'étude de l'acquisition des gestes. Notre corpus est long mais ne permet pas de travailler en détail de manière quantitative sur une forme gestuelle. Partant, au moyen des vidéos dont nous disposons, nous proposons une étude qualitative de l'évolution des actions d'évitement de la tête en secouements de tête chez Ellie et Madeleine.

8.1.1.4 Les secouements de tête dans le corpus

Les figures 8.9 et 8.10 montrent la proportion des secouements de tête (en rose) par rapport aux autres gestes (en jaune) utilisés par les enfants pour exprimer des négations.

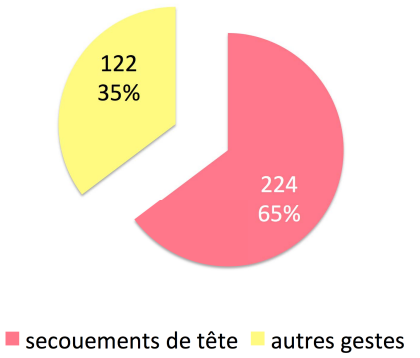


FIGURE 8.9 – Proportion de secouements de tête par rapport à tous les gestes exprimant la négation produites par Ellie entre 0;10 et 4;02 (346 occurrences)

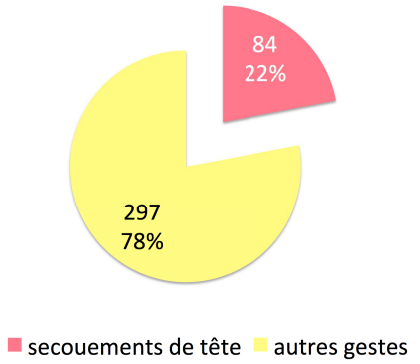


FIGURE 8.10 – Proportion de secouements de tête par rapport à tous les gestes exprimant la négation produites par Madeleine entre 0;10 et 4;02 (381 occurrences)

Si l'on considère que les secouements de tête tirent leur origine dans les mouvements d'évitement de la tête et que par conséquent, les actions d'évitement et les gestes de secouements de tête sont liés, les graphiques 8.9 et 8.10 montrent que le nombre absolu de formes augmente significativement une fois que les enfants entrent dans la gestuelle. En effet, nous observons une nette augmentation des formes gestuelles par rapport aux formes actionnelles chez les deux enfants ($X^2(1)=7$, $p<0.01$ pour Madeleine et $X^2(1)=182$, $p<0.001$ pour Ellie).

Notons toutefois que les graphiques 8.9 et 8.10 ne présentent que les secouements de tête. Si l'on distingue les gestes de tête des autres gestes présents dans le corpus, nous observons que 51% des gestes produits par Madeleine sont exprimés à l'aide de la tête et 72% pour Ellie. Madeleine emploie davantage les *head tilts* que les secouements de tête (33% des gestes). Ainsi l'expression gestuelle des deux enfants n'est pas fondamentalement différente si l'on s'intéresse aux gestes exprimés à l'aide de la tête.

En ce qui concerne les fonctions exprimées à l'aide du secouement de tête, nous observons de

grandes variations entre les deux enfants (graphiques 8.11 et 8.12). Cette forme est utilisée par les deux enfants pour exprimer toutes les fonctions de la négation mais chez Ellie elle sert surtout à véhiculer des assertions négatives, des dénis et des refus. Chez Madeleine en revanche, le nombre d'occurrences est trop faible pour que l'on puisse discerner une quelconque association entre la forme gestuelle du secouement de tête et une fonction particulière.

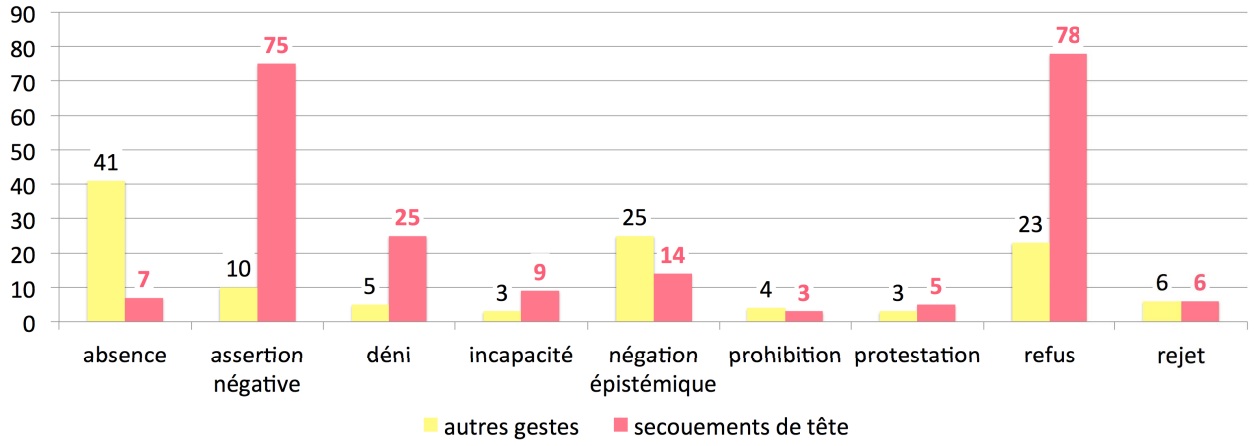


FIGURE 8.11 – Fonctions exprimées à l'aide des gestes de secouement de tête chez Ellie (nombre total d'occurrences : 342).

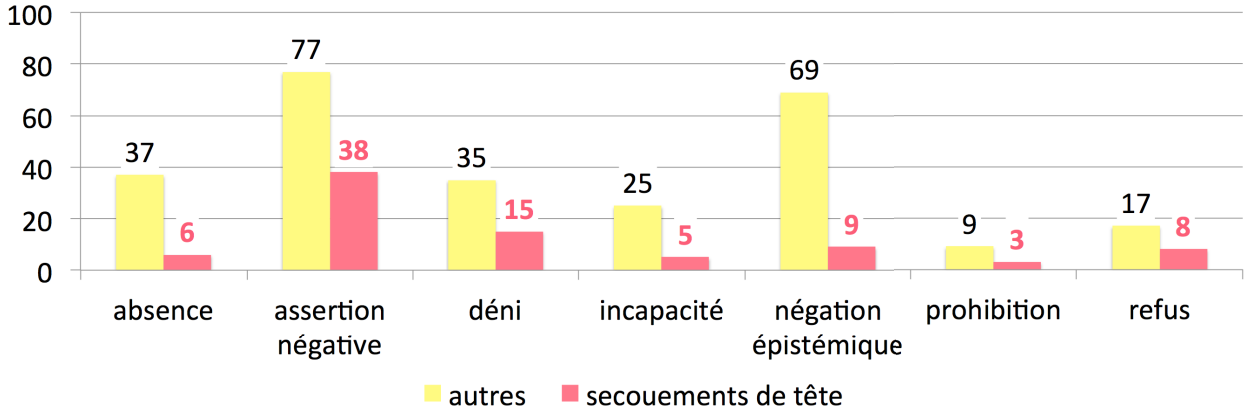


FIGURE 8.12 – Fonctions exprimées à l'aide des gestes de secouement de tête chez Madeleine (nombre total d'occurrences : 353).

Du point de vue des fonctions prises en charge par les secouements de tête chez Ellie et Madeleine, l'hypothèse selon laquelle il existerait un continuum entre action d'évitement de la tête et secouement de tête semble soutenable. En effet, le refus chez Ellie marque une continuité fonctionnelle entre la forme actionnelle et la forme gestuelle qui nous intéressent.

En outre, le graphique 8.7 d'Ellie permet de souligner que l'usage d'une forme plus symbolique pour l'expression d'un évitement permet d'enrichir le système fonctionnel de l'enfant. En effet, c'est une fois entrée dans l'expression symbolique avec les gestes, que le répertoire fonctionnel de la négation chez Ellie se développe.

8.1.1.5 Continuum actions-gestes : de l'évitement au secouement de tête

Chez Madeleine peu d'actions d'évitement de la tête utilisées indépendamment d'autres gestes servent à exprimer une négation. Au contraire elles sont généralement associées à des mouvements latéraux du buste, comme nous l'avons observé dans l'exemple 49 (p. 231) dans lequel Madeleine, assise dans sa chaise haute, se penche sur le côté pour s'éloigner du téléphone que la mère vient de poser sur sa tablette. L'exemple 69 (vidéo 069) est un des rares cas où Madeleine détourne la tête dans le cadre d'un évitement.

Exemple 69 (Madeleine 1;10 - Évitement de tête)**.**

Madeleine et sa soeur Marie jouent ensemble.
Marie: *approche sa main du nez de Madeleine*
Madeleine: non.
évitement: tourne vivement la tête sur la droite
regard pas fixe
Marie: Madeleine !
retire sa main

Marie: un +...
s'approche de Madeleine et essaie de poser son index sur le nez de sa soeur
Madeleine: tiens !
tend le biberon à l'observatrice
évitement: écarte la tête
Madeleine: tiens !
tend le biberon à l'observatrice
Observatrice: non merci.
Marie: +< Madeleine.
Marie: Madeleine on fait le pouet@o ?
Marie: *fait pivoter Madeleine vers elle (en lui attrapant les jambes)*
Marie: [un +...
[*pose un index sur son nez et l'autre sur celui de Madeleine.*
Madeleine: *regarde Marie et se laisse faire*
Marie: +, deux trois !
Marie: pouet@o !
Madeleine: +< pouet@o !
rit d'un rire malicieux.

Nous observons que Madeleine dans l'exemple 69, tout comme Ellie dans l'exemple 67 (p. 277) dans lequel elle évite la cuillère que la mère approche de sa bouche, ne regarde pas son interlocutrice ni l'objet qu'elle évite, qui correspond ici à la main de Marie. Les deux enfants détournent la tête dans le but de l'éloigner de la situation d'interaction. Du point de vue du positionnement subjectif et

intersubjectif en interaction, nous remarquons que ce mouvement de tête associé à un regard fuyant rompt momentanément l'interaction et empêche toute forme de communication. Ces mouvements de la tête permettent aux enfants de se désengager de la situation d'interaction tout en revêtant une fonction perlocutoire. En effet dans les exemples 67 et 69 les évitements de tête d'Ellie et de Madeleine ont pour conséquence d'interrompre l'action de la mère (qui approche une cuillère de la bouche de l'enfant) et de Marie (qui approche sa main du nez de Madeleine). Le fait que les interlocuteurs arrêtent leur mouvement, même momentanément, montre qu'ils sont attentifs aux actions de l'enfant. Ainsi un évitement de tête semble être considéré par l'interlocuteur de l'enfant dans ces deux exemples comme une action dans la séquentialité de l'interaction, qui est un acte de langage perlocutoire.

Cependant, en quoi cette description nous permet-elle de percevoir un lien entre les actions d'évitements et les secouements de tête et donc entre une action et un geste ? En soi, si l'on s'en tient à des descriptions de formes actionnnelles d'un côté et de formes gestuelles de l'autre, rien ne nous permet d'affirmer qu'il existe une continuité d'ordre développemental entre les deux modalités. C'est uniquement en étudiant les extraits qui se sont avérés problématiques lors de nos codages que nous pouvons travailler sur l'interface action/geste pour les mouvements de tête.

Dans l'exemple 70 (vidéo 070), Ellie est âgée de 1;02 et produit pour la première fois dans nos données, un mouvement qui s'apparente à un secouement de tête :

Exemple 70 (Ellie 1;02 - Secouement et évitement de tête)**.**

La mère prend une lingette nettoyante et s'apprête à essuyer la bouche d'Ellie
Mère: yuck!
commentaire qui porte sur la bouche de l'enfant qu'il faut essuyer
Mère: that's it that's where that's supposed to go.
commentaire sur le fait qu'Ellie mange
Ellie: *regarde attentivement la lingette*
Ellie: secouement de tête
regard fixé sur la lingette tant que la mère n'a pas atteint le visage de l'enfant.
Ellie: **évitement:** tourne la tête à droite puis à gauche
ferme les yeux
Mère: *essuie la bouche de l'enfant sans dire un mot.*

L'exemple 70 permet à la fois de distinguer un geste de tête d'une action tout en soulignant une origine commune aux deux formes produites. En effet, Ellie commence par produire un geste qui remplit tous les critères définitoires présentés dans le tableau 8.1 (p. 278). Ellie bouge la tête sur l'axe vertical, de la gauche vers la droite puis de la droite vers la gauche, en ne quittant pas du regard l'objet sur lequel la négation porte. Ce geste intervient avant que la mère n'ait commencé son mouvement car elle ne fait que prendre une lingette et ne l'approche pas encore du visage de l'enfant. Le mouvement de tête de l'enfant ne répond donc pas à un énoncé actionnel. Pour toutes ces raisons, nous avons codé cette forme comme un geste. Cependant, la mère ne prend pas en compte l'énoncé gestuel de l'enfant et n'arrête pas son mouvement. Elle approche la lingette du visage de l'enfant. Ellie ferme les yeux et bouge vivement la tête de droite à gauche. Elle rompt tout contact visuel pendant toute cette seconde séquence et donc toute forme de communication avec la mère. Nous avons donc codé cette seconde partie de la séquence visuelle comme une action. Après cette action, la mère ne dit rien et essuie la bouche de l'enfant. Le fait que la mère ne réagisse pas à l'action de l'enfant semble indiquer qu'elle nie à l'enfant son acte de langage, son tour interactionnel ou la possibilié de s'exprimer. En effet, elle n'interprète pas l'action ou le geste d'Ellie, ne les met pas en mots et n'y répond pas. L'attitude de la mère rend les énoncés de l'enfant insignifiants dans l'interaction. Le geste et l'action de l'enfant n'ont ainsi aucune fonction perlocutoire.

Ellie et Madeleine ont recours au geste puis à l'action et inversement, à plusieurs reprises dans le corpus. L'exemple 71 (vidéo 071) en est une autre illustration :

Exemple 71 (Ellie 1;06 - Secouement et évitement de tête)**.**

Marianne donne à manger à Ellie
Marianne: *approche la cuillère de la bouche d'Ellie*
Ellie: **évitement:** tourne la tête à gauche
rompt le contact visuel avec Marianne
Marianne: **éloigne la cuillère de l'enfant**
Marianne: *approche la cuillère de la bouche d'Ellie*
here we are. It's a nice spoon.
Ellie: **évitement:** tourne la tête à gauche
rompt le contact visuel avec Marianne
Marianne: **éloigne la cuillère de l'enfant**
Marianne: it's a train.
Marianne: fait le bruit du train
approche la cuillère de la bouche d'Ellie
Ellie: train.
ne regarde pas la cuillère
Marianne: beep beep!

Ellie: **évitement:** tourne la tête à gauche et ferme la bouche
rompt le contact visuel avec Marianne
Ellie: no.
Marianne: **éloigne la cuillère de l'enfant**
Marianne: a little bit more please.
approche la cuillère de la bouche d'Ellie
Ellie: **évitement:** tourne la tête à gauche
rompt le contact visuel avec Marianne
Marianne: Ellie.
Ellie: se penche sur le côté gauche de sa chaise et tourne le dos à Marianne
Marianne: **éloigne la cuillère de l'enfant**
[...]
Marianne: look, take the big piece Ellie.
Ellie: [no.
[secouement de tête
[geste VP
regard fixé sur l'assiette
Ellie: **évitement:** tourne la tête de gauche à droite plusieurs fois de manière saccadée
rompt le contact visuel avec Marianne
Marianne: in your fork.
pose la cuillère et prend la fourchette de l'enfant et l'utilise pour lui donner à manger

L'évitement de la tête à la fin de la séquence ressemble beaucoup à un secouement de tête car il est produit alors que Marianne a reposé la cuillère et qu'elle n'essaie plus de donner à manger à l'enfant. En effet, à ce moment là, la tante est en train de prendre de la nourriture à l'aide d'une fourchette et arrête momentanément de nourrir l'enfant. Le mouvement est emphatique et vient ponctuer une longue séquence de refus et de rejets. L'évitement permet d'insister sur ces deux fonctions de la négation. Cependant, en comparaison avec le secouement de tête qui précède, d'ailleurs combiné à une production verbale (« no ») et un geste manuel VP, nous observons que le mouvement de tête qu'Ellie produit constitue davantage une action qu'un geste. En effet, le mouvement de droite à gauche est plus ample et beaucoup moins fluide que celui effectué pour le secouement de tête. Au-delà de cette différence, le regard est à nouveau un élément discriminant car nous observons qu'il n'est pas fixe et qu'il balaye tout le champ couvert par le mouvement de tête sans s'arrêter sur un référent précis.

Ainsi nous observons qu'Ellie avant 2;00 utilise des actions d'évitement de la tête et des gestes de secouement de tête au sein d'une même séquence et dans le but d'exprimer un désengagement, des refus et des rejets. Les deux formes sont liées sur le plan de la fonction de la négation mais aussi sur celui de la forme. Les actions d'évitement de la tête semblent peu à peu maîtrisées par l'enfant et réutilisées dans un but communicatif, grâce notamment à leur mise en circulation dans l'interaction par l'adulte, qui reconnaît à ces actions et ces gestes des fonctions perlocutoires. En effet, nous observons qu'à la suite de chaque action d'évitement la tante éloigne la cuillère de l'enfant puis met en place une nouvelle stratégie (elle propose gentiment à l'enfant de manger en prétendant que la cuillère est un petit train ou change de couvert) tout cela, dans le but de donner à manger à l'enfant sans pour autant donner l'impression qu'elle la force à se nourrir. Ainsi, comme dans la plupart des exemples précédents, nous observons que l'adulte considère les actions et les gestes de

l'enfant comme des tours interactionnels qui expriment des rejets.

Ces exemples semblent indiquer que c'est au moment où l'enfant entre dans la communication que les formes passent de l'action à la gestuelle, renforçant l'hypothèse selon laquelle les secouements de tête sont issus de la conventionnalisation des actions d'évitement. L'étayage de l'adulte et le fait qu'il reconnaisse les énoncés actionnels et gestuels de l'enfant comme comme ayant le même statut que des tours de parole dans la séquentiliaté de l'interaction ne semblent pas aider à la distinction entre action et geste car les adultes interprètent les énoncés exprimés sur ces deux modalités comme des actes de langage exprimant des négation. En effet, nos données n'illustrent pas de comportement différencié de la part des adultes lorsqu'ils répondent à une action d'évitement de tête ou à un geste de secouement de tête. Les deux types d'énoncés paraissent au contraire être traités de manière similaire dans les interactions. Le regard de l'enfant pendant le mouvement est peut-être l'élément discriminant entre les actions et les gestes.

8.1.2 Étude des actions repoussoir et de leur conventionnalisation

Cette section porte sur le lien entre **actions repoussoir** et **geste de paume verticale (VP)**. Comme dans la partie précédente sur les actions d'évitement de la tête et des secouements de tête, au cours de nos codages nous avons remarqué des similitudes entre des actions et un geste exprimé à l'aide de la main et permettant de véhiculer des négations. Il s'agit des actions repoussoir et des gestes VP.

Les gestes VP (Kendon, 2004) sont aussi appelés gestes de rejet par Efron (1941) mais aussi par Calbris (2011) et Streeck (2009, 193). Kendon (2004, 251) les décrit en ces mots :

> « Rejection gestures imply a [...] practical logic. For example, the hand can be raised (and perhaps thrust) toward the interlocutor, the palm facing away from the speaker. This gestalt can be projected onto many discourse domains and convey – beyond rejection – repulsion, stopping, refusal, objection, and negation, as Calbris (1990, 137) has suggested. [...] Kendon, who calls these gestures "VP" ("vertical palm") gestures, similarly notes that these gestures "are used in contexts where the speaker indicates an intention to halt his or her current line of action [. . .] or a wish that what is being done by the interlocutor should be halted. »

Ainsi les gestes VP sont utilisés pour exprimer une forme de rejet qui vise à interrompre le déroulement d'une action qui est déjà commencée. Les définitions de cette forme gestuelle proposées par Calbris (1990), Kendon (2004) et Streeck (2009) se rapprochent de nos définitions du rejet et de la protestation. Nous avons d'ailleurs vu dans le chapitre précédent qu'Ellie utilise les gestes VP pour exprimer des refus. Les gestes VP sont aussi décrits par Streeck comme repoussant une idée abstraite (*repulsion, thrusting both hands towards the co-speaker*), ce qui lui permet de faire le lien entre les actions repoussoir et cette forme gestuelle aussi présente dans le système d'expression des adultes. De même Calbris (2011, 25) insiste sur le fait que le geste VP peut être plus ou moins incarné selon l'intention communicative du locuteur et que la forme du geste peut varier en intensité

selon les contextes. [8]

8.1.2.1 Les actions repoussoir dans le corpus

Dans nos données, les actions repoussoir sont présentes en proportion égale chez Ellie et Madeleine (diagrammes circulaires 8.13 et 8.14). Même si le nombre de productions varie entre Madeleine et Ellie, les proportions sont identiques avec 16% des actions de négations qui sont des actions repoussoir chez Ellie et 17% chez Madeleine.

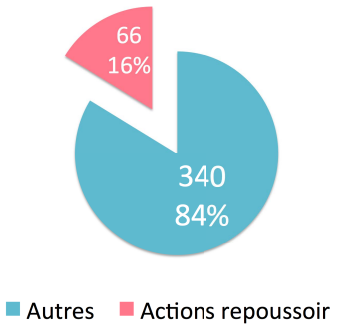


FIGURE 8.13 – Proportion d'actions repoussoir par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Ellie entre 0;10 et 4;02 (406 occurrences).

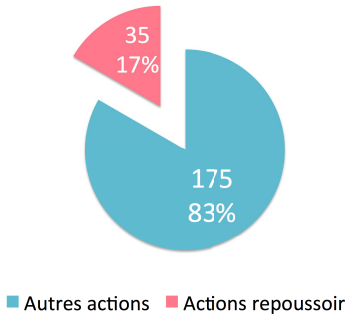


FIGURE 8.14 – Proportion d'actions repoussoir par rapport à toutes les actions exprimant la négation produites par Madeleine entre 0;10 et 4;02 (210 occurrences).

De même nos codages mettent en évidence que les actions repoussoir ne sont utilisées par Ellie et Madeleine que pour l'expression des fonctions RRP (Refus, Rejet et Protestation) et de la prohibition. Les graphiques 8.15 pour Ellie et 8.16 pour Madeleine montrent la proportion en chiffres absolus des actions repoussoir par rapport aux autres actions, et notamment les trépignements, les changements de trajectoire et les évitements pour l'expression des fonctions RRP et prohibition. Dans le chapitre 7 nous avons montré que ces quatre fonctions forment un système cohérent et qu'elles partagent de nombreux traits définitoires. Les résultats concernant les actions repoussoir (graphiques 8.15 et 8.16) viennent donc étayer notre précédente analyse.

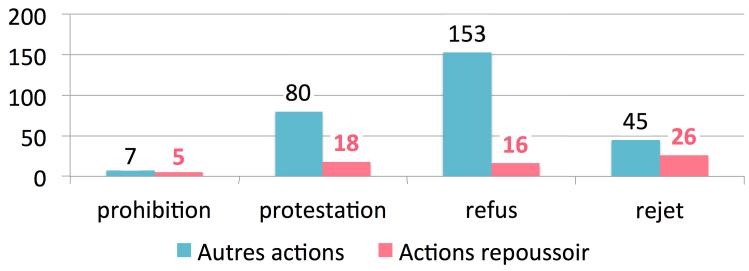


FIGURE 8.15 – Nombre d'actions repoussoir par rapport aux autres actions utilisées par Ellie pour l'expression du refus, du rejet, de la protestation et de la prohibition (350 occurrences).

8. Voir Figure 2.4 présentée dans le chapitre 2, p. 33.

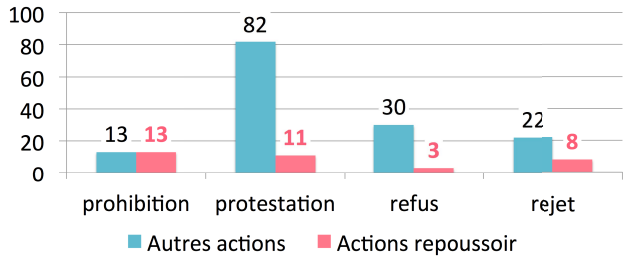


FIGURE 8.16 – Nombre d'actions repoussoir par rapport aux autres actions utilisées par Madeleine pour l'expression du refus, du rejet, de la protestation et de la prohibition (182 occurrences).

8.1.2.2 Les gestes VP dans le corpus

Tout comme les actions repoussoir, les gestes VP sont présents en proportion égale dans les productions de Madeleine et d'Ellie (diagrammes circulaires 8.17 et 8.18).

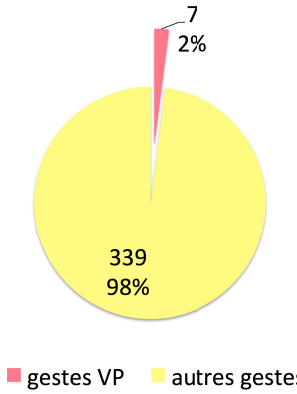


FIGURE 8.17 – Proportion de gestes VP par rapport à tous les gestes exprimant la négation, produits par Ellie entre 0;10 et 4;02 (346 occurrences).

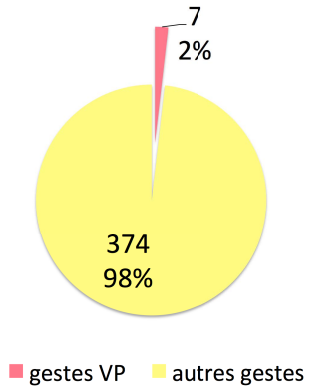


FIGURE 8.18 – Proportion de gestes VP par rapport à tous les gestes exprimant la négation, produits par Madeleine entre 0;10 et 4;02 (381 occurrences).

Contrairement à la conventionnalisation d'actions d'évitement en secouements de tête, la production de gestes correspondant aux actions repoussoir n'est pas plus élevée. Cela semble souligner que l'usage d'une forme symbolique n'augmente pas le nombre de productions permettant d'exprimer une forme de rejet ou de désengagement. Ellie utilise cette forme gestuelle pour véhiculer exclusivement des refus et des rejets, tandis que Madeleine l'utilise pour des refus, des dénis et des assertions négatives. Chez Madeleine, le geste est davantage utilisé comme une marque de désengagement que chez Ellie qui au contraire l'utilise pour refuser des offres ou des suggestions.

8.1.2.3 Continuum actions-gestes : des actions repoussoir aux gestes VP

Malgré des données absolues limitées pour les gestes VP et les actions repoussoir dans le corpus, nous observons tout de même une continuité entre les formes actionnelles et les formes gestuelles. Les exemples 72 (vidéo 072) et 73 (vidéo 073) sont des actions repoussoir produites par Ellie et Madeleine.

Exemple 72 (Ellie 1;02 - action repoussoir)**.**

situation: Ellie est dans la cuisine et est en train de se déplacer.
Mère: do you want some milk?
Mère: *positionne le gobelet contenant du lait devant les yeux de l'enfant.*

Ellie: repousse lentement le gobelet à l'aide de sa main droite.
son regard est posé sur le gobelet
Mère: **no, okay.**

Exemple 73 (Madeleine 1;03 - action repoussoir)**.**

Madeleine est en train de prendre son repas mais elle n'a plus faim. Elle ne mange plus seule et sa nourrice prend la cuillère essaie de la faire manger.
Nourrice: eh bien alors ?
regarde Madeleine
Nourrice: *approche une cuillère de purée de la bouche de Madeleine.*

Madeleine: *ouvre la bouche et mange*
pousse l'assiette loin d'elle.
regard posé sur l'assiette
Nourrice: **Prend l'assiette dans sa main sans rien dire**
Attend puis pose la fourchette

Ces actions repoussoir sont représentatives de celles produites par les enfants avant l'entrée dans la gestuelle ou le verbal. En effet, il s'agit d'une action exercée sur un objet, ici un gobelet de lait (exemple 72)[9] et une assiette (exemple 73). Au moment où les enfants repoussent l'objet, leur regard est fixé sur l'objet refusé, ce qui prouve qu'elles identifient la référence de l'objet. Ce comportement est différent de celui de l'évitement car dans les actions d'évitement nous avons observé que le regard n'est pas fixe. Lorsque les enfants évitent un objet, elles subissent l'action et ont un rôle de participant affecté (Banks, 2005) par rapport à un interlocuteur agent. Au contraire, les actions repoussoir confèrent aux enfants un rôle d'agent car ils peuvent agir pleinement sur les objets introduits dans la situation d'interaction par un autre participant. Ainsi, les rôles sémantiques des participants à l'interaction au sein des séquences d'actions repoussoir sont différents de ceux qu'ils occupent dans les séquences d'actions d'évitement.

Les séquences 72 et 73 illustrent également que les adultes prennent en compte l'action repoussoir de l'enfant. La nourrice de Madeleine prend l'assiette sans doute dans un premier temps afin d'éviter que Madeleine ne la fasse tomber sur le sol, mais elle arrête également de donner à manger à l'enfant en reposant la fourchette dans l'assiette. Le comportement de l'adulte montre qu'elle a pris en compte le rejet de l'enfant. La mère d'Ellie réagit de manière similaire car suite à l'action de

9. Cet exemple est aussi présenté dans le chapitre 5 p. 143.

l'enfant, elle éloigne le gobelet. Elle va jusqu'à mettre en mot l'énoncé actionnel de l'enfant en disant « no, okay ». L'énoncé de la mère indique qu'elle reconnaît l'action repoussoir de l'enfant comme ayant une fonction négative. En outre la mère ne fait pas que verbaliser l'énoncé de l'enfant, elle acquiesce en disant « okay » et montre ainsi qu'elle reconnaît à l'action une fonction négative mais également perlocutoire. La réaction de l'adulte aux énoncés actionnels des enfants joue sûrement un rôle dans la conventionnalisation des formes non-symboliques en formes symboliques, car en reformulant un énoncé non-symbolique en un énoncé symbolique, les adultes fournissent à l'enfant des formes symboliques dont ils peuvent se saisir à leur tour pour exprimer leurs négations.

Peu à peu, les enfants apprennent à maîtriser ces actions repoussoir et cessent d'entrer en contact avec l'objet repoussé. C'est ainsi qu'elles produisent leurs premiers gestes VP. L'exemple 74 (vidéo 074) [10] montre la transition entre l'action repoussoir et le geste VP car Ellie produit les deux formes au sein de la même séquence.

Exemple 74 (Ellie 1;07 - action repoussoir et geste VP)**.**

Ellie ne veut pas ranger la dînette.

Marianne: yeah. We tidy this away first.
approche le panier d'Ellie
Mère: Ellie tidy up, please.
Ellie: no
pose sa main gauche sur le panier, l'attrape et le repousse loin d'elle.
geste VP sur la main droite

Ellie: *s'assoit contre le dossier de son fauteuil*
rapproche sa main gauche de sa tête et positionne les paumes de ses mains face à l'interlocuteur et à l'objet rejeté en position de geste VP bi-manuel.

L'exemple 75 (vidéo 075), présenté précédemment (exemple 71 (p. 285)), illustre quant à lui le détachement physique entre la main et l'objet refusé. Cette perte de contact est opérée dès lors que les enfants passent de la forme actionnelle à la forme gestuelle.

10. Cet exemple est aussi étudié dans le chapitre 7 (p. 243).

Exemple 75 (Ellie 1;06 - Secouement et geste VP)**.**

Marianne donne à manger à Ellie
Marianne: look, take the big piece Ellie.

Ellie: [no.
[secouement de tête
[geste VP
regard fixé sur l'assiette

Ellie: **évitement:** tourne la tête de gauche à droite plusieurs fois de manière saccadée
rompt le contact visuel avec Marianne
Marianne: *pose la fourchette sur le bord de l'assiette et regarde Ellie.*

La forme gestuelle est produite car l'enfant anticipe l'action de l'adulte. Du point de vue de la théorie de l'esprit, cette séquence met en évidence que l'usage d'un geste fait appel à des facultés cognitives plus développées que pour l'action car l'enfant projette les étapes de l'événement ou de l'activité qui va se dérouler, et c'est en produisant le geste elle empêche sa mise en oeuvre. En effet, la négation verbale qu'Ellie produit est en réponse à l'énoncé de Marianne (« take the big piece ») tandis que le geste anticipe l'action de l'adulte qui n'a pas encore pris le morceau de poulet pour le donner à l'enfant. D'ailleurs, la tante repose immédiatement la fourchette et n'essaie pas de faire manger Ellie, ce qui prouve que le geste et la production verbale produits ensemble permettent d'empêcher le déroulement de l'action et modifient le projet de l'adulte.

Nous observons que la forme gestuelle, parce qu'elle porte davantage sur l'événement et le discours que sur la manipulation des objets en interaction, permet d'exprimer des fonctions ou des positionnements différents de l'action repoussoir. En effet, dans l'exemple 74, les gestes VP produits permettent de signaler un refus mais également une volonté de ne pas entrer en contact avec l'objet. Cette interprétation du geste est d'ailleurs confirmée à la fin de la séquence lorsqu'Ellie n'essaie plus de repousser le panier. Au contraire, elle positionne ses deux paumes face à l'objet refusé et exprime une forme de désengagement. De même dans l'exemple 75, avec son geste l'enfant montre qu'elle ne veut pas manger et qu'elle ne veut pas prendre part à cette activité. Son geste associé à la production verbale permet d'exprimer une négation exclusive et un désengagement.

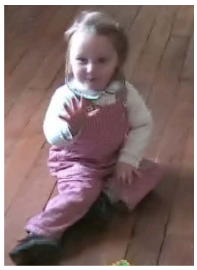
Par la suite, les gestes VP sont utilisés par les enfants pour d'autres fonctions que le simple refus ou rejet. Dans l'exemple 76 (vidéo 076), Madeleine parle de son puzzle à l'observatrice et sans même que la chercheuse ait pris la parole, Madeleine effectue un geste VP et dit « c'est pas la même forme ». Comme dans l'exemple 75, le geste indique que Madeleine anticipe une réaction de la part de son interlocutrice. Le geste VP que Madeleine produit n'a d'ailleurs pas le même sens que l'énoncé verbal qu'il accompagne : il semble exprimer une forme d'injonction qui vise à empêcher l'interlocutrice de produire un énoncé. Il refuse un tour de parole à l'interlocutrice car il anticipe sur la formulation de

la pensée de l'adulte et l'énoncé verbal « c'est pas la même forme » permet à Madeleine d'expliquer son geste. La gestuelle illustre que l'enfant construit une représentation interne de la pensée du co-énonciation en interaction. Ce lien que nous observons entre espace gestuel, espace mental et espace linguistique a été envisagé dans les travaux de linguistique cognitive et notamment ceux de Cienki (2005) et de Müller (2007).

Exemple 76 (Madeleine 2;05 - Geste VP)**.**

Madeleine parle de son puzzle, elle s'assoit par terre.

Madeleine: c'est pas la même forme



Dans l'exemple 77 (vidéo 077), Ellie utilise le geste VP avec une fonction similaire à celle du geste de Madeleine dans l'exemple 76. En effet, il permet de véhiculer un acte de langue directif.

Exemple 77 (Ellie 2;05 - Geste VP)**.**

Ellie joue à la dînette avec sa grand-mère. Elle lui donne une assiette pour qu'elle mange.

Mère:	is Granny Bee going to have ice cream?
Ellie:	*regarde la mère*
Grand-mère:	it's too hot! It's too hot!
	repousse le bol et le donne à Ellie
	regard fixé sur l'objet
Ellie:	*prend l'assiette et regarde la grand-mère*
Grand-mère:	too hot!
Mère:	what do you have to do when [///] if it's too hot Ellie?
Ellie:	it's not hot!
	agite le bol et regarde la grand-mère
Grand-mère:	it is! It's very hot.
Ellie:	[no.
	[secouement de tête
Mère:	[<what do you> [/] what do you do if it's too hot, Ellie?
Ellie:	[*regarde la mère*
Ellie:	it's not very hot.
	donne le bol à la grand-mère
	regarde la grand-mère
Grand-mère:	it's not very hot.
	secouement de tête
	regarde Ellie et prend le bol
Ellie:	no.
	secouement de tête
Grand-mère:	oh it's too hot! It's too hot!
	repousse le bol et le donne à Ellie
	regarde Ellie

Ellie: *prend l'assiette sans regarder la grand-mère*
Ellie: it's [not too [not [hot!
[hochement de tête
[hochement de tête
[hochement de tête
Mère: 0 [=! rit]
Grand-mère: *prend le bol*, okay.

Ellie: [you eat [it!
[secoue ses bras
[hochement de tête
[geste VP
[*regarde la grand-mère*
Grand-mère: okay.
[hochement de tête en signe d'accord.
[*prend l'objet*

Dans cet exemple, le geste VP utilisé par Ellie repousse de manière symbolique l'objet mais il permet aussi de marquer deux espaces bien distincts dans l'interaction. Ellie oppose, grâce à ce geste, son espace personnel et celui de sa grand-mère. Elle montre que le bol doit rester dans l'espace de la grand-mère. Ce geste n'est pas anodin et va de paire avec l'ordre exprimé verbalement car si la grand-mère n'accepte pas de faire semblant de manger, l'activité ne peut pas évoluer. D'ailleurs, de nombreux tours de paroles s'enchaînent lorsque que la grand-mère refuse de manger en prétextant que la nourriture est trop chaude et cela a pour conséquence d'empêcher le développement de l'activité de jeu symbolique. Nous observons ainsi que le développement de l'interaction passe par la manipulation de l'objet. L'utilisation du geste VP associé à l'ordre exprimé avec la modalité verbale ont pour conséquence de mettre en scène un énoncé qui a une fonction perlocutoire au sein de l'interaction. En effet, suite à cet énoncé multimodal, la grand-mère acquiesce en produisant un hochement de tête en même temps qu'elle dit « okay » et qu'elle prend l'objet pour faire semblant de manger.

Dans l'exemple 77, le geste VP ne fait pas que repousser de manière symbolique, il permet aussi à l'enfant d'exprimer un positionnement intersubjectif discordant. Ainsi, les actions repoussoir évoluent peu à peu vers une forme gestuelle qui véhicule toujours une idée de rejet. Cependant le geste n'entrant pas en contact direct avec l'objet, il place l'interaction dans la sphère du discours et ouvre la voie à l'expression de l'intersubjectivité. Après 2;00, Madeleine et Ellie utilisent les gestes VP en association avec les mots pour renforcer le message exprimé avec la modalité verbale mais aussi pour véhiculer des fonctions différentes comme une mise à distance de l'interlocuteur ou un désengagement. Le geste VP sert aussi à organiser les prises de parole au sein de l'interaction et à signaler à l'interlocuteur qu'il n'a pas de marge de manoeuvre dans le déroulement d'une activité donnée. C'est ainsi que nous pouvons replacer les gestes VP et les actions repoussoir dans un continuum plus large que celui que nous avons exposé jusqu'ici. En effet, l'utilisation des gestes VP permet sans doute l'émergence des **gestes de barrière** et de **parcours** (*horizontal palm gesture, ZP* (Kendon, 2004; Harrison, 2009b,a)) que nous avons présentés au début de ce chapitre.

Suite à l'analyse des usages des **actions d'évitement de tête** et des **gestes secouements de tête** d'une part et des **actions repoussoir** et des **gestes VP** d'autre part, nous argumentons en faveur de l'existence d'un continuum entre action et geste pour l'acquisition du langage chez l'enfant. Au-delà de l'étude des productions des enfants, un argument que nous pouvons avancer en faveur de cette hypothèse développementale entre action et geste est lié aux productions dans l'input. En effet, dans les productions des mères, les gestes VP et de secouement de tête sont produits en plus grande quantité que les actions équivalentes. Chez la mère d'Ellie, nous n'avons relevé que deux actions d'évitement contre 67 secouements de tête. Les données pour les gestes VP ne sont quant à elles pas significatives car nous n'avons relevé qu'une seule occurrence de geste VP dans les données de la mère (voir graphique 8.4 (p. 272)). De même, la mère de Madeleine produit une action d'évitement pour 60 secouements de tête dans les données et 5 actions repoussoir contre 6 gestes VP.

La distinction entre action et geste pour la tête est très saillante chez les deux mères. En revanche, elle ne l'est pas pour les gestes VP mais il serait sans doute pertinent de travailler sur ce geste dans un corpus dense ou un corpus expérimental car la forme gestuelle est assez peu utilisée en situation naturelle même dans les interactions adulte-adulte dans notre corpus.

Nos analyses des exemples illustrent également que l'attitude de l'adulte face aux actions et gestes des enfants semble jouer un rôle dans le processus de conventionnalisation des actions en gestes. En effet, dans la majorité des exemples analysés, la place du geste ou de l'action dans la conversation constitue une véritable action communicationnelle du point de vue de l'adulte. En effet, l'input semble attribuer aux énoncés non-verbaux un statut communicationnel même si l'intention n'est pas communicationnelle de la part de l'enfant. Il nous apparaît effectivement que l'input, en terme de production de négations, est intéressant mais que c'est surtout l'étayage des actions et des gestes produits par les enfants qui les transforment en actes communicationnels. Le graphique 8.19 représente le pourcentage de réactions de l'input aux actions et aux gestes de négations produits par les enfants. Les portions en rouge illustrent le nombre d'énoncés qui ne sont pas pris en compte par l'input. Dans cette catégorie, nous retrouvons des séquences similaires à l'exemple 67 dans lequel la mère d'Ellie ne répond pas à l'énoncé verbal de l'enfant, ne le met pas en mot et continue son mouvement. Les portions en vert montrent le nombre d'énoncés non-verbaux rendus communicatifs par l'input en les mettant en mots ou en y répondant. Dans ce second cas de figure, l'adulte reconnaît également une fonction perlocutoire à l'énoncé de l'enfant.

Le graphique montre que les mères étayent entre 75 et 85% des actions des enfants et entre 80 et 90% des gestes. L'étayage par les adultes des actions et des gestes produits par les enfants est donc très important. Dans les exemples analysés, nous avons remarqué une tendance nette d'étayage des formes non-verbales dans le corpus de Madeleine et d'Ellie et les résultats du graphique contribuent à illustrer que l'acquisition de formes symboliques est rendue possible par l'étayage adulte.

L'étude de l'émergence des secouements de tête et des gestes VP met en évidence que la gestuelle est une modalité qui, comme la modalité verbale, s'acquiert en interaction et par étapes. Les actions sont d'abord des réactions non-communicatives à des actions de l'interlocuteur. Puis, parce que ces actions sont étayées et rendues communicatives par l'input, les enfants apprennent à les utiliser

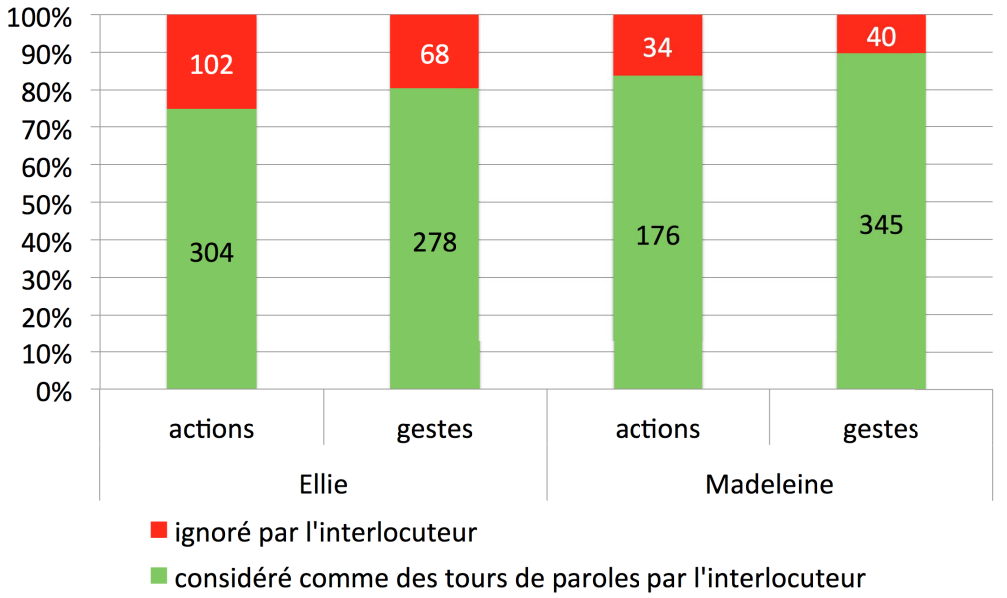


FIGURE 8.19 – Proportions en pourcentages d'énoncés actionnels et gestuels de l'enfant, considérés comme des tours de parole par l'input par rapport aux énoncés ignorés dans le corpus.

en interaction et à maîtriser les mouvements qu'ils produisent. Ils entrent alors dans un mode d'expression plus maîtrisé et commencent à utiliser des formes qui ressemblent à des gestes et que les parents interprètent comme des gestes. Pendant cette période de transition des actions aux gestes, les adultes continuent de verbaliser les énoncés non-verbaux des enfants, les considérant ainsi comme des tours interactionnels à part entière. Les parents répondent à ces énoncés et reconnaissent ainsi leur fonction perlocutoire. Avant de pouvoir produire des formes gestuelles similaires à celles produites dans l'input, les enfants apprennent à les formuler et à les utiliser dans des contextes particuliers grâce à l'intervention de l'input.

En somme, rien dans nos données ne nous permet de considérer avec certitude que quand des actions ressemblent à des gestes symboliques, ces gestes sont directement liés aux actions. Ce n'est pas forcément uniquement parce que les enfants produisent des actions repoussoir ou des évitements de tête que le gestes VP ou le secouement de tête sont acquis suite à une expérience incarnée. En revanche, les données indiquent que l'input, qui s'appuie sur des étayages quasiment systématiques des formes actionnelles et gestuelles en contexte, contribue à la mise en place de cette expérience incarnée qui permet le transfert des actions aux gestes. Ainsi le lien entre actions et gestes existe certainement, mais uniquement parce qu'il est motivé et explicité en interaction par l'input.

Cependant il apparaît aussi que certaines formes gestuelles émergent dans les productions des enfants sous leur forme conventionnelle sans passer par un processus d'acquisition allant des actions aux gestes. C'est le cas des gestes **palm-up** et des **haussements d'épaules**.

8.2 Processus d'acquisition direct

Les gestes **palm-up** qui consistent à effectuer un mouvement de supination (mouvement de rotation de la main en direction des pouces), qui permet généralement dans nos données de positionner la paume des mains vers le ciel, et les **haussements d'épaules** sont des gestes décrits par Streeck (2009) et Debras (2013) comme faisant partie de la même posture gestuelle appelée *shrug*.

La posture *shrug* est un geste symbolique composite dont chaque segment utilisé seul ou en combinaison constitue une forme qui, en contexte permet de véhiculer une ou plusieurs fonctions. Les segments de la posture *shrug* forment ensemble une famille de geste (Kendon, 2004) que Debras (2013; soumis) nomme la *famille shrug*.

Dans nos données, nous avons relevé les segments de la posture *shrug* (Streeck, 2009) (*palm-up*, *haussements d'épaules*, *head tilt*, quelques *haussement de sourcils* et de rares *mouth shrugs* (Morris, 1994, 165) (aussi appelé *facial shrugs* par Ekman (1976)). Dans la figure 8.20, tous les segments de la posture *shrug* sont illustrés. [11]

FIGURE 8.20 – Captures d'écran des segments de la posture *shrug* dans nos données.

Le *mouth shrug* qui consiste en l'abaissement des coins des lèvres et le haussement de sourcils sont rarement utilisés dans notre corpus. Nous observons également que seules les mères utilisent ces deux segments. Les mères utilisent les haussements de sourcils en dehors des contextes de négation notamment lorsqu'elles posent des questions à l'enfant et qu'elles attendent une réponse. Pour la négation en revanche, le faible nombre d'occurrences est peut-être lié au fait que ces deux segments n'ont pas véritablement une fonction négative ou au fait que les données sont naturelles. En effet, avec notre protocole de collecte des données il est souvent difficile de voir toutes les mimiques faciales des locuteurs dans les films. Les enfants acquièrent aussi peut-être ces deux formes après 4 ans. Les précédentes études sur la posture *shrug* ont observé que le *mouth shrug* et les haussements de sourcils sont des mimiques utilisées pour véhiculer une forme d'indétermination liée à un domaine d'expertise (Ekman et Friesen, 1976; Morris, 1994; Debras, 2013). Le fait que les enfants soient âgées de moins de 4 ans dans notre corpus est sans doute une des raisons de l'absence de ces deux formes dans leurs productions. Quant aux mères, il est possible qu'elles n'aient pas recours à ces mimiques tant que les enfants ne sont pas en mesure d'exprimer un désengagement qui ferait suite à une méconnaissance ou à la prise en compte que l'interlocuteur est plus expert que lui dans le domaine qui constitue le sujet de la discussion (Debras, 2013).

Dans le corpus anglophone les *shrugs* représentent 29% des productions gestuelles de l'enfant

11. Voir chapitre 5 p. 140 et suivantes pour une description des gestes de la posture *shrug*.

et 20% des productions de la mère ; dans le corpus francophone, cette posture représente 68% des gestes produits par Madeleine et 54% pour la mère. Cette posture représente donc une proportion importante des gestes produits par les enfants et les mères pour l'expression de la négation dans nos données.

Cependant, contrairement aux gestes VP et aux secouements de tête nous n'avons pas observé de lien particulier entre les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules et les actions que les enfants produisent avant l'entrée dans la gestuelle. C'est pour cette raison que nous présentons une étude de l'usage des gestes *palm-up* et des haussements d'épaules dans le corpus. Peut-être n'y a-t-il pas d'actions possibles pour l'expression de ces fonctions ; en effet, autant le locuteur, qu'il soit adulte ou enfant, peut éviter et rejeter par l'action, autant un positionnement épistémique ou l'expression d'une absence est déjà une expression symbolique en soi. D'ailleurs les fonctions de l'absence et de la négation épistémique émergent plus tard que les rejets dans nos données, ce qui indique que l'enfant exprime ces fonctions quand il a atteint un stade de développement cognitif et symbolique suffisant. Il est possible que cette différence entre les gestes qui émergent d'actions et les gestes directement produits sous leur forme conventionnelle soit liée à la fonction à exprimer. Les concepts les moins ancrés dans l'action ne sont sans doute pas exprimés par de l'action.

Dans cette partie nous nous intéressons aux gestes *palm-up* et aux haussements d'épaules comme étant des gestes qui ne naissent pas de la ritualisation d'actions spontanées et nous analysons leur utilisation en contexte. Les *head tilts* étant des gestes de tête, nous discutons de leur cas en comparaison avec les secouements de tête dans la partie suivante.

Dans un premier temps nous présentons nos données sur les postures *shrugs* chez Ellie et Madeleine puis nous proposons une analyse qualitative de l'usage des premiers gestes *palm-up* et des haussements d'épaules dans le corpus afin de montrer que le processus d'acquisition de ces deux gestes est différent de celui des gestes VP et des secouements de tête.

8.2.1 La posture shrug dans nos données

Dans les données, Ellie et Madeleine produisent toutes les deux les trois formes gestuelles de la posture *shrug* (*palm-up*, *head tilt* et haussement d'épaules). Les graphiques 8.21 et 8.22 illustrent l'usage en isolation et en combinaison des segments du *shrug*. Les graphiques présentent les données absolues car le nombre d'occurrences est peu élevé pour chaque catégorie et une représentation en pourcentages trahit les proportions des segments les uns par rapport aux autres.

Ellie produit ses premiers *shrugs* en utilisant des gestes *palm-up* (en rouge) à 1;04 tandis que Madeleine n'entre dans la posture qu'à 1;10 avec le geste *palm-up* et le haussement d'épaules (en bleu). Chez les deux enfants, les *head tilts* (en vert) émergent dans un second temps, c'est-à-dire après les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules. Les trois segments de la posture *shrug* sont aussi parfois utilisés en combinaison mais nous observons que les enfants les utilisent davantage seuls. Chez Madeleine et Ellie les combinaisons les plus fréquentes sont l'association des haussements d'épaules et des *head tilts*. Dans nos données, les haussements d'épaules sont utilisés en combinaison avec une autre forme gestuelle, généralement un geste *palm-up* ou un *head tilt* dans 30% des cas pour Madeleine et 40% pour Ellie. Il est donc essentiel de ne pas perdre de vue que cette forme

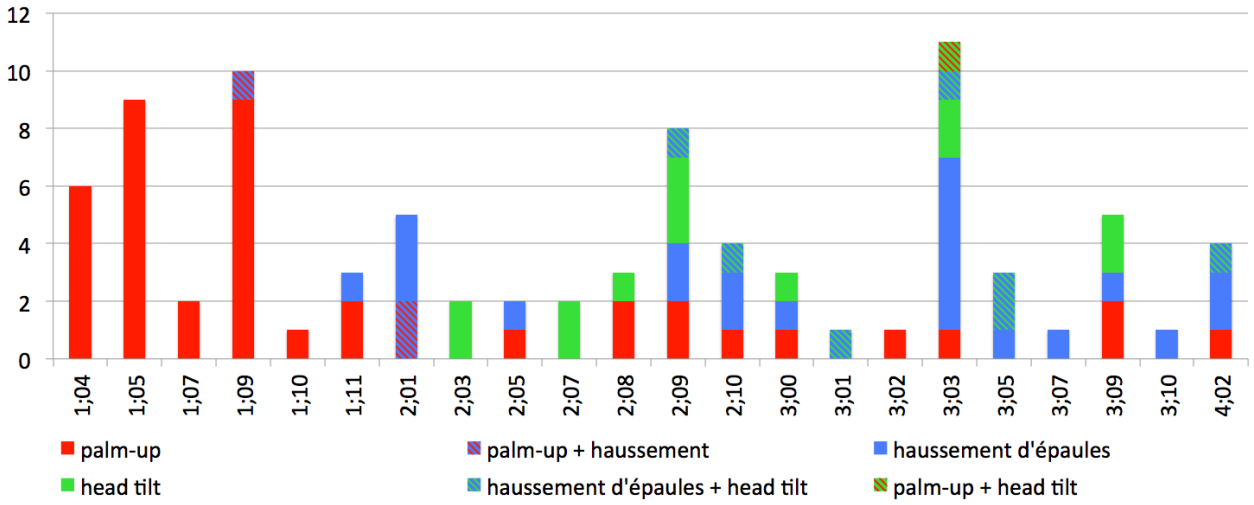


FIGURE 8.21 – Évolution des formes gestuelles du *shrug*, utilisées seules et en combinaison dans les productions d'Ellie de 1;04 à 4;02 (87 occurrences, graphique des données absolues).

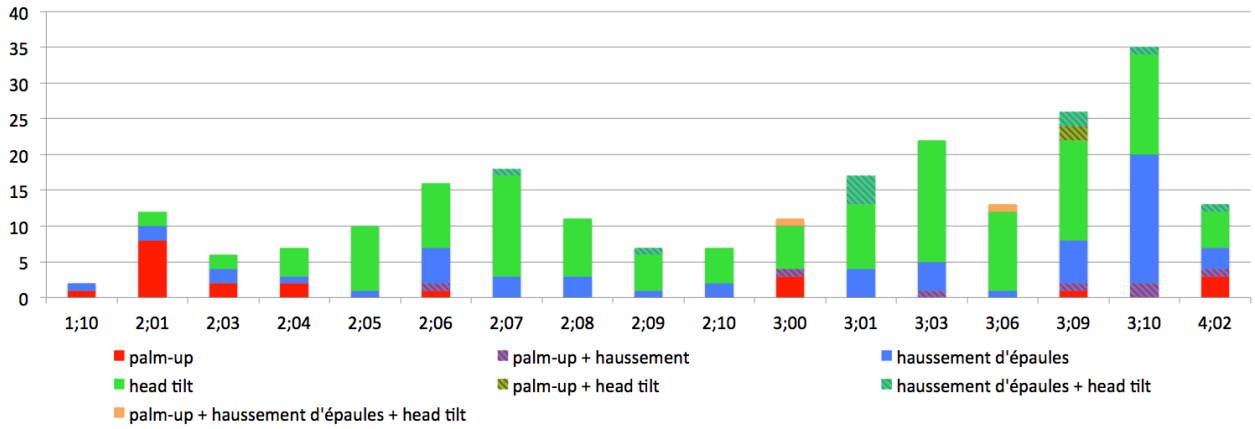


FIGURE 8.22 – Évolution des formes gestuelles du *shrug*, utilisées seules et en combinaison dans les productions de Madeleine de 1;10 à 4;02 (234 occurrences, graphique des données absolues).

gestuelle fait partie d'une posture composite et que, si chaque segment permet d'exprimer un sens ou un positionnement subjectif voire intersubjectif différent (Debras, 2013; Shaw, 2013; Streeck, 2009), son analyse ne doit pas l'extraire du réseau gestuel auquel elle appartient.

Avant 4 ans nous n'avons pas relevé d'utilisation des haussements de sourcils ni des *mouth shrugs* par Ellie et Madeleine. Cela est peut-être dû au faible occurrences de ces deux segments dans l'input, à l'âge des enfants ainsi qu'aux fonctions exprimées avant 4 ans.

Les graphiques 8.23 et 8.24 pour la dyade francophone et les graphiques 8.25 et 8.26 pour Ellie et sa mère illustrent la production de chaque segment de la posture *shrug* pour l'expression de la négation. Les *mouth shrugs* et les haussements de sourcils sont présents chez la mère mais en très faible quantité pour l'expression de la négation.

Les enfants produisent plus de segments de la famille *shrug* que les mères. Il est possible que cette différence soit due au fait que les films sont davantage centrés sur les enfants que sur les

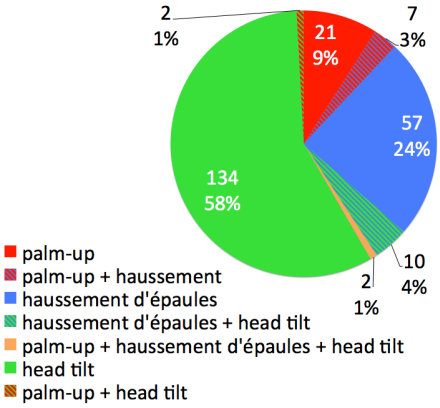


FIGURE 8.23 – Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez Madeleine entre 0;10 et 4;02 (234 occurrences).

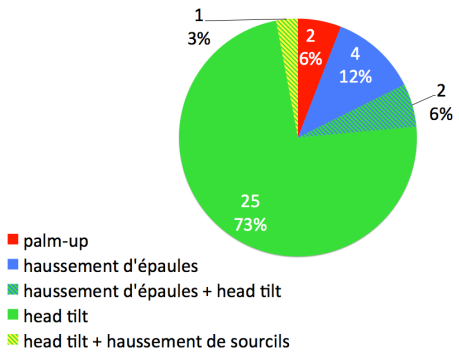


FIGURE 8.24 – Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez la mère de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (34 occurrences).

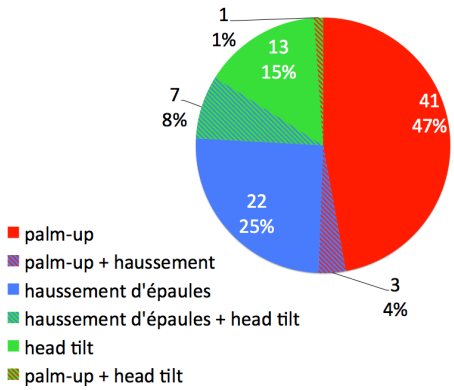


FIGURE 8.25 – Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez Ellie entre 0;10 et 4;02 (87 occurrences).

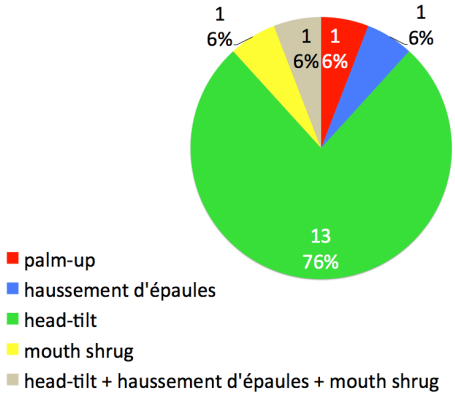


FIGURE 8.26 – Proportion des segments de la posture *shrug* les uns par rapport aux autres dans les productions exprimant la négation chez la mère de Madeleine entre 0;10 et 4;02 (17 occurrences).

mères. [12] Il est aussi important de noter que ces segments ne sont pas exclusivement utilisés pour véhiculer des négations (voir tableau 8.2). Toutefois une large proportion d'entre eux est associée à l'expression de la négation. En effet dans les productions d'Ellie 87 *shrugs* permettent d'exprimer la négation et seulement 2 occurrences servent à exprimer des messages qui ne sont pas négatifs. Sa mère produit 17 *shrugs* négatifs contre 8 qui ne le sont pas.

	Shrugs produits en contextes négatifs	*Shrugs* produits hors contextes négatifs
Ellie	87	2
Mère d'Ellie	17	8
Madeleine	234	143
Mère de Madeleine	34	9

Tableau 8.2 – Productions de *shrugs* dans le corpus.

12. Pour davantage de détails sur ce point, voir chapitres 3, 4 et 5.

Madeleine produit beaucoup de *shrugs* hors contexte de négation : 234 de ces *shrugs* sont négatifs contre 143 qui ne permettent pas d'exprimer une polarité négative. Au sein de ces 143 gestes, 103 sont des *head tilts*. La mère de Madeleine a un système similaire à celui de la mère d'Ellie avec 34 *shrugs* négatifs et 9 *shrugs* non-négatifs. En dehors des *head tilts*, la majorité des haussements d'épaules et des gestes *palm-up* sont produits en contexte de négation. Les formes non négatives du *shrug* permettent généralement, dans le corpus anglophone et francophone, d'exprimer un positionnement intersubjectif dans des contextes de concession.

De manière générale les segments de la posture *shrug* sont utilisés dans les contextes négatifs. Il est important de ne pas négliger la compositionnalité de la posture et de bien différencier les emplois de chaque geste de la posture pour comprendre leur rôle dans la construction d'un énoncé négatif chez l'enfant. Debras (2013) a démontré que si la posture *shrug* permet généralement d'exprimer un désengagement de la part du locuteur ou une prise de distance par rapport au sujet de conversation, elle souligne également que la forme et la fonction de cette posture varient en fonction des contextes de production. La fonction des *shrugs* peut en effet véhiculer de l'indétermination, de l'ignorance ou de l'impuissance (Givens, 1977 ; Tennant et Brown, 1998, 180 ; Kendon, 2004, 275 ; Debras, 2013). Dans le cas de la négation, nous remarquons que les trois segments du *shrug* les plus fréquents dans nos données (*palm-up*, *head tilt* et haussement d'épaules) sont mobilisés de manière différente par les enfants selon la fonction exprimée (graphiques 8.27 et 8.28).

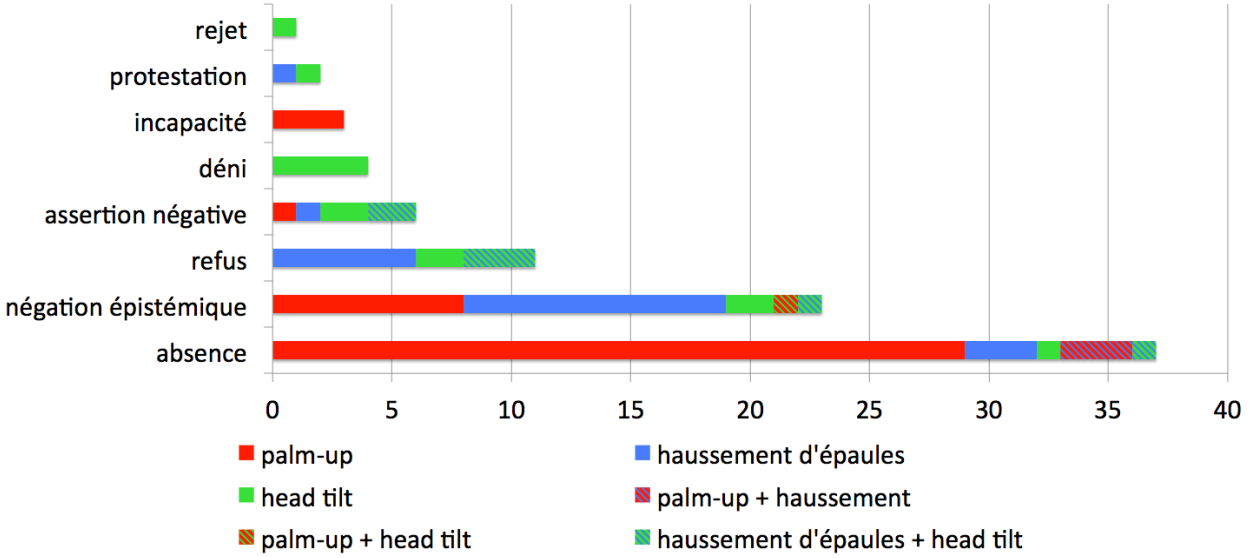


FIGURE 8.27 – Fonctions de la négation exprimées par Ellie à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 87).

Chez les deux enfants, la posture *shrug* permet de véhiculer des **négations épistémiques**, des **absences** et des **refus** dans une moindre mesure. Cependant, Madeleine les utilise en plus grand nombre qu'Ellie et pour un éventail de fonctions plus fourni. Cela est peut-être dû à une différence culturelle telle que celle observée par Morris (1994) pour le *mouth shrug*, qu'il décrit comme une mimique française. Malgré ces différences quantitatives et qualitatives entre les deux enfants, nous observons néanmoins des similarités dans le choix des gestes utilisés pour l'expression des fonctions.

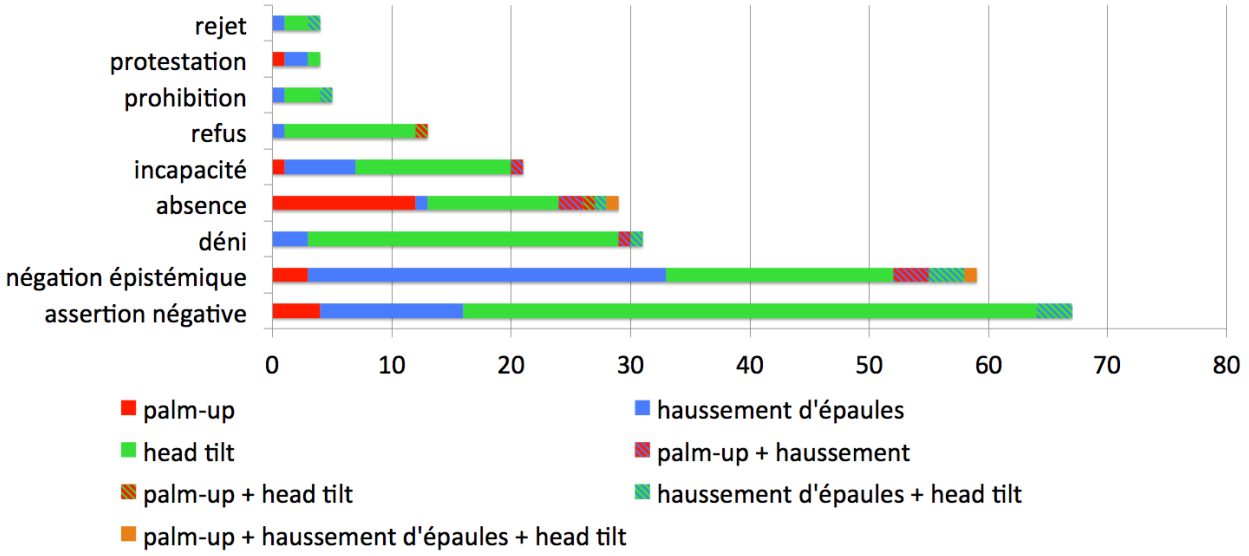


FIGURE 8.28 – Fonctions de la négation exprimées par Madeleine à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 234).

En proportion, Madeleine a moins recours aux gestes *palm-up* (en rouge) qu'Ellie, pourtant pour l'expression de l'absence, les deux enfants utilisent plus les *palm-ups* que les *head tilts* (en vert) et les haussements d'épaules (en bleu). La négation épistémique est davantage prise en charge par les haussements d'épaules dans les productions de Madeleine. Chez Ellie, les haussements d'épaules sont employés en proportion comparable aux *palm-ups*. Toutefois, au sein de toutes les fonctions exprimées à l'aide des *shrugs*, la négation épistémique chez Ellie est la fonction qui s'appuie le plus sur les haussements d'épaules.

Comme présenté précédemment, nous observons une grande proportion de *head tilts* dans les productions de Madeleine. Or comme nous remarquons une forme de spécialisation qualitative des gestes pour l'expression de fonctions bien spécifiques, il n'est pas étonnant de voir un ensemble de fonctions plus riche chez Madeleine que chez Ellie. Dans les figures 8.29 et 8.30 nous proposons une représentations en nuage des correspondances multiples [13] entre la variable des fonctions (en vert) et les gestes (en rouge). Ces cartes en nuage sont des statistiques exploratoires qui permettent d'illustrer des corrélations entre les individus de plusieurs variables. Les ACM ne sont pas vérifiées par un test de significativité, les cartes ne sont donc que des pistes de recherche. Les ACM 8.29 et 8.30 montrent qu'il existe des corrélations entre certains gestes et certaines fonctions chez Ellie et Madeleine. [14]

Ces deux ACM mettent en évidence que, pour les deux enfants, l'absence est corrélée aux gestes *palm-up*, les haussements d'épaules à la négation épistémique et les *head tilts* à l'assertion négative. Chez Ellie les *palm-ups* permettent aussi de véhiculer des incapacités et les haussements d'épaules des refus. Chez Madeleine, le *head tilt* est aussi utilisé pour l'expression du déni et du refus. L'étude statistique exploratoire des ACM nous permet d'observer des associations entre forme gestuelle et

13. Voir chapitre 5 p. 167 pour une explication de ces tests statistiques exploratoires.
14. Les commandes lancées dans la console *R* sont présentées en annexes p. 460.

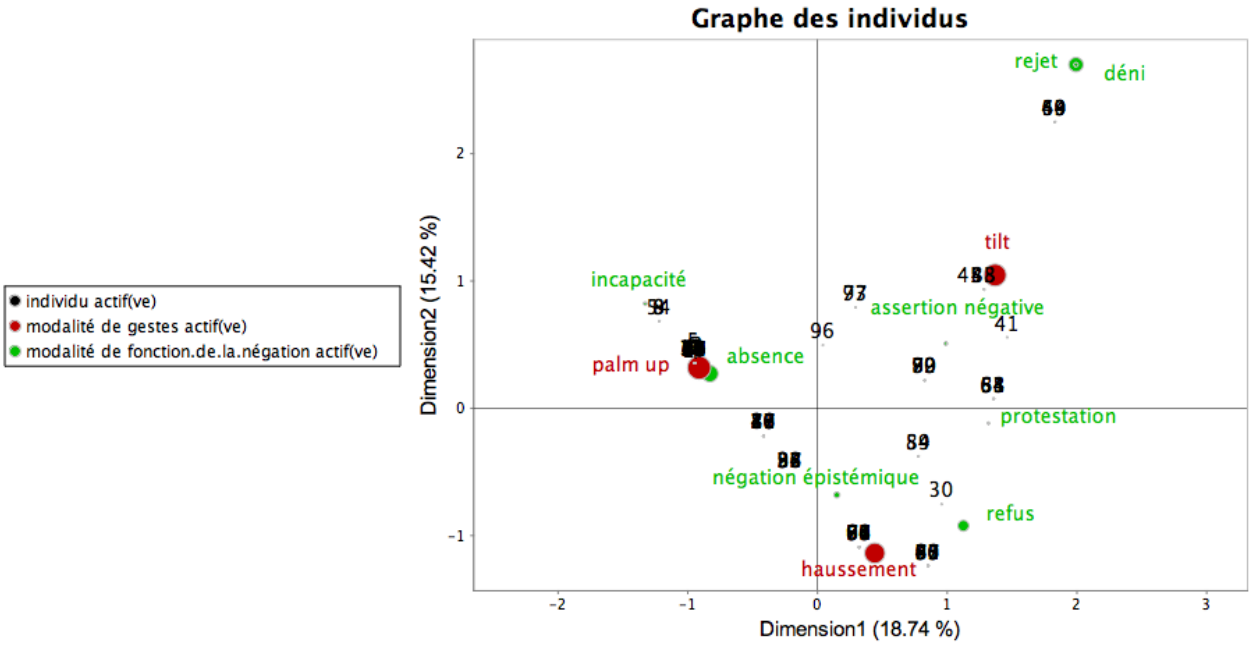


FIGURE 8.29 – Carte en nuage des correspondances multiples entre les fonctions de la négation et les gestes de la posture *shrug* dans les productions d'Ellie. Carte générée à l'aide de la bibliothèque FactoMineR (Lê *et al.*, 2008) dans *R*.

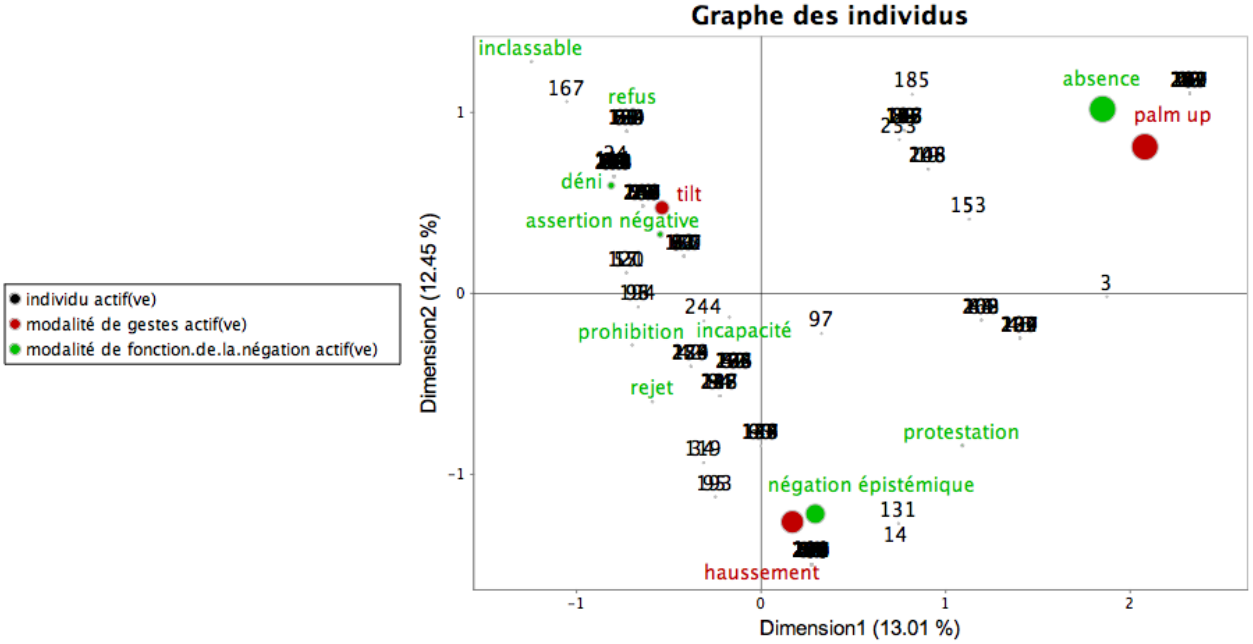


FIGURE 8.30 – Carte en nuage des correspondances multiples entre les fonctions de la négation et les gestes de la posture *shrug* dans les productions de Madeleine. Carte générée à l'aide de la bibliothèque FactoMineR (Lê *et al.*, 2008) dans *R*.

fonction synthétisées :

— Corrélations entre forme gestuelle et fonction dans les productions d'Ellie :
gestes palm-up ⟶ expression de l'absence et de l'incapacité

haussements d'épaules ⟶ expression de la négation épistémique et du refus)

— Corrélations entre forme gestuelle et fonction dans les productions de Madeleine :
gestes palm-up ⟶ expression de l'absence
haussements d'épaules ⟶ expression de la négation épistémique

Ces observations nous permettent de mieux orienter nos analyses qualitatives des **palm-ups** et des **haussements d'épaules**.

Dans les productions de la mère de Madeleine, nous notons la même répartition entre forme et fonction que pour l'enfant (graphique 8.31).

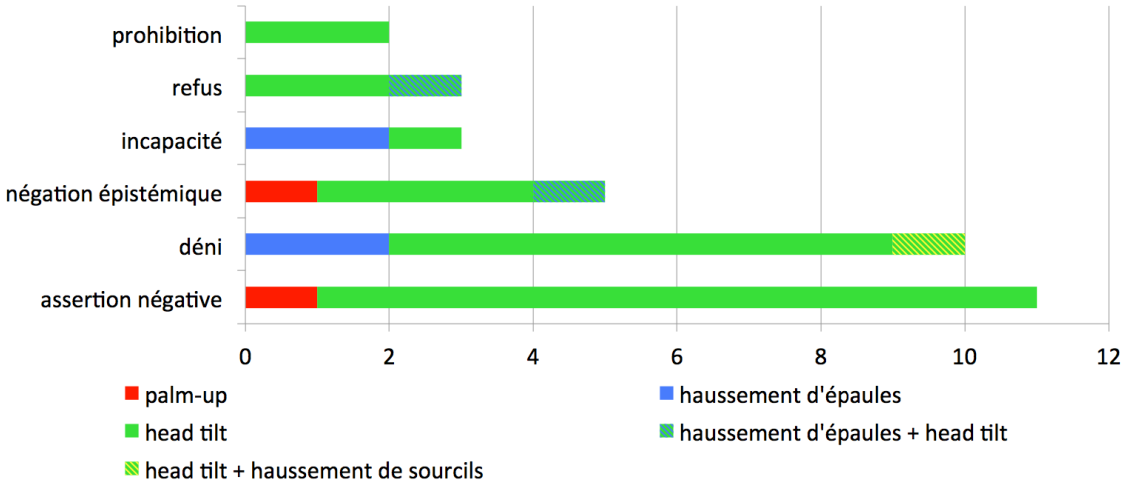


FIGURE 8.31 – Fonctions de la négation exprimées par la mère de Madeleine à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 34).

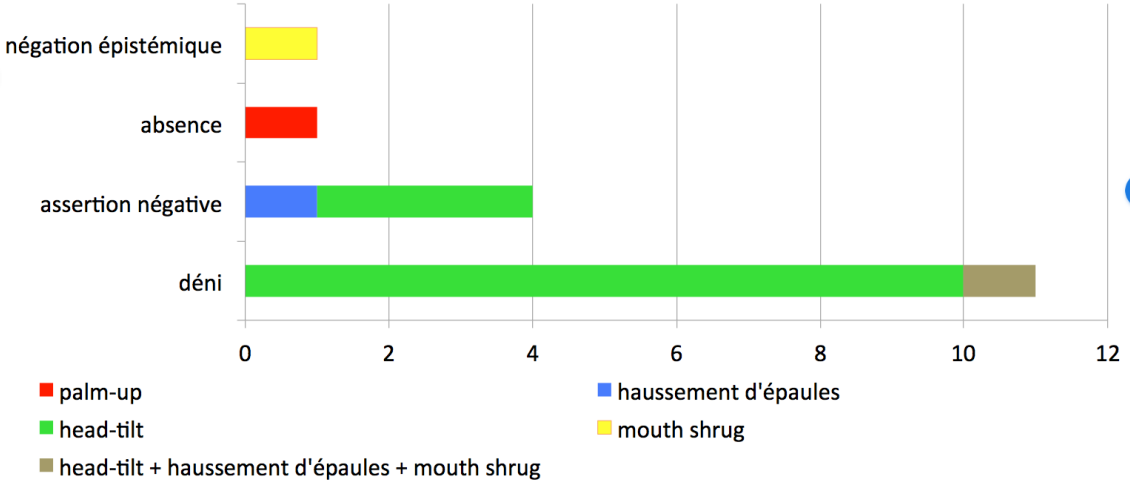


FIGURE 8.32 – Fonctions de la négation exprimées par la mère d'Ellie à l'aide des gestes de la famille *shrug* (nombre total d'occurrences : 17).

Pour la mère d'Ellie, les résultats sont moins nets dans la mesure où le nombre d'occurrences est faible (graphique 8.32). La mère d'Ellie n'utilise que très peu les gestes *palm-up*, contrairement à

Ellie, cependant elle les utilise exclusivement pour véhiculer des absences ce qui est sans doute une des raisons pour lesquelles Ellie emploie cette forme gestuelle pour les absences dans ses productions. Les haussements d'épaules sont minoritaires dans les productions de la mère d'Ellie tandis que les *head tilts* sont majoritaires pour l'expression du déni et de l'assertion négative.

Ces résultats, malgré des données absolues faibles, montrent que les mères font un usage important des *head tilts*. Les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules sont moins souvent convoqués. Cependant, ces deux formes gestuelles sont physiologiquement plus distales que les mouvements de la tête, c'est-à-dire effectuées dans un espace plus éloigné du centre de gravité du corps que les mouvements de tête. Cette différence, liée à l'articulateur corporel sur lequel le geste est exprimé (les mains et les bras par rapport à la tête), contribue sans doute à rendre les *palm-ups* et les *haussements d'épaules* plus visibles en interaction et par conséquent plus facilement assimilés par les enfants dans un premier temps. Nous observons d'ailleurs souvent chez Ellie et Madeleine une utilisation des gestes *palm-up* en combinaison avec les haussements d'épaules. Dans un premier temps, les haussements d'épaules sont peut-être produits par les enfants parce qu'ils émanent d'un mouvement des mains. En effet, le mouvement d'adduction des bras, qui éloigne les mains du plan de symétrie du corps, souvent produit en même temps que les gestes *palm-up*, peut se propager jusqu'aux épaules. Les enfants produisent peut-être des *palm-ups* et des haussements d'épaules dans un premier temps parce qu'il s'agit de formes gestuelles plus visibles et donc plus faciles à identifier et à reproduire. Toutefois, si cette hypothèse semble se vérifier dans les données de Madeleine (graphique 8.22 (p. 298)), il ne semble pas que le système d'Ellie se construise ainsi (graphique 8.21 (p. 298)).

En ce qui concerne les contextes de production des *shrugs*, Ellie et Madeleine les utilisent surtout dans les contextes de jeu et de conversation avec les adultes (graphiques 8.33 et 8.34). Plus rarement, elles utilisent des *shrugs* dans les contextes de jeu symbolique et de routine (la catégorie routine répertorie les moments de repas, bain et d'habillage).[15] Nous avons d'ailleurs observé la même tendance chez les mères.

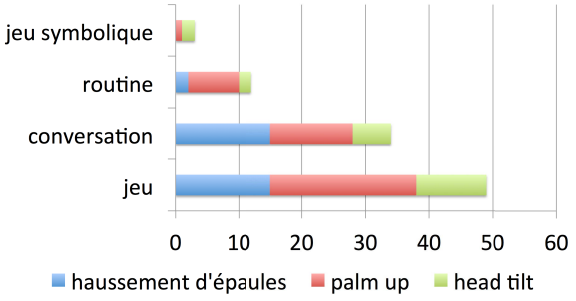


FIGURE 8.33 – Contextes de production des *shrugs* produits par Ellie (nombre total d'occurrences : 98).

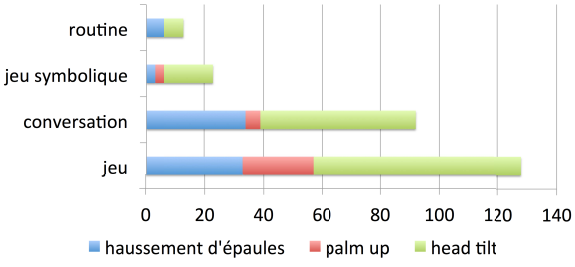


FIGURE 8.34 – Contextes de production des *shrugs* produits par Madeleine (nombre total d'occurrences : 256).

Ce panorama de l'usage des *shrugs* dans les données illustre que les enfants utilisent davantage les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules que les mères mais que ces formes sont néanmoins

15. Voir chapitre 5 p. 168.

présentes dans l'input. Partant, elles ont un statut différent des actions repoussoir et des mouvements d'évitement, des actions quasiment absentes des productions des mères dans le corpus.

Dans la partie suivante nous proposons une description des usages des gestes *palm-up* et des haussements d'épaules dans les données en nous appuyant sur des extraits choisis.

8.2.2 Les gestes palm-up dans le corpus

Les premiers gestes *palm-up* apparaissent à 1;04 dans les données d'Ellie et à 1;10 dans celles de Madeleine. Ellie produit cette forme gestuelle soit seule soit en combinaison avec la modalité verbale, et notamment avec des formes aspectuelles telles que *(all) done* et *(all) gone* qui permettent d'exprimer un bilan. Chez Madeleine l'émergence du geste *palm-up* suit le même développement. À dix mois le geste est utilisé seul et à 2;01 Madeleine l'associe à des productions verbales telles que *l'a plus*, *y a plus*, *l'est parti* ou encore *l'a pas pantalon*. Dans nos données, les gestes *palm-up* permettent d'abord d'exprimer l'absence.

8.2.2.1 Les gestes *palm-up* et l'expression de l'absence

Les exemples 78 (vidéo 078) et 79 (vidéo 079) sont les premières occurrences de geste *palm-up* de chaque enfant dans nos données. Le geste est utilisé pour l'expression de l'absence.

Exemple 78 (Ellie 1;04 - *Palm-up*)**.**

Ellie a chaud. La grand-mère l'aide à enlever son pantalon.
Ellie: all done.
Grand-mère: <oh dear> [=! discours rapporté].
pense qu'Ellie a dit "oh dear"
Ellie: all done.
enlève son pantalon
Grand-mère: <oh dear> [=! discours rapporté].
pense qu'Ellie a dit "oh dear"
Mère: are you all done?

Ellie: geste *palm-up*
regarde ses jambes

Grand-mère: all done!
regarde Ellie
Grand-mère: Finished!
pose le pantalon
Grand-mère: geste *palm-up*
regarde Ellie

Ellie: *regarde son pantalon*
Grand-mère: *regarde Ellie*

Ellie: [dæ]
geste *palm-up*
regard pas dirigé
Grand-mère: *regarde Ellie*

Grand-mère: all done
geste *palm-up*, *head tilt*
et léger haussement d'épaules
décrochage du regard
Mère: +< Ellie, where's Puzzle?
Puzzle est le chat d'Ellie
Ellie: *regarde la mère*

Ellie: [dæ]
geste *palm-up*
regarde la mère
Grand-mère: [this is (.)
[*regarde la mère*

Grand-mère: I love this [[dæ] [=! discours rapporté].
[geste *palm-up*, *head tilt*
et haussement d'épaules

Exemple 79 (Madeleine 1;10 - *Palm-up*).

La mère lit un livre à l'enfant.
Mère: c'est la chenille qui s'est transformée en papillon je pense.
tourne la page

Mère: <mais plus aucun caneton ne rentre à la maison> [=! lit] !
geste *palm-up*
regarde le livre puis Madeleine

Madeleine: *regarde les mains de la mère et reproduit le geste*
geste *palm-up*

Mère: oh y+a plus de canetons !
geste *palm-up*
balaye le livre du regard puis regarde Madeleine

Mère: où sont-ils donc ?
regarde Madeleine

Dans l'exemple tiré du corpus d'Ellie, l'enfant produit le geste *palm-up* spontanément et regarde ses jambes. Elle vient d'enlever son pantalon car elle avait chaud ; son regard et le geste permettent d'exprimer un résultat qui consiste à préciser que le procès est actualisé. Le geste n'est pas adressé à la grand-mère ni même à la mère car Ellie produit son geste sans regarder aucune des deux adultes au cours de son énoncé. Cependant, la grand-mère s'approprie et reprend le geste de l'enfant et la production verbale de la mère « all done ». Très amusée, elle imite ainsi l'enfant en produisant néanmoins un *shrug* plus élaboré car composé d'un *palm-up*, d'un léger haussement d'épaules et d'un *head tilt*. L'attitude de la grand-mère peut être considérée comme un cas de mamanais multimodal ou *multimodal motherese* (Gogate *et al.*, 2000) dans la mesure où l'adulte ne produit cette forme que parce que l'enfant vient de l'utiliser. La grand-mère est d'ailleurs très amusée par l'usage de cette forme conventionnelle par sa petite fille et l'exprime en disant à la fin de la séquence « I love this [dæ] » en produisant un *shrug*. En produisant ce geste à son tour, la grand-mère s'appuie sur le matériel non-verbal mis en circulation dans l'interaction par Ellie (Goodwin, 2007a, 2010, 2011; Koschmann *et al.*, 2011; Mondada, 2013) et reconnaît la forme gestuelle comme une action inscrite dans la séquentilaité de l'interaction au même titre que le serait un tour de parole. L'interprétation que la grand-mère et la mère font du geste de l'enfant a pour conséquence de donner un sens en contexte au *palm-up*. Grâce à cet étayage adulte, le geste, qui ne semblait pas adressé à un adulte en premier lieu, prend un sens et une fonction en interaction ; il est d'ailleurs considéré comme un geste communicatif par les adultes. En regardant Ellie et en orientant son corps vers elle, la grand-mère adresse son geste à l'enfant et, par un processus de transformation du substrat mis en circulation par Ellie (Goodwin et Goodwin, 1986; Goodwin, 2010, 2013), elle fait du geste, d'abord *extra-communicatif*, de l'enfant un *gestes communicatif* (Cosnier et Vaysse, 1992, 1997).

Le deuxième geste que l'enfant produit est sans doute motivé par la grand-mère car Ellie combine son geste *palm-up* à la production verbale [dæ], une proto-forme du verbe *done* qu'Ellie produit

souvent à cet âge. La production verbale et le geste forment ensemble une construction multimodale (Kendon, 2002; Andrén, 2010) dont la fonction est difficile à déterminer. Cette construction semble exprimer un accompli mêlé d'absence. L'énoncé de l'enfant semble avoir une dimension aspectuelle mais le contexte ne nous permet pas de déterminer avec précision si Ellie associe cette notion d'accompli à la construction multimodale *DONE + PALM-UP*, comme le font la mère et la grand-mère. Nous avons catégorisé cet énoncé comme une expression de l'absence comportant une dimension d'accompli ; néanmoins, cet énoncé souligne la fragilité des catégories lorsque l'on analyse le langage de l'enfant en contexte naturel en utilisant des catégories grammaticales adultes (Morgenstern, 2009, Introduction).

Le regard de l'enfant pendant la phase de réalisation du deuxième *palm-up* et la production verbale « [dæ] » ne permet pas d'identifier si le geste est adressé à la grand-mère. Nous observons cependant qu'Ellie a orienté le haut de son corps et notamment sa tête vers la grand-mère pour produire ce geste, ce qui tend à laisser penser que le geste est bien construit en interaction. D'ailleurs la position de ses mains est plus élaborée que lors du premier geste. En effet, nous observons que les paumes sont plus plates et les doigts se trouvent dans la continuité du poignet.

Dans l'exemple tiré du corpus de Madeleine, c'est la mère qui produit le premier geste *palm-up*. Ce geste est très long car il dure 4 secondes et la mère le maintient sur trois énoncés. L'attitude de Madeleine est très intéressante pour notre étude car l'enfant regarde davantage les mains ouvertes de la mère que le livre. Les deux locutrices ont des points d'attention différents à ce moment précis : alors que la mère cherche les canetons du regard sur la page du livre, Madeleine observe la forme gestuelle produite par la mère. Cette séquence met en évidence que l'enfant adapte son comportement en fonction de celui de sa mère car tout en regardant les paumes ouvertes de sa mère, elle produit le même geste que l'adulte.

Les exemples 78 et 79 montrent que les gestes que les adultes produisent encouragent les enfants à effectuer ces mêmes gestes à leur tour et à réaliser des formes gestuelles plus élaborées. En effet, dans l'exemple 78, le deuxième geste ressemble plus à celui de l'adulte que le premier ; dans l'exemple 79, nous observons que Madeleine positionne ses mains comme celles de sa mère, en cherchant à reproduire le plus fidèlement possible la forme produite par la mère.

Les gestes de Madeleine et d'Ellie dans ces deux exemples sont les premiers dont nous disposons dans les données, et si Ellie a peut-être déjà produit ce geste en dehors des sessions filmées, il semble que la séquence de Madeleine permette de capturer un de ces rares moments d'acquisition des gestes. Ici la mère laisse le temps à l'enfant de scruter la forme gestuelle et de se l'approprier, ce qui permet à Madeleine de la reproduire tout en l'associant à un contexte c'est-à-dire, dans ce cas précis, une recherche d'objet absent dans l'environnement au moment où elle parle. Ce geste est donc acquis en interaction sous sa forme conventionnelle et les enfants l'extraient directement des productions de l'input.

Ces deux séquences illustrent également que les adultes utilisent les gestes pour attirer et maintenir l'attention des enfants sur un objet de discours précis (Tulberg et Goodwin, 2011). Dans les deux exemples, la séquence gestuelle est très longue et constituée d'un geste répété ou maintenu et produit tour à tour par les deux participants à l'interaction. Toutes ces observations soulignent que

l'acquisition du langage par le jeune enfant passe aussi par l'apprentissage de formes non-verbales comme les gestes.

Pour l'enfant, apprendre sa langue maternelle passe par une forme de coordination personnelle et interpersonnelle ainsi que par une intégration des formes gestuelles dans un contexte de production précis. C'est grâce aux contextes de production, aux combinaisons de la forme gestuelle à la modalité verbale et à l'étayage des adultes que les enfants peuvent associer une fonction aux gestes.

Dans les données, le geste *palm-up* est utilisé par les enfants pour l'expression de l'absence mais peu à peu, la fonction du geste est peu à peu nuancée et son sens en contexte se colore d'un sens d'impuissance, d'incapacité ou de négation épistémique. Dans la section suivante nous présentons la polysémie du geste *palm-up* et son enrichissement fonctionnel en contexte au fur et à mesure que l'enfant grandit.

8.2.2.2 La polysémie des gestes palm-up

Dans l'exemple 79, la mère de Madeleine termine la séquence gestuelle en disant « où sont-ils donc ? ». Dans les productions de Madeleine mais aussi d'Ellie nous observons que le geste *palm-up* est parfois utilisé en association avec des questions de localisation en *OÙ* en français et en *WHERE* en anglais. Le geste *palm-up* est donc utilisé en association avec des productions verbales exprimant une absence à la forme affirmative (« plus aucun caneton » et « y a plus de canetons ! ») et à la forme interrogative (« où sont-ils donc ? ». Cela est sans doute dû au fait que les parents étayent constamment leurs productions en utilisant des énoncés verbaux qui explicitent leurs gestes mais aussi leurs énoncés précédents afin de s'assurer que l'enfant comprenne le sens de leurs énoncés.

La mise en mots d'énoncés non-verbaux est une stratégie à laquelle les mères de notre corpus ont souvent recours. Cela permet de sécuriser l'interaction ou ce que Clark (2003) appelle le *common ground*. En effet, il arrive souvent que les parents verbalisent les gestes ou les réactions des enfants après avoir interprété leurs sens en contexte. Dans le corpus d'Ellie cette attitude de la part des adultes est récurrente. Parmi ces exemples, nous pouvons citer la grand-mère dans la vidéo 1;05 qui dit « oh we don't know where it is, do we Ellie ? » lorsqu'Ellie produit un geste *palm-up* alors qu'elle cherche un panier, ou encore la tante d'Ellie dans la vidéo 1;09 qui demande « where is it gone, Ellie ? » après avoir vu l'enfant faire un geste *palm-up*. En somme, en mettant en mots des expressions de l'absence, tout en s'adressant à l'enfant, l'adulte produit souvent des propositions interrogatives, tissant, par son intervention, un lien pragmatique et discursif entre l'expression d'une absence et la recherche de l'objet absent. Ainsi, l'étayage de l'input est peut-être à l'origine de la polysémie du geste *palm-up*, qui permet très tôt à l'enfant d'exprimer une absence mais aussi la recherche d'un objet absent dans l'environnement.

L'exemple 80 (vidéo 080) illustre ce continuum entre l'expression de l'absence et la recherche de l'objet : [16]

16. Nous souhaitons remercier Aliyah Morgenstern, Charles Goodwin, Marion Blondel, Dominique Boutet et Camille Debras pour leur précieuse aide pour l'analyse de cette séquence.

Exemple 80 (Ellie 1;05 - *Palm-up*)**.**

Ellie joue avec son ours en peluche qu'elle promène dans une poussette.
Ellie: bye-bye.
fait au revoir de la main à la grand-mère.
Grand-mère: oh bye-bye.
Grand-mère: are you off now?
Grand-mère: are you going shopping?
Ellie: *attrape sa poussette*
Grand-mère: do you need your basket?
Ellie: *tourne la tête comme si elle cherchait son panier*
Grand-mère: where's your basket?
Ellie: se balance de droite à gauche sans lâcher la poussette
Ellie: geste palm-up
lâche la poussette, se retourne et cherche son panier

Grand-mère: mummy might find your basket.
Grand-mère: oh! we don't know where it is, do we Ellie?

Ellie: se déplace et cherche le panier
Ellie: Ses bras sont toujours dans une configuration de geste *palm-up* mais les mains et les poignets sont relâchés.
séquence de 8 secondes

Grand-mère: oh! She says, I don't know.
Ellie: uh uh::
cherche le panier
geste palm-up

Mère: Ellie.
Ellie: *Se retourne et face à sa mère*
Ellie: Mummy:::!
s'approche de sa mère, étend le bras pour saisir le panier

À 1;05 le lexique d'Ellie est encore limité. Elle commence à utiliser le marqueur de négation *NO* mais son système d'expression reste dominé par l'usage des modalités actionnelle et gestuelle. Dans cette séquence, Ellie est investie dans une relation multipartite (*we-relationship*, (Schutz, 1967)) et nous observons que les participants partagent une communauté d'espace et de temps. Il existe également une forte interaction avec l'environnement dans lequel l'action se déroule : les trois participantes à l'interaction (l'enfant, la grand-mère et la mère) ont pur but de trouver un petit panier. Au sein de l'interaction, l'environnement local (Goodwin, 1980) est crucial et ne peut être ignoré pour l'analyse du développement de l'action. En effet, les conditions de récolte des données du corpus d'Ellie impliquent notamment que l'enfant se déplace dans un environnement qui lui est familier. Ainsi, Ellie est en mesure d'explorer librement les lieux dans lesquels son panier pourrait se trouver.

Dans cette séquence, Ellie s'apprête à promener son ours en peluche. Ce jeu symbolique a été ritualisé car Ellie participe à une situation dans laquelle elle joue le rôle de la mère. L'enfant incorpore cette activité dans une situation marquée de signes conventionnels comme lorsqu'elle regarde sa grand-mère et lui fait signe en disant « bye-bye ». À ce moment précis, Ellie sait qu'elle ne s'en va pas véritablement, elle est consciemment en train de prétendre que c'est le cas. Pour toutes ces raisons, ce jeu symbolique peut être considéré comme un récit ou un scénario incarné. Cependant, Ellie ne construit pas son récit seule. Étant investie dans une interaction multipartite, le principe de co-opération (Goodwin, 2013, 2014, tion) fait que la grand-mère intervient et co-construit le récit. Elle permet d'ailleurs d'intégrer un nouvel objet dans l'interaction lorsqu'elle lui demande « are you going shopping? Do you need your **basket**? Where is your **basket**? ». L'introduction d'une nouvelle action <TO GO SHOPPING> et d'un nouvel objet, <BASKET>, présenté comme nécessaire par la grand-mère pour le bon déroulement de l'action, mène Ellie à mettre de côté son projet initial qui consistait à promener son ours en peluche.

Dès lors, nous remarquons que l'intervention de la grand-mère impose la mise en place de la nouvelle activité. En effet, après que l'adulte a demandé à Ellie si elle a besoin de son panier, l'enfant regarde derrière elle sans lâcher la poussette et balance son buste de droite à gauche. Si l'on observe ce mouvement avec attention, nous comprenons que dans les faits, Ellie ne cherche pas l'objet et n'exprime pas non plus une négation épistémique. Au contraire, elle montre une forme d'indécision face à deux développements possibles de son action de départ qui consistent en :

1. **l'actualisation de son projet personnel initial de promener son ours Teddy dans la poussette.** Le développement de cette action passe nécessairement par le rejet des propositions de la grand-mère.
2. **l'actualisation du nouveau projet formulé par la grand-mère.** Le projet de la grand-mère n'est en somme qu'une étape intermédiaire qui ne fait que repousser le projet de l'enfant à plus tard, mais Ellie peut choisir de l'ignorer ou au contraire de l'intégrer au développement de l'action. Le projet de la grand-mère passe inévitablement par la recherche d'un objet nécessaire au développement de l'action.

En somme le comportement de l'enfant n'est pas communicatif mais il rend visible un processus de pensée au moment où elle semble confronter les deux développements d'actions qui s'offrent à elle.

Sans produire d'énoncé verbal, Ellie lâche finalement la poussette, tourne le dos à sa grand-mère et produit un geste *palm-up* bi-manuel. Elle se dirige vers le jardin tout en cherchant le panier, ses bras toujours positionnés dans une configuration de geste *palm-up*. La grand-mère commente alors le comportement de l'enfant et interprète le geste comme ayant un sens épistémique car elle glose le geste par la forme verbale *don't know*. Cependant, la suite de l'énoncé suggère la possibilité d'un continuum entre l'expression d'une négation épistémique, d'une absence et d'une recherche car la proposition enchâssée est une proposition interrogative indirecte introduite par le pronom interrogatif *WHERE*. En un énoncé, la grand-mère montre que le geste *palm-up* peut être utilisé pour exprimer une négation épistémique (<KNOW - NOT>), une absence (un objet absent dans l'environnement immédiat au moment de l'énonciation) mais aussi une recherche (*WHERE*).

Dans une étude sur l'utilisation des gestes *palm-up* chez Ellie (Debras et Beaupoil-Hourdel, soumis) nous montrons que la production de gestes *palm-up* est liée à l'expression de l'absence. D'un point de vue écologique, la forme du geste, avec les deux paumes vides tournées vers le ciel, peut être considérée comme une manière de montrer un vide et par conséquent de montrer l'absence d'un objet dans le contexte immédiat. En effet, au niveau phylogénétique, il est possible que le geste *palm up* soit une schématicisation (Cienki, 2005) du fait de montrer les mains vides. Streeck (1994) et Müller (2004) expliquent d'ailleurs que par métonymie, ce geste permet d'exprimer une requête qui a pour but de recevoir l'objet absent dans l'environnement. Cependant lorsque la forme est utilisée sans combinaison avec la modalité verbale et à un jeune âge, comme c'est le cas dans l'exemple 80 de recherche du panier, il est difficile de distinguer ce qui relève de l'expression de l'absence de ce qui relève de la recherche de l'objet.

Partant, nous supposons que le geste *palm-up* produit par Ellie dans l'exemple 80 permet de condenser les deux sens car avec le même geste elle répond aux questions de la grand-mère et simultanément, elle cherche un objet qui est, tant qu'elle ne l'a pas trouvé, présenté comme absent. Le geste en lui-même exprime l'absence, mais à partir du moment où Ellie commence à se déplacer et à chercher le panier, le sens du geste change. Cette analyse est corroborée par la réitération du geste *palm-up* lorsqu'Ellie se retourne et regarde sa mère, exprimant une forme d'échec et d'impuissance face au déroulement des événements. Le sens du geste change à nouveau et devient d'une certaine manière une requête car l'enfant, en se tournant vers sa mère, s'en remet à elle pour trouver l'objet recherché. Le sens des gestes en interaction est donc **co-construit** par les participants à l'interaction et constamment **réévalué** en fonction du développement de l'action. Par conséquent, le sens des gestes en interaction est **dynamique**.

Dans notre article (Debras et Beaupoil-Hourdel, soumis), nous observons qu'au cours de la période des énoncés à un mot, Ellie utilise souvent le geste *palm-up* en association avec les mots *gone* et *where*. Nous observons les mêmes combinaisons dans les productions de Madeleine avec *parti*, *a plus* et *où*. Dans l'exemple 80, Ellie exprime les sens véhiculés par ces deux mots à l'aide d'un seul geste. La grand-mère interprète ce geste comme ayant un sens d'absence et de recherche et en le mettant en mot elle l'intègre dans l'interaction comme étant un tour de parole de l'enfant. Cela est d'autant plus vrai que l'adulte reformule ensuite l'énoncé à la première personne en prenant le point de vue de l'enfant (« she says I don't know »). La verbalisation par les adultes des

gestes conventionnels produits par les enfants contribue donc à la coloration sémantique des formes gestuelles car un geste, compris en contexte comme une expression de l'absence, semble peu à peu évoluer vers une expression de l'échec et de l'impuissance. Toutefois, l'énoncé de la grand-mère va au-delà du sens exprimé par l'enfant car il véhicule une négation épistémique. Dans la construction de l'énoncé, nous observons que la grand-mère exprime d'abord la négation épistémique puis l'absence (« we don't know where it is, do we ? »). Cette construction verbale est prototypique de l'anglais. Notons d'ailleurs qu'en français la phrase équivalente d'un point de vue sémantique suit la même construction syntaxique (*nous ne savons pas où il est*).

Pourtant, d'un point de vue cognitif et développemental il semblerait que la construction de ce type d'énoncé suive le chemin inverse avec l'expression de l'absence dans un premier temps puis de la négation épistémique qui se présente comme un bilan. Dans l'ordre d'apparition des fonctions de la négation chez Ellie et Madeleine, l'absence émerge avant la négation épistémique dans le verbal mais aussi dans l'usage des gestes *palm-up*. Ce critère développemental vient soutenir l'hypothèse selon laquelle la négation épistémique serait une opération seconde par rapport à l'absence. La recherche de l'objet, que nous observons dans de nombreuses séquences liées à l'absence et à la négation épistémique, pourrait consituer un élément charnière entre une fonction concrète qui permet d'agir sur le monde (l'absence) et une fonction abstraite qui permet de parler d'un état du monde (la négation épistémique).

Dans l'énoncé verbal de la grand-mère, les deux fonctions sont disjointes avec *We don't know* d'une part et *where it is* d'autre part mais ces deux fonctions sont néanmoins verbalisées et explicites. Le geste est glosé par « where it is » et le fait d'accomplir l'acte gestuel est glosé par « we don't know ». Le pronom personnel pluriel « we » est une façon de mettre en mot le pronom de première personne « I » de manière participative de la part de la grand-mère et, de marquer la co-participation à l'activité. La structure interrogative est en quelque sorte reformulée par un « we don't know » et le contenu par « where it is », d'où la transformation de « where is it » en deux opérations, « we don't know et where it is ».

Nous observons également que la négation épistémique est exprimée dans la proposition enchâssante et que l'expression de l'absence est donc inférieure dans la construction syntaxique : « we don't know » est le thème et « where it is » est le rhème. Il y a donc de la modalité (modus) qui se porte sur le dictum (« where it is ») qui est l'information principale de l'énoncé (Bally, 1935). La recherche en revanche est implicite et condensée dans l'expression de l'absence. Ainsi, peut-être que c'est en s'appuyant sur la recherche d'un objet concret que les enfants parviennent à exprimer les premières absences puis les négations épistémiques. Toutefois, dans cet exemple il n'est pas évident de savoir dans quelle mesure une fonction pourrait dériver d'une autre.

Cette analyse de la construction et de l'émergence de la négation épistémique n'a en somme été rendue possible que par notre approche multimodale du langage. En effet, c'est parce que le geste *palm-up* est polysémique et utilisé par l'enfant pour l'expression de l'absence et de la négation épistémique que nous avons pu nous interroger sur la présence d'un continuum entre ces deux fonctions. Si nous nous étions attachée aux marqueurs verbaux uniquement, nous n'aurions pas pu déceler cette continuité entre les fonctions. Ainsi grâce à notre approche multimodale et

à une analyse de la structure linguistique de l'énoncé avec un intérêt pour la différence entre la construction en genèse et en surface de celui-ci, nous avons mis en lumière les liens entre l'absence et la négation épistémique. La négation épistémique semble être l'aboutissement d'un processus de réélaboration et de transformation de l'absence. Ainsi, nous proposons le système suivant pour les étapes de construction de la négation épistémique qui illustrent le continuum entre absence et négation épistémique :

1. Constat d'absence d'un objet dans l'environnement. Le locuteur fait l'expérience d'un manque. EXPRESSION DE L'ABSENCE (ø)
2. Recherche de l'objet. RECHERCHE (👁)
3. Échec de la recherche, expression d'un bilan de la séquence qui s'appuie sur l'expression d'une méconnaissance. EXPRESSION DE LA NÉGATION ÉPISTÉMIQUE (?)

Lorsque les trois étapes sont exprimées à l'aide du geste *palm-up*,
la construction de l'action est la suivante :
ø ⟹ 👁 ⟹ ?

Les étapes de la construction verbale de cette structure fonctionnelle complexe sont les suivantes :

1. Constat d'absence véhiculé à l'aide de formes verbales : *gone*, *parti*, *pas là*, *a plus*.
2. L'expression d'un manque est généralement véhiculée par une forme interrogative dans la langue, d'où l'utilisation de pronoms interrogatifs : *where*, *où*.
3. La connaissance est portée en anglais et en français par des verbes. Ici il s'agit de véhiculer un échec, on a donc recours à une marque de négation : *don't know*, *sais pas*.
4. Condensation des étapes 1. et 2. et mise en exergue de l'expression d'un processus cognitif et de l'expression d'un état du monde par rapport à une action sur le monde : *I don't know where it is*, *je ne sais pas où il est*.

La construction en genèse de la négation épistémique correspond à :
ø ⟹ 👁 ⟹ ?
tandis que la construction en surface correspond à :
[? [ø]].

Ainsi l'analyse des gestes *palm-up* montre que l'absence et la négation épistémique sont des fonctions voisines ou contiguës et c'est sans doute pour cette raison que les deux fonctions partagent 5 traits définitoires sur 6 dans notre tableau 6.12 (p. 205). Dans ce même tableau, l'incapacité partage

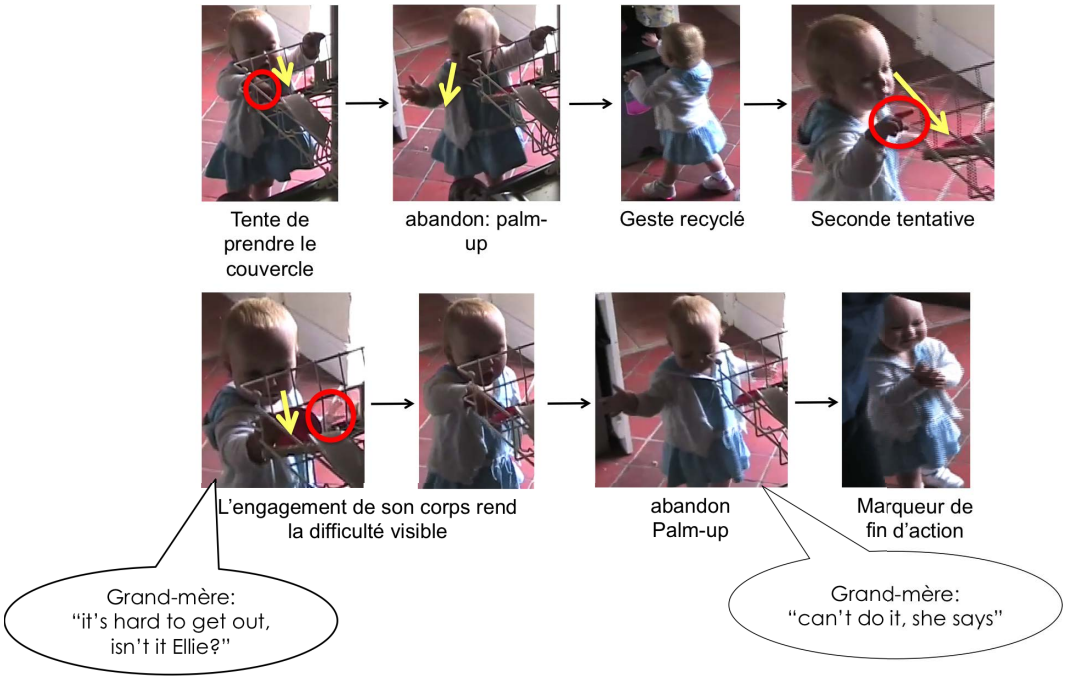
4 traits définitoires avec la négation épistémique et 5 avec l'absence. Cette fonction est proche de l'expression d'une impuissance or, comme nous l'avons montré dans nos analyses, le geste *palm-up*, parce qu'il vient ponctuer une action qui se termine par un échec de la recherche, peut aussi glisser vers l'expression d'une incapacité (exemple 81, vidéo 081) [17].

Exemple 81 (Ellie 1;05 - *Palm-up* et incapacité)**.**

Ellie aide sa mère à débarrasser le lave-vaisselle.

Ellie: *donne un verre à la mère*
Mère: thank you!
prends le verre
Mère: another cup.
Ellie: geste *palm-up*
regarde le tiroir du lave vaisselle qui est vide
Mère: what's that?
approche un petit couvercle rose de l'enfant pour qu'elle puisse le prendre
Ellie: *passe son bras droit par dessus le tiroir du lave-vaisselle pour prendre le couvercle*
Ellie: *passe les doigts de sa main droite au travers des barreaux du tiroir pour saisir le couvercle*
regarde le petit couvercle
Mère: *continue de débarrasser le lave vaisselle*
Ellie: *touche le couvercle avec l'index droit*
Ellie: **gestes palm-up**
fait pivoter le haut de son corps et se détourne de l'objet
regard: cesse de regarder l'objet
Ellie: ah!
s'essuie les mains
Grand-mère: ah! ah! I think I've got my hands wet mummy.
Mère: oh dear [=! rit].
Grand-mère: oh!
Mère: you drying them? Good girl!
Ellie: *recommence à toucher le couvercle*
regard fixé sur le couvercle
Ellie: *attrape le couvercle mais n'arrive pas à le sortir*
regard fixé sur le couvercle
Grand-mère: it's hard to get out, isn't it Ellie?
Mère: keeping her occupied [for two minutes [=! rit]
Grand-mère: [oh it's keeping her very occupied!
Mère: while I'm getting all of the stuff done [=! rit]
Ellie: *essaie de sortir le couvercle en le faisant passer entre les barreaux du tiroir*
regard fixé sur l'objet
Ellie: **geste palm-up**
cesse de regarder le couvercle
Ellie: *tape des mains*
Grand-mère: can't do it she says.

17. Nous souhaitons remercier Chuck et Candy Goodwin et Erika Cartmill pour leur précieuse aide pour l'analyse de cette séquence.



L'incapacité, comme l'absence, est une fonction qui décrit une action sur le monde tandis que l'impuissance, au même titre que la négation épistémique, est une fonction qui décrit un état du locuteur face au monde comme c'est le cas dans l'exemple 82 (vidéo 082) :

Exemple 82 (Ellie 2;09 - *Palm-up* et impuissance)**.**

Ellie joue avec sa mère et sa tante. Ellie vient de mettre des petits jouets en forme d'animaux dans un parc.

Marianne:	and me I love playing [=! prend la voix d'un petit enfant] !	
	déplace un petit jouet et l'approche du petit parc.	
Ellie:	okay.	
	prend le jouet.	
Ellie:	where're the [other children going to	[play?
	[*se redresse*	[hand flip
		[voix craquée sur *play*
Grnad-mère:	what other children?	
Mère:	what other children sweety girl?	

Dans cet exemple, Ellie n'exprime pas une incapacité à faire une action. Elle demande où elle va pouvoir mettre les autres enfants qui ne rentrent pas dans le petit parc. Sur la fin de son énoncé, elle produit un *palm-up* sur la main droite et prononce le mot « play » avec la voix craquée. Le geste manuel correspond à un *flip*. Le *flip* est un geste qui consiste en un mouvement rapide de supination du poignet sans arrêt sur la phase de réalisation du geste (*stroke*). L'usage de la voix craquée est très intéressant car il a été démontré dans des travaux que les locuteurs anglophones ont recours à cette réalisation prosodique en fin d'énoncé lorsqu'ils cherchent à se distancier de leur propre énoncé ou d'un énoncé précédent (D'Onofrio *et al.*, 2013). D'Onofrio *et al.* observent également que la voix craquée permet au locuteur d'exprimer des évaluations parfois négatives envers une autre

personne ou un événement. Les chercheuses précisent que la voix craquée est un moyen d'exprimer un positionnement tout en se désengageant de l'interaction. Dans l'exemple 82, Ellie a recours à la voix craquée car elle semble exprimer un positionnement face à l'action en cours qu'elle ne maîtrise pas totalement. En effet, la place dans le petit parc est saturée car Marianne a voulu ajouter un jouet. Ellie a accepté mais elle s'aperçoit qu'il n'y a pas assez de place pour tous les jouets. Elle ne peut plus ajouter de jouets dans le petit parc et exprime une forme d'impuissance marquée à la fois par le geste, la prosodie et la proposition interrogative qui lui permet de ne pas prendre position personnellement face à l'action en cours. Cet exemple illustre un positionnement face au monde et non une action sur le monde.

L'impuissance ne fait pas partie de notre typologie de codage car elle n'est pas beaucoup représentée dans nos données. Une étude sur les fonctions de la négation exprimées après 4 ans montrerait peut-être que les enfants expriment davantage d'impuissance que dans nos données.

Quoi qu'il en soit, nous observons, grâce à la forme gestuelle *palm-up*, une mise en réseau de plusieurs fonctions de notre typologie et notamment de l'absence, de l'incapacité et de la négation épistémique. L'étude des gestes met donc en évidence des liens sémantiques et pragmatiques importants entre ces fonctions de la négation. Notons également qu'à la fin du corpus, les gestes *palm-up* qui se colorent d'une fonction d'impuissance, sont moins visibles qu'au début. En effet nous observons un rapprochement progressif des mains vers le buste, c'est-à-dire un mouvement du distal vers le proximal et une forme manuelle qui s'apparente davantage à des *flips*, comme c'est le cas dans l'exemple 83 (vidéo 083) (Morgenstern *et al.*, 2015).

Exemple 83 (Ellie 3;00 - *flip*)**.**

Ellie joue aux LEGO avec sa mère.

Ellie: petits bruits
joue avec son cheval marron
Ellie: where's the yellow horsy?
gestes flip
regarde autour d'elle

Ainsi à mesure que l'enfant grandit, ses gestes *palm-up* deviennent plus rapides et sont peu à peu recentrés dans l'espace personnel de l'enfant. Ellie et Madeleine ne présentent plus leurs mains ouvertes à leur mère comme si elles formulaient une demande d'assistance. En grandissant, les enfants deviennent plus indépendantes dans leur comportement mais aussi dans leur usage de la gestuelle. Lorsqu'elles expriment une négation épistémique ou une impuissance à l'aide d'un *palm-up*, le geste est plus proximal que lorsqu'elles expriment une absence. Ainsi, lorsqu'il exprime l'absence et l'incapacité, le geste semble mis en circulation dans l'interaction de manière intentionnelle dans le but de solliciter l'aide de l'adulte. Pour la négation épistémique et l'impuissance en revanche,

les gestes semblent moins interactionnels et rendent davantage visible un état du locuteur face aux événements du monde.

Les données mettent donc en évidence le fait que la forme *palm-up* est utilisée pour exprimer l'absence, l'incapacité, la négation épistémique et l'impuissance ; cependant, cette forme évolue différemment selon que les fonctions ont trait à une action sur le monde (absence et incapacité) ou un état du locuteur face aux événements du monde (négation épistémique et impuissance). Après trois ans, les *palm-ups* en interaction directe avec l'environnement sont plus distaux (éloignés du centre de gravité du corps) que les *palm-ups* qui décrivent l'environnement ou un état du locuteur.

8.2.2.3 Synthèse sur les gestes palm-up

Les tableaux 8.3 [18] et 8.4 illustrent la diversification des emplois du geste *palm-up* dans les productions d'Ellie et de Madeleine. Au fur et à mesure que les enfants grandissent, le sens des gestes *palm-up* évolue et devient mulitfonctionnel. À la fin du corpus, les deux enfants utilisent cette forme gestuelle pour une pluralité de fonctions négatives (absence, négation épistémique et incapacité). [19]

Âge	**Fonction du palm-up en contexte**	**Énoncé verbal**	**Exemples**
1;04	Absence	ø all done all gone	exemple 78 dans lequel Ellie enlève son pantalon
1;05	Recherche	ø where	Ellie cherche son panier exemple 80 du lave-vaisselle voir exemple 100 p. 379 pour where.
	Incapacité	ø	exemple 81
1;09	Négation épistémique	[no] / know don't know	Grand-mère : where did Daddy go ? Ellie : no + palm-up Mère : you don't know. Exemple 82
2;01	Impuissance	Pas de marqueur verbal spécifique usage de la *creaky voice*	Ellie : Marianne gone ! (Voir vidéo TAB 08.3_1)
4;02	Indétermination	Pas de marqueur verbal spécifique	Ellie : we're playing scooter or bike or football or catch. (Voir vidéo TAB 08.3_2)

Tableau 8.3 – Diversification des emplois du geste *palm-up* dans les productions d'Ellie.

Les gestes *palm-up* sont acquis par les enfants sous leur forme adulte. Le geste *palm-up* peut être associé à une forme de désengagement ou d'indécision, cependant nous n'observons pas de continuum clair dans nos données entre des mouvements de balancier du corps (voir exemple 80) et la production des gestes *palm-up*. En effet le geste *palm-up* ne semble pas dériver d'actions qui auraient des traits formels en commun, contrairement aux actions repoussoir qui possèdent des liens formels avec le

18. La classification des formes gestuelles en fonction pour les gestes d'Ellie a été faite par deux codeurs. Nous remercions Camille Debras pour son expertise.

19. Un extrait vidéo est disponible pour illustrer chaque fonction présentée dans les tableaux 8.3 et 8.4.

Âge	Fonction du palm-up en contexte	Énoncé verbal	Exemples
1;10	Absence	ø a plus parti	exemple 79 des canetons
2;04	Recherche	Interrogative en où	Madeleine cherche le bourdon dans le livre Madeleine : il est où le bourdon ? (Voir vidéo TAB 08.4_1)
3;00	Négation épistémique	sais pas chuchote	Madeleine cherche un poisson sur son jeu. La mère lui dit de chercher. Madeleine : moi je sais pas ! (Voir vidéo TAB 08.4_2)
3;03	Incapacité Impuissance	arrive pas ça rentre pas	Madeleine essaie d'enfiler une perle sur un ruban. Madeleine : ça rentre pas ! (Voir vidéo TAB 08.4_3)

Tableau 8.4 – Diversification des emplois du geste *palm-up* dans les productions de Madeleine.

geste *VP*. Cela étant, nous pouvons émettre l'hypothèse que le geste *palm-up* soit lié à l'action de tendre la main, la paume vers le ciel, pour demander un objet à l'adulte. Malheureusement, nos données ne nous permettant pas de justifier cette idée, nous qualifions ce processus d'acquisition de **direct**. En effet, la production des premiers gestes *palm-up* n'est pas conditionnée par la maîtrise d'actions utilisées dans un premier temps par les enfants pour exprimer l'absence, incapacité ou la négation épistémique.

Les *palm-ups* sont d'abord associés à l'expression de l'absence, puis leur sens évolue à mesure que l'enfant grandit. La diversification fonctionnelle du geste est rendue possible par la mise en mots de ces gestes par les adultes en interaction. En procédant ainsi, les adultes décrivent le geste de l'enfant et lui donnent un sens dans l'interaction. C'est ainsi qu'ils sont amenés à formuler une absence, une recherche de l'objet, un échec, une incapacité, une impuissance ou encore une négation épistémique. Parfois, les adultes n'expriment qu'une seule de ces fonctions (« y a plus de canetons ») tandis qu'à d'autres moments, ils expriment plusieurs fonctions soit successivement (« y a plus de canetons. Où sont-ils donc ? ») soit au sein d'un même énoncé (« we don't know where it is »).

8.2.3 Les haussements d'épaules dans le corpus

Les haussements d'épaules représentent environ 30% des occurrences des postures *shrug* chez Ellie comme chez Madeleine. Dans la majorité des cas, ces gestes sont utilisés pour exprimer des négations épistémiques. Dès lors, nous observons déjà un lien fonctionnel pragmatique et sémantique entre les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules alors que ces deux formes font partie de la même posture composite.

Dans cette partie nous proposons une analyse d'extraits du corpus dans le but de comprendre l'usage des haussements d'épaules dans les données. Comme pour les gestes *palm-up* nous cherchons à montrer que les haussements d'épaules ne sont pas acquis suite à un processus de conventionnalisation d'actions spontanées.

Les premiers haussements d'épaules produits par Madeleine à 1;10 expriment des négations épistémiques tandis que chez Ellie, les haussements d'épaules sont d'abord associés à l'expression de l'absence. Cela est dû à leur combinaison avec les gestes *palm-up*, comme c'est le cas dans l'exemple 84 (vidéo 084).

Exemple 84 (Ellie 1;09 - *Palm-up* et haussement d'épaules)**.**

Ellie vient de recevoir le livre d'Elmer l'éléphant en cadeau.
Mère: what's Elmer Ell(ie), Ellie?
Ellie: *donne le livre à sa grand-mère*
Ellie: Elmer gone.
gestes palm-up et haussement d'épaules
regarde le livre
Grand-mère: Elmer gone?

La production d'un haussement d'épaules dans cet exemple ne semble pas intentionnelle. Au contraire, comme le souligne Boutet (2008), elle est causée dans cette séquence par la production d'un geste *palm-up*. Les doigts de l'enfant sont tendus et ses bras, parce que près de son corps, atteignent rapidement l'amplitude maximale possible sur le mouvement d'extension (fait de tirer les bras vers l'arrière en gardant les bras droits et sans plier au niveau des coudes). Dès lors le mouvement des mains et des bras se propage sur les épaules et crée un haussement. Boutet (2008) parle pour cette propagation du mouvement sur plusieurs articulateurs de **flux disto-proximal** du geste, ce qui correspond à ce que nous observons dans cette séquence.

Comme Boutet (2008), nous pensons que les mouvements du corps ne doivent pas nécessairement être envisagés dans une approche classique de l'espace gestuel (comme proposée par McNeill (2005)) que Boutet (2008) appelle le référentiel *égocentrique*. Au contraire, Boutet (2008; 2010) adopte un référentiel *allocentrique* et explique que certains gestes considérés comme faisant partie d'une même famille, comme les haussements d'épaules et les gestes *palm-up*, sont en fait très différents d'un point de vue formel. Dans ses travaux, il suggère d'étudier les familles de gestes en évitant d'analyser les gestes en terme d'iconicité. Pour cela il propose de décrire leurs caractéristiques formelles en prenant en considération les mouvements physiologiques que les articulateurs peuvent physiquement effectuer : une fois que l'avant-bras est tendu et que la main se trouve dans l'alignement de l'épaule, il n'est pas possible pour le coude de se plier vers l'arrière. Boutet appelle ces mouvements

physiologiques les *degrés de liberté*. Si nous prenons le cas de la main par exemple, l'articulateur de ce segment, le poignet, a trois degrés de liberté : supination/ pronation (mouvement en direction du pouce ou de l'auriculaire sur un axe horizontal), flexion/ extension, abduction/adduction (mouvement en direction de l'index ou de l'auriculaire sur un axe vertical). Chaque point d'articulation (main, avant-bras, bras, épaule, tête) a un répertoire limité de degrés de liberté si bien que le mouvement d'un articulateur distal peut se propager sur un articulateur plus proximal que lui lorsque le degré de liberté maximal est atteint. De même, le mouvement d'un articulateur proximal peut se propager sur un articulateur plus distal que lui. Cela dépend du point de départ de l'énergie car le geste peut commencer sur les mains et se propager sur le bras et les épaules voire la tête et inversement, il peut commencer par les épaules et se propager jusqu'à la main.

Même si le geste *palm-up* et le haussement d'épaules sont des gestes qui semblent différents, Boutet (2008, 103) explique qu'ils sont liés en terme de proprioception, car ils partagent les mêmes contraintes physiologiques si l'on observe la position du bras lors de la production de chacun de ces gestes. Boutet conclut que c'est à cause de ces similarités physiologiques et morphologiques que ces gestes peuvent avoir le même sens en contexte et qu'ils peuvent servir à exprimer d'autres fonctions proches et notamment l'impuissance (2008, 104) ou l'indétermination comme c'est le cas dans dans l'exemple 85 (vidéo 085).

Exemple 85 (Ellie 3;03 - haussement d'épaules et head tilt)**.**

```
Ellie:      pink!
Grand-mère: is your favourite colour.
Ellie:      pink is my favourite colour and blue.
Grand-mère: and blue, you like blue.
Ellie:      xxx .
Grand-mère: I'm glad you like blue.
Grand-mère: which blue do you like best?
```

```
Ellie:      light blue.
            haussement de l'épaule droite et head tilt
Grand-mère: light blue.
Ellie:      dark blue.
            haussement de l'épaule droite et head tilt
Ellie:      and ..+
            haussement de l'épaule droite et head tilt
Ellie:      +, pink.
            head tilt
```

Ainsi, les travaux de Boutet (2008; 2010), mais aussi ceux de Debras (2013), qui a démontré que les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules font partie d'une même famille de gestes, associés à nos observations sur des données d'enfants, montrent que le haussement d'épaules est lié au geste *palm-up*. Nos données suggèrent également que les haussements d'épaules émergent parce que les enfants produisent des gestes *palm-up*, ce qui prouve que les haussements d'épaules ne sont pas issus d'actions.

Dans les données de Madeleine, il n'est pas rare de trouver des occurrences de haussements d'épaules sans combinaison avec les gestes *palm-up*. Les occurrences de haussements d'épaules sont brèves et dans un premier temps associées à la forme verbale *sais pas*. Rares sont les haussements d'épaules prolongés comme dans l'exemple 86 (vidéo 086) :[20]

Exemple 86 (Madeleine 3;09 - haussement d'épaules)**.**

Une cinéaste vient rencontrer Madeleine pour faire un reportage sur la recherche en acquisition du langage. Elle lui pose des questions pendant que la mère part à l'étage pour aller chercher un jeu.

Cinéaste: Madeleine ?
Madeleine: *plie une feuille*
(2 secondes)
Madeleine: oui.
parle d'une voix timide
regarde la cinéaste
Cinéaste: est-ce que tu sais pourquoi Martine est là ?

Madeleine: **haussement d'épaules** et relâchement des mains et des avants bras
regarde la cinéaste puis Martine puis la cinéaste
(12 secondes)
Mère: 0 [=! rit] que se passe t-il ?
Cinéaste: qu'est-ce qu'elle fait Martine, Madeleine ?
Madeleine: elle me filme.
parle d'une voix timide
regarde Martine

La longueur de ce geste, que Madeleine maintient pendant 12 secondes, n'est pas prototypique. L e geste est long en partie parce que Madeleine n'a aucune réponse à proposer à la question de la cinéaste. Cette scène se déroule alors que la séance de film vient de débuter. Madeleine est la seule enfant entourée de sa mère et de la chercheuse (Martine) qui la filme ainsi que de la cinéaste qui tient un micro sur une perche et d'un caméra-man qui filme la situation. Madeleine est donc au centre de l'attention de tous les adultes et ne connaît pas deux d'entre eux. L'enfant est intimidée et parle d'ailleurs beaucoup moins que dans les précédents enregistrements. De surcroît, la mère vient de monter à l'étage et de laisser l'enfant seule dans le salon avec les deux personnes inconnues qui la

20. Cette scène est extraite du film *Le chemin des mots* réalisé par Valérie Deschênes.

filment et l'écoutent. La production du geste, associée à ses regards qui alternent d'une interlocutrice à une autre, montrent qu'elle est intimidée. C'est sans doute pour cette raison qu'elle produit un geste très long et arrête de parler.

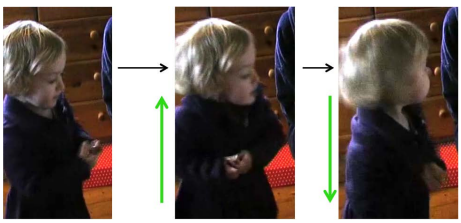
Cette occurrence du geste est une négation épistémique mêlée de timidité. Il est en effet possible de lire la timidité dans le haussement d'épaules de Madeleine car le fait que hausser les épaules correspond à un retrait : le dos qui se replie et le buste qui s'enfonce contrairement à la posture que l'on prend quand on est sûr et fier de soi. Le comportement physique et vocal de Madeleine met en scène un désengagement à la fois au niveau épistémique (elle ne sait pas) et au niveau interlocutif (elle ne veut pas prendre la parole ou communiquer). Si bien que dans cette séquence, Madeleine se retire vocalement et physiquement de la sphère interactionnelle.

Les haussements d'épaules de Madeleine et d'Ellie opèrent, comme les *palm-ups*, des glissements sémantiques et permettent d'exprimer d'autres fonctions négatives comme le refus et le déni. Parfois, il permettent de véhiculer un désengagement qui se colore d'une forme de désintérêt, comme dans l'exemple 87 (vidéo 087).

Exemple 87 (Ellie 2;09 - haussement d'épaules)**.**

Ellie joue à la poupée.

Marianne:	and now they'd like some pudding.
Marianne:	what's for pudding?
Ellie:	geste haussement d'épaules
	regarde Marianne
Marianne:	what's that?
Ellie:	pudding!
Marianne:	what is it?
Ellie:	that's for this one.
	parle de ses poupées et approche l'assiette d'une des poupées.
Mère:	is it rice pudding, Ellie?
Ellie:	yeah.
Marianne:	or is it fruits?
Ellie:	rice yy.
Marianne:	[rice pudding!
Mère:	[or is it chocolate brownie?
Ellie:	*se recule de ses poupées*
	geste haussement d'épaules et petit *head tilt*
Ellie:	*s'en va*
Marianne:	*regarde Ellie et sourit*



Dans l'exemple 87, les adultes posent de nombreuses questions à l'enfant alors qu'elle ne semble pas avoir envie de préciser quel type de gâteau elle donne à manger à ses poupées. Il s'agit d'une

activité de jeu symbolique, ce qui pousse sans doute les adultes à demander autant de précisions sur le référent des objets que l'enfant manipule. Le premier haussement d'épaules qu'Ellie produit est une négation épistémique car il répond à la question de la tante « what's for pudding ». Cependant le second haussement intervient à la suite d'une succession de questions et de suggestions concernant la nature du gâteau alors que l'enfant souhaite simplement continuer son jeu avec ses poupées, essayant d'ailleurs de faire avancer l'histoire en disant « that's for this one ».

Alors que la mère et la tante continuent de proposer des noms de gâteaux, ne tenant ainsi pas compte du tour de parole précédent d'Ellie, qui confirmait qu'il s'agissait de gâteau de riz (*rice pudding*), Ellie s'écarte de la surface de jeu et produit un bref haussement d'épaules. Ce second geste n'exprime pas de négation épistémique mais véhicule plutôt une forme visuelle d'exaspération mêlée de désengagement. Le but de ce geste est de mettre fin aux énumérations des adultes et notamment de la mère. Ellie utilise la gestuelle pour exprimer une opposition à sa mère car elle n'est pas en mesure de le faire verbalement. En effet, la mère d'Ellie est une adulte stricte qui ne laisse pas beaucoup de place à la négation. Ellie s'exprime donc de manière non-verbale car elle peut ainsi véhiculer ses messages de façon plus atténuée sans se faire gronder. Le geste permet à l'enfant d'exprimer une opposition en se désengageant du conflit qu'elle ressent. L'exaspération semble être le sentiment à la source du geste et le haussement d'épaules, la décision de ne pas affronter la mère. L'exaspération n'est en somme pas vraiment véhiculée par le haussement d'épaules, elle est l'origine de la lecture globale de l'ensemble du processus tandis que le haussement d'épaules marque la fin du processus qui se termine par une forme de désengagement. Les adultes comprennent d'ailleurs bien les intentions derrière cette stratégie et cela est visible dans la vidéo lorsqu'à la fin de la séquence Marianne regarde Ellie en souriant.

Cet emploi du haussement d'épaules pour exprimer l'exaspération explique sans doute l'usage de ce même geste plus tôt dans le corpus pour l'expression de la protestation chez Ellie et Madeleine. Ainsi cette étude des fonctions prises en charge par les haussements d'épaules indique que si le geste est acquis sous sa forme conventionnelle, il n'en demeure pas moins que son sens se construit peu à peu en interaction et évolue à mesure que les enfants grandissent.

8.2.3.1 Synthèse sur les haussements d'épaules

Comme les gestes *palm-up*, les haussement d'épaules semblent issus d'un processus d'acquisition direct. Si Ellie et Madeleine les utilisent dans l'expression de l'absence au moment de leur émergence, c'est uniquement parce qu'ils sont combinés à des gestes *palm-up*. Les enfants produisent les haussements d'épaules en isolation pour exprimer d'autres fonctions de la négation que les *palm-ups*, et notamment des négations épistémiques puis de l'impuissance. Contrairement au geste *palm-up*, le haussement d'épaules semble davantage lié à l'expression d'un positionnement subjectif et intersubjectif car Ellie et Madeleine l'emploient pour montrer le désengagement, le désintérêt, l'opposition atténuée et l'exaspération.

Ces résultats viennent enrichir les analyses multivariées (p. 302) qui illustraient, pour Madeleine et Ellie, des corrélations entre le haussement d'épaules, la négation épistémique et la protestation. Ces deux fonctions, qui sont différentes l'une de l'autre en terme d'expression verbale, sont sans

doute corrélées dans les ACM que le haussement d'épaules est aussi utilisé par les enfant dans l'expression d'un désengagement qui fait suite à une opposition avec son interlocuteur.

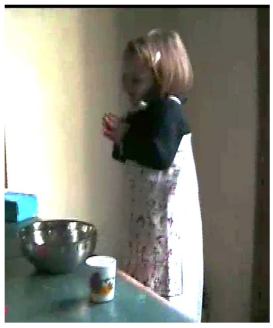
En observant les données nous avons aussi relevé des emplois qui ne sont pas liés à la négation car les deux enfants utilisent le haussement d'épaules dans des contextes d'excitation intense comme c'est le cas dans les exemples 88 (vidéo 088) et 89 (vidéo 089) :

Exemple 88 (Madeleine 2;08 - haussement d'épaules hors contexte de négation)**.**

Madeleine et sa mère font à manger

Mère: tu crois que ça va être bon ?

Madeleine: oui ! ça a l'air très très très très bon !
haussement d'épaules, joint ses deux mains l'une contre l'autre et head tilt
Madeleine: très [/] très bon les gâteaux d(e) Noël.
Mère: surtout qu'on a des jolis p(e)tits moules alors +...
Mère: si ça marche bien on aura à faire des jolies formes.



Exemple 89 (Ellie 3;09 - haussement d'épaules hors contexte de négation)**.**

Ellie et sa grand-mère parlent du Père Noël car la grand-mère vient de trouver une chaussette de noël

Grand-mère: what does he do with it?
Ellie: uh he puts [presents in it.
[fronce le nez
Grand-mère: he puts presents in it!
Mère: no::: !
Grand-mère: does he?
hauteur de voix très aiguë
Ellie: yeah [=! chuchote].
regarde la mère

Grand-mère: in a sock like this?
présente la chaussette à Ellie
Ellie: hochements de tête rapide et haussement d'épaules
regarde la grand-mère
Ellie: yeah.
regarde la grand-mère
Grand-mère: wahoo@i he is such a [nice man!
[hochements de tête
Ellie et la grand-mère se regardent

Ces deux exemples mettent en évidence que les gestes et les segments de la posture *shrug* tirent leur sens du contexte interactionnel. En effet si le haussement d'épaules a, dans la plupart des cas, un lien avec une fonction de la négation, il peut s'avérer que parfois, comme le secouement de tête (Goodwin, 1980; Kendon, 2002), il soit utilisé pour véhiculer des messages qui ne sont pas négatifs.

Les tableaux 8.5 pour Ellie et 8.6 pour Madeleine permettent de récapituler l'évolution des fonctions et des positionnements que les haussements d'épaules prennent en charge dans le corpus.

Âge	**Fonction du haussement d'épaules en contexte**	**Énoncé verbal**	**Exemples**
1;09	Absence	gone	**palm-up**
1;11	Protestation	no	
2;01	Refus	no	head tilt
2;09	Négation épistémique	ø don't know	palm-up head tilt
	Désengagement	ø	head tilt
	Exaspération	ø	palm-up
3;05	Assertion négative	structures concessives *p* but *q* *p*, *q* though	**head tilt**

Tableau 8.5 – Diversification des emplois du haussement d'épaules dans les productions d'Ellie.

Âge	**Fonction du haussement d'épaules en contexte**	**Énoncé verbal**	**Exemples**
1;10	Absence	où	**palm-up**
	Négation épistémique	ø sais pas	palm-up head tilt
2;01	Protestation	non	
2;03	Assertion négative	pas de marqueur particulier	head tilt
2;07	Incapacité Échec	peux pas	palm-up
3;00	Exaspération	ø	head tilt palm-up
3;09	Désengagement	ø	

Tableau 8.6 – Diversification des emplois du haussement d'épaules dans les productions de Madeleine.

8.2.3.2 Différences entre le geste palm-up et le haussement d'épaules

En ce qui concerne l'expression de la négation, nous avons mis en évidence plusieurs similarités entre l'emploi des gestes *palm-up* et des haussements d'épaules dans les données notamment parce que ces deux segments font partie de la même famille de gestes mais aussi parce qu'ils sont effectués par des articulateurs qui dépendent des mouvements du bras. En effet, un geste disto-proximal très incarné, qui commence sur les mains avec un *palm-up*, peut se diffuser sur l'avant-bras puis sur les épaules et se terminer en un haussement d'épaules suite à un transfert d'énergie. Le chemin inverse est aussi possible avec un geste proxi-distal émanant des épaules avec un haussement d'épaules qui peut être diffusé jusqu'aux mains avec la production d'un *palm-up* (Boutet, 2008). Ces transferts d'énergie sont rendus possibles par les articulateurs mobilisés (poignets, coudes et épaules) qui relient la main, l'avant-bras et le bras. Il est donc essentiel de distinguer le point de départ du geste pour différencier les usages de segments de la posture *shrug*. Nos analyses indiquent que les deux formes sont différentes et la figure 8.35 a pour but de synthétiser les spécificités des deux formes ainsi que leurs points communs.

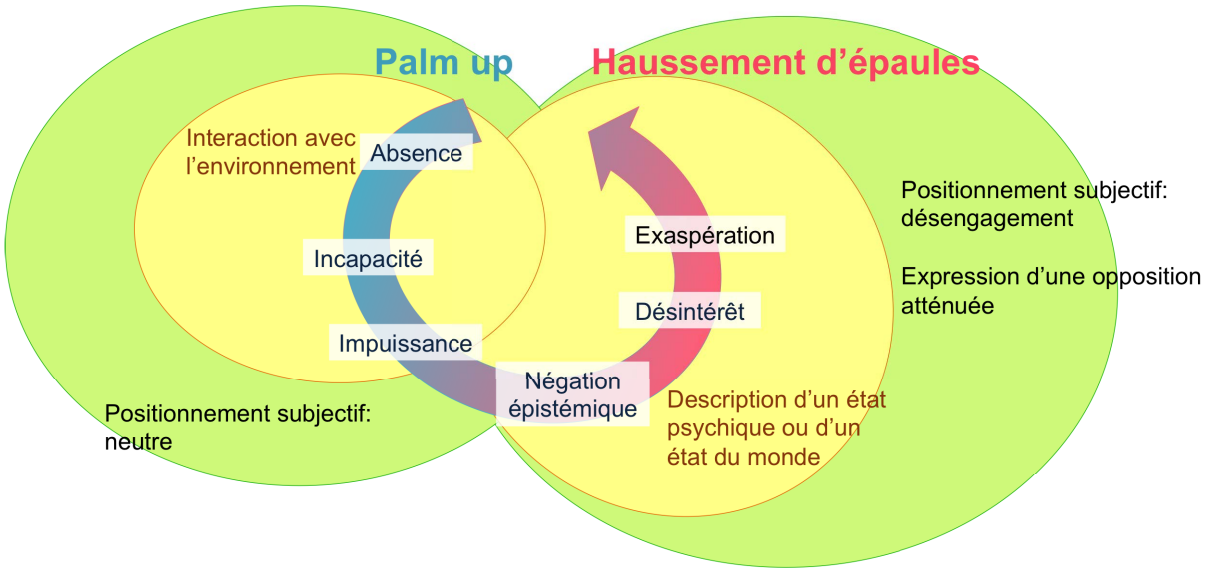


FIGURE 8.35 – Représentation synthétique du continuum formel et fonctionnel du palm-up et du haussement d'épaules.

Nous avons représenté le continuum entre les deux formes gestuelles par une flèche qui revient sur elle-même car les deux formes ne se situent pas sur des extrêmes opposés. Au contraire, la frontière entre ces deux formes est parfois poreuse notamment parce que les enfants les utilisent en combinaison.

Sur ce continuum circulaire entre le *palm-up* et le haussement d'épaules, nous avons fait apparaître les fonctions que les énoncés peuvent avoir en contexte. Les fonctions positionnées à gauche sont davantage associées au *palm-up* que les fonctions à droite, davantage associées au haussement d'épaules. La négation épistémique est la fonction charnière entre les deux formes.

Les aires circulaires en jaune pâle représentent le statut des fonctions dans le contexte. Nous observons que les fonctions exprimées sur un flux disto-proximal en partant des mains, et donc

véhiculées à l'aide d'un *palm-up*, sont plus concrètes que les fonctions exprimées sur un flux proximal-distal, qui part des épaules avec un haussement d'épaules. Ce statut contextuel a d'ailleurs un impact sur le positionnement du locuteur (représenté dans les aires en vert) car nous constatons que lorsque qu'un *palm-up* est produit, cela correspond à un énoncé multimodal exprimant des positionnements négatifs envers l'environnement et non envers leur interlocuteur. Avec les haussements d'épaules, en revanche, nous observons la mise en place d'un énoncé qui exprime une forme atténuée d'opposition à l'interlocuteur et de désengagement de l'interaction dans le but d'éviter un conflit. Ainsi les enfants utilisent les *palm-ups* et les haussements pour exprimer un positionnement subjectif et intersubjectif différent au travers de fonctions plus ou moins incarnées.

Dans nos analyses nous avons souligné un lien entre l'expression de l'absence, de la négation épistémique et une recherche d'un objet absent dans l'interaction. Cependant, dans la figure 8.35, nous n'avons pas fait apparaître **la recherche** sur le continuum entre le *palm-up* et le haussement d'épaules. En effet, il n'est pas certain que les segments du *shrug* expriment la recherche. Nous constatons généralement une co-occurrence d'un contexte d'absence avec une action de recherche (regard, corps en déplacement) mais le *palm-up* lui-même n'est peut-être pas à relier à la recherche. Il s'agit de se demander si c'est la forme qui est le support de la fonction ou si c'est l'ensemble du tour conversationnel. Il semble que le sens n'est en fait pas porté par le geste mais par l'interprétation du geste en combinaison avec les mouvements du corps (recherche du regard, de la tête ou à l'aide de déplacements). Nous avons en effet souligné que souvent, la glose de la posture par les adultes évoque par métonymie une quête comme lorsque la mère de Madeleine dit « où sont-ils donc » associé à un *palm-up* (ex. 79 p. 307) ou que la grand-mère demande « where's your basket ? Oh we don't know where it is. » (ex. 80 p. 310) en observant le geste *palm-up* d'Ellie. La recherche est un processus alors que l'absence, comme l'incapacité ou la négation épistémique, est un constat ; ce sont donc des opérations très différentes.

8.3 La posture Shrug : Impact des combinaisons de gestes

Nous avons vu dans les précédentes sections que les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules sont des gestes acquis directement sous leur forme adulte et que ces formes prennent progressivement leur sens en interaction. Les exemples que nous avons présentés illustrent un continuum fonctionnel entre l'absence, l'incapacité, la négation épistémique, l'impuissance, le désengagement ou le désintérêt et l'exaspération mais aussi un continuum formel entre les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules. Debras (2013) explique qu'il existe aussi un continuum entre le haussement d'épaule et le *head tilt* dans la mesure où produire un *head tilt* contribue à rendre le haussement d'épaules plus visible comme c'est le cas dans l'exemple 87 dans lequel Ellie ne veut pas définir le gâteau qu'elle donne à ses poupées.

Cependant nous pouvons nous demander ce que la combinaison des différents gestes de la posture *shrug* apporte à la construction du message. Dans l'exemple 90 (vidéo 090), Madeleine a 3;00 et combine plusieurs gestes associés à des productions verbales (Morgenstern *et al.*, 2015) :

Exemple 90 (Madeleine 3;00 - haussement d'épaules)**.**

Madeleine et sa mère jouent à un jeu de plateau. Elles cherchent des petits poissons de couleur.

Mère: là il nous offrait un jaune et bleu.
pointage sur un poisson
Mère: il est pas loin.
head tilt
regarde le plateau

Madeleine: je le vois c'est celui+là [=! chuchote].
pointage sur un poisson
Mère: non bah 0 [=! sourit].
haussement d'épaules
regarde Madeleine
Mère: mais non !

Madeleine: <et lequel alors> [=! énervée] ?
haussement d'épaules et palm-up
regarde le plateau
Mère: bah cherche !

Madeleine: moi je sais pas !
palm-up, haussement d'épaules et head tilt

Dans la séquence, Madeleine cherche un poisson jaune et bleu mais elle ne le trouve pas. La mère ne l'aide pas beaucoup et l'enfant, exaspérée demande « et lequel alors ? ». Simultanément, Madeleine produit un geste *palm-up* et un haussement d'épaules. Les gestes, associés au contour prosodique montant de son énoncé verbal laissent transparaître une forme d'exaspération. La textgrid et le spectrogramme présentés dans la figure 8.36 illustrent qu'au début de l'énoncé, la fréquence est à 149Hz mais sur la seconde syllabe de *lequel* la hauteur de voix est à 459Hz. L'analyse à l'aide du logiciel PRAAT met en évidence une forte montée mélodique sur ce court énoncé.

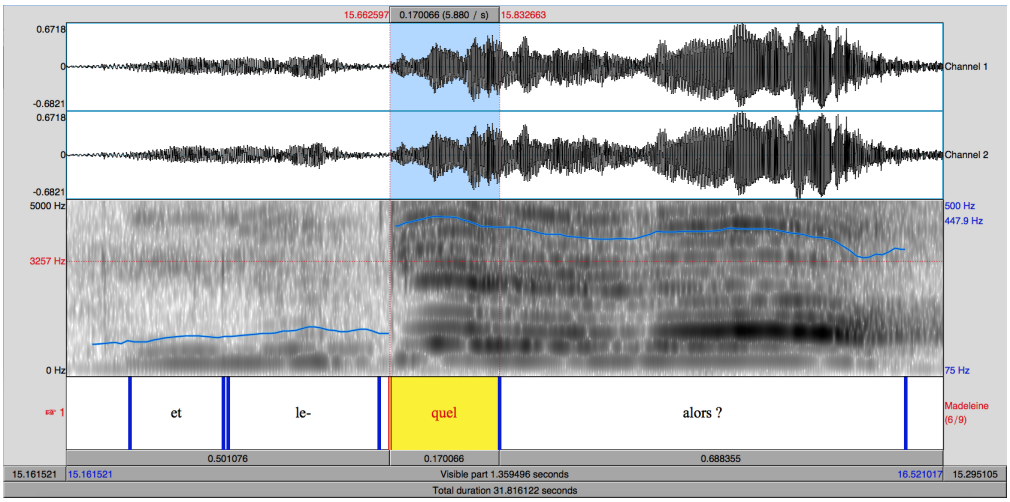


FIGURE 8.36 – Spectrogramme avec intonation et textgrid pour l'énoncé *et lequel alors* produit par Madeleine en même temps que le premier haussement d'épaules et geste *palm-up* dans l'exemple 90.

Lorsque Madeleine prononce le mot *lequel*, elle commence à hausser les épaules et son mouvement se propage ensuite sur les mains avec un geste *palm-up*. Il s'agit d'un cas de flux proxi-distal (Boutet, 2008). La combinaison de la haute fréquence et du flux gestuel proxi-distal, associée au regard de l'enfant fixé sur le plateau de jeu et non sur la mère, sont des signes qui nous ont poussé à considérer que cette occurrence véhicule un sentiment d'exaspération mais aussi d'impuissance. Au niveau segmental la prosodie laisse donc passer l'exaspération, mais au niveau formel le geste n'exprime pas la même fonction. Il semble que c'est davantage la réalisation du geste qui véhicule le sentiment d'exaspération et notamment le flux du geste qui illustre un haut degré d'incarnation ainsi que la répétition du geste qui, ensemble, permettent de lire de l'exaspération dans l'utilisation du *shrug*. En somme, l'exaspération est véhiculée par l'énoncé multimodal dans sa globalité. Il est d'ailleurs intéressant de noter que malgré la tournure interrogative de l'énoncé verbal, l'énoncé tout entier exprime davantage de l'exaspération qu'il n'adresse une question à la mère.

Ensuite, Madeleine produit un autre geste en association avec l'énoncé verbal « moi je sais pas ! ». Le geste combine trois composants distincts : un geste *palm-up* bi-manuel, un haussement d'épaules et un *head tilt*. Ce geste, combiné à la production verbale, contribue à l'expression d'une négation épistémique mais comme le geste précédent, il ajoute un sens d'impuissance et d'exaspération à l'énoncé global. De surcroît, nous observons que le second geste est plus emphatique que le premier. Il s'agit d'un renouvellement expressif du premier et est d'ailleurs composé d'un segment gestuel supplémentaire avec le *head tilt*.

8.3.1 La position Shrug et la négation : un positionnement intersubjectif précoce ?

Dans le chapitre 5, nous avons défini l'intersubjectivité comme étant liée à l'expression d'un point de vue en interaction. En exprimant un point de vue, le locuteur se positionne en prenant en considération le point de vue de son interlocuteur ou d'un interlocuteur fictif et ce faisant, il se positionne également parmi d'autres locuteurs. La prise de position du locuteur, dans le sens

de Benveniste (1970, 14-16) est une appropriation de la langue du locuteur. Ainsi, l'énoncé d'un locuteur, parce qu'il fait référence à un allocutaire, permet de dessiner l'altérité et d'inscrire une première forme d'intersubjectivité dans la situation d'énonciation. Cependant peut-on parler de positionnement intersubjectif chez les enfants avant 4 ans ?

Les différents exemples que nous avons étudiés précédemment illustrent que les enfants expriment des positionnements subjectifs très tôt en faisant des choix pour elles-mêmes comme lorsqu'elles refusent. Nous avons aussi observé que Madeleine et Ellie adoptent de temps à autre des positionnements en opposition avec leur mère en étant conscientes qu'elles sont en train de marquer un désaccord. Ce second cas de figure pourrait être considéré comme intersubjectif dans la mesure où les enfants s'opposent à leur mère en ayant conscience du point de vue de l'adulte. Pour autant peut-on considérer qu'elles se positionnent parmi d'autres points de vues ou une *doxa* ?

La réponse à cette question est en fait représentée par la définition que l'on se fait de la *doxa*. Pour Ellie et Madeleine, alors âgées de moins de 4 ans, la *doxa* est l'ensemble de leur famille, leur nourrice, ou encore les autres enfants qu'elles côtoient. Partant, nous pouvons considérer que les enfants de notre corpus sont en mesure d'exprimer des positionnement intersubjectifs.

Nous avons cherché des occurrences de positionnement intersubjectif dans nos données et dans toutes les séquences que nous avons relevées, les enfants ont recours à la posture *shrug* et notamment au *head tilt* et au haussement d'épaules. En effet, Madeleine et Ellie ont recours aux *head tilts* lorsqu'elles s'opposent à leurs interlocuteurs adultes ou dans les contextes de déni, quand elles les corrigent. Ces observations vont de paire avec nos analyses de l'extrait 87 du gâteau (p. 323) dans lequel Ellie utilise un haussement d'épaules et un *head tilt* pour véhiculer un désengagement et une opposition atténuée à sa mère. Il est aussi possible de considérer que le consensus est aussi un positionnement qui correspond à la position neutre (appelée *alignment* dans la littérature anglo-saxonne (Du Bois, 2007)) et que le désengagement peut en conséquence exprimer une discordance par rapport au consensus.

Nous constatons qu'avant 3;00 la négation porte généralement sur des objets, sur le monde ou sur des activités alors qu'après 3;00, la négation véhiculée par des énoncés multimodaux qui combinent les gestes et un énoncé verbal concessif par exemple, est déjà une méta-négation ou une négation méta-représentationnelle (Albu, 2012, 2013). Il s'agit dans le second cas d'une négation davantage vis-à-vis de la consensualité. La négation multimodale et notamment gestuelle après 3;00 serait donc pragmatique plutôt que syntaxique. La négation syntaxique porte sur un contenu, une prédication, alors que la négation pragmatique permet au locuteur de se désengager, de nier un accord postulé comme c'est a priori le cas entre mère et enfant.

Nos analyses des données mettent donc au jour une grammaticalisation de la gestuelle en un marqueur de subjectivité et d'intersubjectivité, un marqueur davantage pragmatique que syntaxique.

8.4 Synthèse sur l'acquisition de la gestuelle

Ce chapitre sur l'acquisition des gestes permettant d'exprimer la négation met en lumière que l'émergence des gestes chez les enfants suit deux cheminements différents : certains gestes comme

les secouements de tête et les gestes VP semblent acquis par **un processus de schématicisation d'actions ancrées dans l'expérience vécue par le corps** tandis que d'autres gestes, comme les *palm-ups* et les haussements d'épaules, sont produits dès le départ sous **leur forme conventionnelle**. Toutefois, le point commun fondamental qui existe entre ces deux processus d'acquisition est l'input, même en faibles quantités. En effet, toutes les formes que nous avons étudiées, tant actionnelles que gestuelles, sont présentes dans l'input. En outre, toutes les formes sont acquises et réutilisées par les enfants en interaction suite à l'intervention des adultes qui reformulent, verbalisent et interprètent la plupart des énoncés actionnels et gestuels des enfants.

La raison de l'existence de ces deux processus d'acquisition n'est donc pas évidente. Après observation de nos données nous émettons l'hypothèse que ce soit lié aux fonctions que ces gestes permettent d'exprimer. Les évitements de tête et les actions repoussoir qui deviennent ensuite les secouements de tête et les gestes VP sont produits en réaction à l'environnement ou à une offre exprimée à l'aide de la modalité actionnelle ; les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules quant à eux sont davantage subjectifs et permettent à l'enfant d'exprimer un état ou un point de vue spontanément ou en réponse à un énoncé verbal et non actionnel.

Dans le reste de nos données, nous observons une répartition assez nette entre les gestes qui correspondent aux secouements de tête et aux gestes VP, et les gestes dont le processus d'acquisition suit celui des gestes *palm-up* et des haussements d'épaules. Le tableau 8.7 récapitule cette répartition dans nos données :

Gestes issus d'un processus de schématicisation d'actions spontanées	Gestes issus d'un processus d'acquisition direct
Secouement de tête	Palm-up
Geste VP	Haussement d'épaules
Head tilts	Non de l'index
Gestes négatifs de parcours (Harrison, 2009b)	

Tableau 8.7 – Répartition des gestes utilisés par les enfants pour l'expression de la négation selon leur processus d'acquisition.

Suite à nos codages nous avons hésité pour la catégorisation des *head tilts*. En effet, ces gestes émergent plus tardivement que les *palm-ups* est les haussements d'épaules et permettent d'exprimer des positionnements intersubjectifs, pourtant nous sommes tentée de les classer dans la première catégorie car, dans nos données, il apparaît que les *head tilts* pourraient être une forme dérivée des secouements de tête. En effet, le secouement de tête est une grammaticalisation formelle des actions d'évitement et le *head tilt* représente sans doute un stade supérieur de grammaticalisation des secouements de tête.

Malgré ces deux processus d'acquisition différents des gestes nous observons que, comme pour l'acquisition du verbal, l'acquisition de la gestuelle est un processus dynamique. L'enfant réagit à l'environnement ou imite le parent et dans les deux cas le parent corrige l'enfant en proposant des reformulations qui portent sur la forme mais aussi sur la fonction du geste. Ce va-et-vient entre le parent et l'enfant incite l'enfant à produire des formes plus proches de celles de l'adulte qui pourront par la suite servir un répertoire de fonctions pragmatiques plus riche.

L'étude de la gestuelle a aussi permis de mettre en lumière un continuum entre certaines fonctions comme l'absence, l'incapacité et la négation épistémique. Nos analyses montrent également qu'une fois les gestes acquis, le répertoire des fonctions s'enrichit avec l'emploi de nouvelles fonctions comme l'expression de l'impuissance, de l'échec, du désengagement, du désintérêt ou encore de l'exaspération. Tout comme les gestes *palm-up*, les haussements d'épaules et les *head tilts* sont décrits comme faisant partie d'une famille de gestes et ont une sorte **d'invariant fonctionnel**. Partant, nous pouvons émettre la possibilité que toutes ces fonctions font partie d'une même famille car elles sont réparties sur un continuum fonctionnel commun et sont portées par les mêmes formes gestuelles utilisées seules et en combinaison. Ainsi l'étude de la gestuelle permet de mettre au jour des mécanismes et des liens entre les diverses fonctions de la négation.

Chapitre 9

Le temps de la complexification

La négation est un des premiers marqueurs grammaticaux que les enfants acquièrent et c'est sans doute pour cette raison que ce sujet a suscité un grand intérêt de la part des chercheurs en acquisition du langage. Certaines études sur l'acquisition de la négation portent sur la construction syntaxique des énoncés, d'autres sur les fonctions exprimées à l'aide des marqueurs de négation tandis que de plus récentes études tentent de travailler au croisement de ces deux domaines de recherche. Les précédentes études sur les fonctions ont toutes mis en évidence que les premières fonctions de la négation exprimées par les enfants apparaissent autour de 1;07. Cet âge correspond au moment où les enfants entrent généralement dans l'expression verbale.

Notre étude sur l'émergence des fonctions (voir chapitres 6 et 7) démontre qu'une approche multimodale de la négation permet de reconsidérer les résultats de ces recherches car nous avons montré que les enfants produisent certaines fonctions avant l'usage des modalités symboliques (gestes et mots).

Dans ce chapitre, nous commençons par réduire l'étude de la négation aux énoncés verbaux et à leur **développement syntaxique** pour ensuite travailler sur **l'interface entre forme et fonction** pour l'expression de la négation chez le jeune enfant. Nous présentons ces données séparément pour Madeleine et Ellie car la négation en français et en anglais ne repose pas sur les mêmes mécanismes.

Dans un second temps nous proposons des réflexions sur la notion de complexité appliquée à l'étude de la négation. Nous nous interrogeons sur ce qu'est un **énoncé négatif complexe** chez le jeune enfant et nous cherchons à le définir à partir de nos données. Plusieurs interrogations soutiennent notre réflexion :

— La négation doit-elle être marquée verbalement pour que nous considérions qu'un énoncé négatif est complexe ?
— L'association de plusieurs modalités signifie-t-elle complexité ?
— Au sein d'un énoncé multimodal complexe, les modalités utilisées peuvent-elles être non-symboliques ?
— Est-il possible de parler de complexité lorsqu'un énoncé est unimodal et que la modalité utilisée n'est pas celle des mots ? Un énoncé gestuel peut-il être complexe ?

9.1 Développement de la syntaxe des énoncés

Pour l'étude de l'expression verbale de la négation, nous nous appuyons sur les précédentes recherches qui ont documenté en détail la construction des énoncés négatifs chez des enfants anglophones avant 4;00 (Bellugi, 1967; Bloom, 1970, 1973, 1991; Cameron-Faulkner *et al.*, 2007; Choi, 1988; Klima et Bellugi-Klima, 2004). Parmi ces recherches, les travaux menés par Bellugi et Klima (1967; 2004) sont ceux qui décrivent les constructions syntaxiques produites par les enfants avant l'âge de 4;00 avec le plus de précision. Leurs résultats ont par la suite été utilisés par un grand nombre de recherche sur l'expression de la négation chez le jeune enfant.

9.1.1 Trois étapes de développement de la syntaxe de la négation (Bellugi, 1967; Klima et Bellugi-Klima, 2004)

Klima et Bellugi (1967; 2004) ont analysé la structure syntaxique des énoncés négatifs produits par trois enfants américains monolingues. Ces enfants ont été enregistrés à raison de deux heures toutes les deux semaines en interaction naturelle et spontanée avec leur mère. Au moment où le corpus commence, les enfants n'ont pas tous le même âge. Cependant, les données sont comparables car il s'avère qu'ils sont au même stade de développement langagier. En effet, les enfants entrent tous dans la période des énoncés à deux mots, ce qui correspond au moment de l'entrée dans la syntaxe. Le tableau 9.1 synthétise le corpus de Klima et Bellugi (1967; 2004).

Enfants	Interlocuteur	Âge	Fréquence des enregistrements	Lieu des enregistrements	Support
Eve	Mère	1;06 - 2;02	2 heures toutes les 2 semaines	Chez l'enfant	Audio
Adam	Mère	2;02 - 4;02	2 heures toutes les 2 semaines	Chez l'enfant	Audio
Sarah	Mère	2;03 - 4;00	2 heures toutes les 2 semaines	Chez l'enfant	Audio

Tableau 9.1 – Corpus de Bellugi (1967) et Klima et Bellugi (2004) pour l'étude du développement de la syntaxe des énoncés négatifs chez les enfants.

Dans ce chapitre nous prenons comme point de départ les résultats de Klima et Bellugi (1967; 2004) et nous les réévaluons à la lumière de nos données. Cette réévaluation permet de confirmer leurs résultats sur la langue anglaise tout en les nuançant car notre approche méthodologique prend en compte davantage de facteurs interactionnels que la leur. En effet, nous apportons une dimension plus **interactionnelle** aux résultats en recontextualisant les énoncés négatifs et en essayant de déterminer leur **fonction en contexte** d'une part, et en prêtant attention aux **situations d'énonciation** et aux **rôles interactionnels** d'autre part. Le travail de Klima et Bellugi (1967; 2004) repose sur des enregistrements audio et ce support ne leur permettaient pas de préciser de manière systématique tout ce qui se passait dans les situations d'interaction. Notre étude bénéficie des avancées techniques des enregistrements vidéo [1] et vient donc enrichir leurs résultats. De surcroît, leurs recherches sur l'acquisition de la négation ne portent que sur l'anglais américain. Dans notre thèse, nous proposons de travailler sur l'anglais britannique produit par une enfant dans les années 2000, soit trente ans après les enfants filmés pour leur étude, ainsi que sur le français.

Klima et Bellugi (1967; 2004) décrivent trois étapes développementales de la syntaxe des énoncés pour l'expression de la négation chez les enfants que nous synthétisons dans les pages qui suivent.

1. Voir le chapitre 5 (p. 136) pour des réflexions épistémologiques sur l'intérêt de travailler sur des données filmées pour des recherches sur les langues orales en interactions.

Étape 1 - <no/not - nucleus>

Au cours de cette étape, la négation *no* ou *not* est extériorisée de la structure et peut être antéposée ou postposée à l'élément sur lequel elle porte. Le nucleus est dans la plupart des cas un nom ou un syntagme nominal comme lorsque l'enfant dit « no pig » pour dire qu'il n'y a pas de cochon sur la page du livre, ou encore des déictiques comme dans « not here » ou « here no ».

La relation syntaxique sous-jacente qui relie la négation et l'élément sur lequel elle porte est de l'ordre de l'hypotaxe. En effet, bien qu'il y ait une autonomie syntaxique des deux éléments, la négation porte sur l'élément qui la suit ou qui la précède. Par conséquent, il y a une dépendance sémantique entre la négation et le nucleus et cette dépendance est rendue explicite par le contexte de production.

Klima et Bellugi (1967; 2004) décrivent la construction des énoncés négatifs de l'étape 1 en proposant la structure ci-dessous :

$$S\left[\left\{\begin{array}{c}\text{No}\\ \text{Not}\end{array}\right\} - \text{Nucleus}\right] \qquad\qquad S\left[\text{Nucleus - }\left\{\begin{array}{c}\text{No}\\ \text{Not}\end{array}\right\}\right]$$

Bloom (1973; 1991) précise que dans cette construction, la négation doit porter sur le nucleus et ne pas être une négation anaphorique. Dans son livre (1991, 143), elle présente un exemple que nous citons en 91 pour expliciter son argument :

Exemple 91 (*No* anaphorique)**.**

```
Mère:     Do you want to play with this toy?
Kathryn:  No Kathryn playing self.
           No [Kathryn playing self]
```

Dans l'exemple 91, la négation *no* ne porte pas sur le nucleus [Kathryn playing self] car l'enfant ne dit pas qu'elle ne veut pas jouer seule. Au contraire, elle dit qu'elle veut jouer seule et refuse l'offre de sa mère. La négation porte sur le syntagme nominal *this toy* et non sur le nucleus qui suit la négation. L'énoncé de l'enfant est orienté positivement et la négation porte sur le contenu de l'énoncé de la mère. Cette négation n'est pas liée sémantiquement au nucleus comme c'était le cas dans l'exemple *no pig*. Parce que cette négation pointe vers le contexte précédent, elle est appelée *anaphorique* (Bloom, 1970, 1991; Wode, 1977) car elle ne porte pas sur le contenu de l'énoncé dans lequel elle apparaît.

Dans leur étude, Klima et Bellugi (1967; 2004) n'ont pas distingué les emplois anaphoriques des emplois non-anaphoriques de la négation. L'analyse proposée dans ce chapitre suit les recommandations de Bloom et n'intègre pas les négations anaphoriques ni les négations holophrastiques dans l'étude de la complexification des énoncés négatifs.

Étape 2 - <(Sujet) - AUX^{neg} - (V^{lex})>

L'étape 2 correspond à l'émergence du domaine verbal car la négation est maintenant utilisée avec une classe limitée d'auxiliaires à savoir *DO* et *CAN*. Les enfants produisent des énoncés et la négation est portée par *don't* et *can't*. Les énoncés suivent la structure suivante :

$$S \Longrightarrow (Sujet) - AUX^{neg} - \left(\left\{ \begin{array}{c} V^{lex} \\ \text{prédicat} \end{array} \right\} \right)$$

$$Neg \Longrightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{No} \\ \text{Not} \end{array} \right\} \qquad\qquad AUX^{neg} \Longrightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{can't} \\ \text{don't} \end{array} \right\}$$

C'est à cette période que les enfants produisent des énoncés tels que « I can't » ou « ə@fs [2] can't » avec l'auxiliaire utilisé seul ou en combinaison avec un verbe lexical comme lorsqu'ils disent « I don't know » ou « I don't want ». Klima et Bellugi (1967; 2004) précisent cependant que la classe des verbes lexicaux et des sujets syntaxiques est restreinte à cette période. Ils ajoutent que les verbes lexicaux ne sont jamais à la forme progressive ou non-finie. En outre, les auteurs soulignent que les négations exprimées à l'aide des marqueurs *don't* et *can't* sont des constructions figées, aussi appelées *chunks* car à cette période, les enfants n'emploient jamais *DO* et *CAN* à la forme affirmative.

Étape 3 - <Sujet - [T-V^{aux}-neg] - V^{lex}>

D'un point de vue syntaxique, la construction de l'étape 3 n'est pas différente de celle de l'étape 2 :

$$S \Longrightarrow Sujet - [T - AUX^{neg}] - \left\{ \begin{array}{c} V^{lex} \\ \text{prédicat} \end{array} \right\}$$

Klima et Bellugi séparent les constructions en deux étapes car d'un point de vue développemental, il est important de les distinguer. En effet, au cours de l'étape 3, la classe des auxiliaires s'agrandit et les enfants produisent des énoncés négatifs portés par *DO* et *CAN* mais aussi *BE*, *HAVE*, *MUST* et *WILL*. C'est en effet à cette période que les enfants produisent leurs premiers énoncés avec *BE* et *HAVE* en tant qu'auxiliaires. C'est en s'appuyant sur cette différence notoire concernant l'emploi des marqueurs verbaux et l'enrichissement du répertoire lexical que les auteurs justifient la distinction entre l'étape 2 et l'étape 3 dans leur étude. Notre approche théorique étant elle aussi développementale, nous avons choisi de garder l'étape 2 et l'étape 3 pour nos codages des énoncés verbaux.

2. Cette convention est utilisée dans le format .chat et indique qu'il s'agit d'un *filler*.

$$AUX \Longrightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{Do} \\ \text{Can} \\ \text{Be} \\ \text{Will} \\ \text{Must} \\ \text{Have} \end{array} \right\}$$

Contrairement à l'étape 2, les auxiliaires de modalité *CAN* et *DO* dans l'étape 3 sont aussi employés à la forme affirmative et dans les questions. Le temps est également marqué et les négations ne sont pas systématiquement réduites au morphème *n't*, mais sont aussi parfois employées de manière autonome.

Wode (1977) dans une étude sur l'allemand distingue quant à lui, quatre étapes de développement :

— **étape 1** : les énoncés holophrastiques ;
— **étape 2.a** : les énoncés comportant une marque de la négation anaphorique et étant composés de 2 ou plusieurs mots ;
— **étape 2.b** : les énoncés comportant une marque de la négation non-anaphorique et étant composés de 2 ou plusieurs mots ;
— **étape 3** : le marqueur de négation est intégré à la structure de l'énoncé.

Cependant ces descriptions ne font que décrire la position de la négation au sein de l'énoncé sans prêter attention à ses critères distributionnels. Dans son étude, Wode (1977) a surtout décrit les critères liés à la latitude syntaxique des négations *nicht* et *nein* en allemand sans prendre en considération la portée des marqueurs de négation. Klima et Bellugi (1967; 2004) expliquent d'ailleurs qu'ils n'ont pas pris en considération les négations holophrastiques, correspondant à l'étape 1 chez Wode (1977), car leur but était de travailler sur la syntaxe de la négation ; or quand les enfants produisent des énoncés à un terme, ils ne sont pas encore entrés dans la syntaxe. D'autre part, Bloom (1970; 1973; 1991) souligne que la négation anaphorique (correspondant à l'étape 2.a chez Wode (1977)) ne doit pas être prise en compte pour décrire le système syntaxique de la négation chez l'enfant car la négation ne porte pas sur l'énoncé dans lequel elle apparaît mais au contraire sur un énoncé précédent dans le contexte. Les travaux de Wode et de Bloom nous ont permis de distinguer les négations internes des négations portant sur les énoncés précédents au sein de nos données.

Dans la section suivante, nous présentons les résultats que nous avons obtenus pour Ellie et pour Madeleine en ayant classé leurs énoncés verbaux dans les catégories décrites par Klima et Bellugi (2004) pour l'anglais et que nous avons adaptées au français. Cependant, nos résultats ne se limitent pas à la description de l'évolution de la syntaxe des énoncés de la négation. Au contraire, ils cherchent à mettre en réseau différentes variables et notamment la syntaxe des énoncés avec la fonction de la négation et les contextes de productions.

Ce chapitre examine deux grandes questions en lien avec l'étude de la négation :

1. **Le développement de la syntaxe des énoncés est-il uniquement lié à l'âge de l'enfant ?**
2. **Existe-t-il des corrélations entre la forme syntaxique des énoncés et la fonction de la négation exprimée ?**

9.1.2 Les formes verbales de la négation et leur complexification chez Ellie

Dans le corpus d'Ellie, nous avons codé un total de 1328 énoncés produits par l'enfant qui expriment une négation (tableau 9.2). Ces énoncés sont véhiculés à l'aide de la modalité verbale, gestuelle, actionnelle ou vocale. La mère produit 1611 négations. Sur l'ensemble des productions de l'enfant, 1297 énoncés sont produits alors qu'Ellie est visible sur le film. Pour la mère, 710 énoncés entrent dans cette catégorie. Étant donné que notre travail est multimodal, il ne nous est pas possible de comparer des productions verbales produites alors que le locuteur n'est pas visible sur le film à des productions verbales produites alors que le locuteur est visible et qu'il produit des gestes ou des actions en combinaison. C'est pour cette raison que la deuxième ligne du tableau 9.2 nous semble pertinente.

Au sein des 1297 négations produites par Ellie alors qu'elle est visible sur les films, 825 énoncés sont véhiculés à l'aide de la modalité verbale. Pour notre étude nous ne prenons en compte que les énoncés dont la construction syntaxique correspond aux descriptions de Klima et Bellugi (2004) et de Bloom (1970). Nous avons donc ôté les énoncés qui comportaient des *no* anaphoriques ainsi que les énoncés holophrastiques. Notre étude sur la complexification des énoncés verbaux repose donc sur un total de 351 énoncés pour Ellie et 496 pour la mère.

	Ellie	**Mère**
Nombre total d'énoncés exprimant la négation	1328	1611
Nombre total d'énoncés exprimant la négation et produits lorsque le locuteur est visible	1297	710
Nombre total d'énoncés verbaux exprimant la négation et produits lorsque le locuteur est visible	825	681
Nombre total d'énoncés verbaux exprimant la négation et produits lorsque le locuteur est visible sans les *no* anaphoriques et holophrastiques	**351**	**496**

Tableau 9.2 – Énoncés exprimant la négation, produits par Ellie et sa mère entre 0;10 et 4;02.

Suite à la labellisation de chaque énoncé verbal en "construction 1", "construction 2" et "construction 3" correspondant respectivement aux étapes 1, 2 et 3 décrites par Klima et Bellugi, nous avons élaboré un graphique afin de vérifier que nous avions bien affaire à des constructions qui correspondent à des périodes de développement. Le graphique 9.1 illustre le développement de la syntaxe de la négation chez Ellie. La construction 1 est représentée en bleu, la construction 2 est en vert et la construction 3 est en rouge. Les aires représentent les chiffres absolus et ne sont pas empilées.

La répartition des énoncés dans les catégories "construction 1", "construction 2" et "construction 3" a été effectuée en prêtant attention à la forme syntaxique des énoncés uniquement. Le graphique

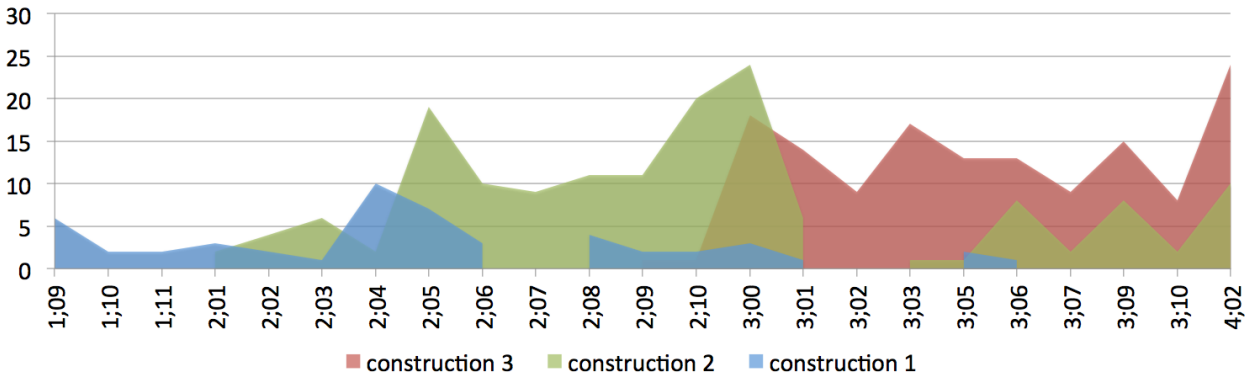


FIGURE 9.1 – Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par Ellie (351 occurrences dont 52 constructions 1, 156 constructions 2 et 143 constructions 3).

met en évidence que les constructions syntaxiques correspondent à des périodes de développement. Ellie produit ses premiers énoncés négatifs de deux mots ou plus à 1;09 et le nombre de productions augmente rapidement après 2;00. Entre 1 ;09 et 4;02, Ellie produit 52 constructions <no/not – nucleus>, 156 constructions <(Sujet) - AUX^{neg} - (V^{lex})> et 143 <Sujet - [T-AUX^{neg}] - V^{lex}>. Nous remarquons que lorsque l'enfant commence à produire des énoncés qui suivent la construction syntaxique 2, le nombre d'énoncés de la construction 1 diminue. Ellie remplace la construction 1 par la construction 2. En revanche, cela ne semble pas être le cas pour la construction 3. En effet, lorsque l'enfant entre dans la construction 3, la production d'énoncés de la construction 2 chute mais réapparaît après 3;05. Ce comportement indique peut-être des différences d'emploi des constructions 2 et 3 en fonction du contexte de production.

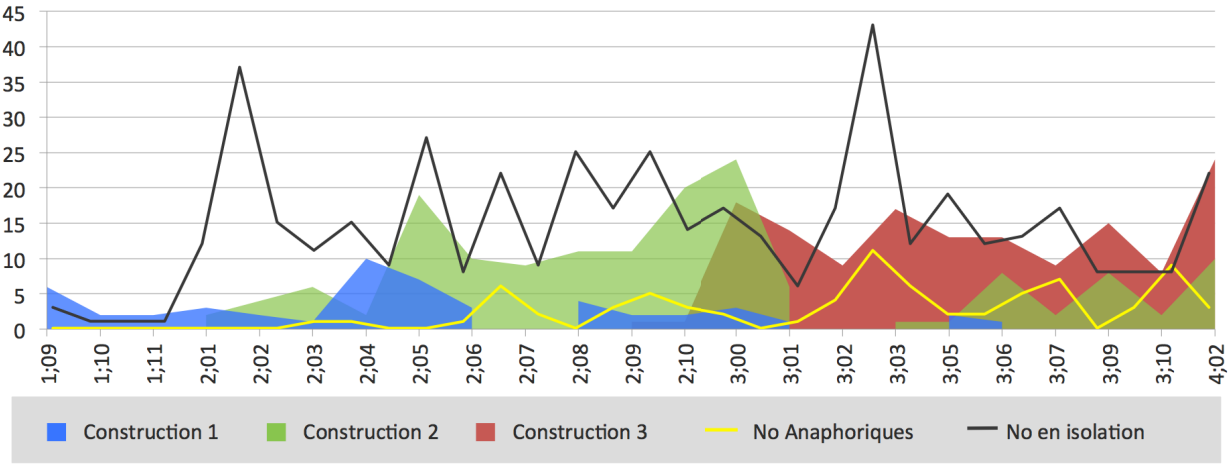


FIGURE 9.2 – Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par Ellie (351 occurrences dont 52 constructions 1, 156 constructions 2 et 143 constructions 3) et nombre de *no* holophrastiques (397 occurrences) et anaphoriques (77 occurrences).

Le graphique 9.2 permet de remettre en perspective les résultats présentés dans le graphique 9.1. En effet, si la structure syntaxique des énoncés que l'enfant produit se complexifie au fur et à mesure qu'elle grandit, il est important de garder à l'esprit qu'elle produit des énoncés négatifs holophras-

tiques et avec des négations anaphoriques tout au long du corpus et sans variations significatives [3] entre chaque période. [4] Le fait que l'enfant produisent des énoncés négatifs holophrastiques tout au long du corpus est dû la nature de nos données et à l'écologie de notre recueil de données. En effet, en contexte d'interactions multipartites naturelles et spontanées, les interlocuteurs produisent souvent des énoncés courts en réponse à des questions fermées. Dans les données d'Ellie, nous observons que la production de *no* anaphoriques est associée à deux fonctions précises et notamment les refus (30% des *no* anaphoriques) et les assertions négatives et confirmations suite à des questions fermées (32%). Dans les productions de la mère, cette tendance est encore plus marquée avec 52% des *no* anaphoriques utilisés pour véhiculer des assertions négatives et des confirmations et 16% pour des dénis. L'usage des *no* anaphoriques semble faire suite à des questions polaires non-polémiques.

Les tendances que le graphique 9.1 reflète confirment les résultats de Klima et Bellugi (2004) concernant les trois étapes d'acquisition de la syntaxe de la négation. En revanche elles soulignent aussi que si l'émergence de la construction 2 semble faire chuter la production d'énoncés de la construction 1, la construction 3 ne remplace pas la construction 2. Plusieurs raisons peuvent expliquer le maintien de la construction 2 et notamment les contextes de productions et les fonctions de la négation exprimées.

Nos codages mettent en évidence que pendant la période 1 (de 1;09 à 2;04), les énoncés verbaux de la négation comme « no shoe » ou encore « no pig » permettent généralement à l'enfant d'exprimer des absences ou des non-existences, des rejets, des refus et des protestations. Au cours de la période 2 (de 2;05 à 3;00) la marque de la négation n'est plus topicalisée ou focalisée mais au contraire, elle est placée au centre de l'énoncé et Ellie produit des énoncés comme « Daddy likes not airplane » ou « I don't know ». Simultanément, le répertoire des fonctions de la négation exprimées à l'aide de la modalité verbale s'enrichit avec l'émergence de l'expression de l'incapacité, de la négation épistémique et du déni. Pendant la période 3 (de 3;01 à 4;02) Ellie commence à utiliser *BE* et *HAVE* en tant qu'auxiliaires et produit également davantage d'assertions négatives.

Afin de nous assurer que ces tendances étaient réelles, nous avons choisi de faire un test statistique exploratoire en ayant recours à une analyse de correspondances binaires (ACB) à l'aide des bibliothèques CA (2007) (figure 9.3) et ANACOR (2009) (figure 9.4) sur les variables des constructions et des fonctions. [5]

La carte de correspondances binaires générée présente la totalité des données avec 82% des données sur la dimension (aussi appelée axe) 1 et 18% sur la dimension 2. Les dimensions ne correspondent à aucune données des variables, elles permettent simplement une représentation en deux dimensions d'un système d'interaction des données en trois dimensions. Les cartes de correspondances sont calculées et créées grâce à un algorithme qui consiste en de la décomposition factorielle

3. Un résultat est dit statistiquement non-significatif lorsqu'il est probable qu'il puisse être obtenu par un simple hasard, voir chapitre 5, p. 167 pour une définition de la significativité statistique appliquée à nos données.

4. Les tests d'un chi-carré sur la matrice (matrix(c(143, 14, 135, 26, 119, 37), ncol = 3) ont montré que les résultats pour les données des périodes 1 et 2 ne sont pas significatifs ($X^2(1)= 3.1514$, $p = 0.08$) tout comme les résultats pour les données des périodes 2 et 3 ($X^2(1)= 2.3949$, $p = 0.1217$). Pareillement, les résultats d'un test de Wilcoxon confirment les tests du chi carré (Les commandes lancées dans la console *R* sont présentées en annexes 10.3 (p. 460)).

5. Les commandes que nous avons utilisées pour l'élaboration de ces deux ACB sont présentées et explicitées en annexes 10.3 (p. 462 et 463).

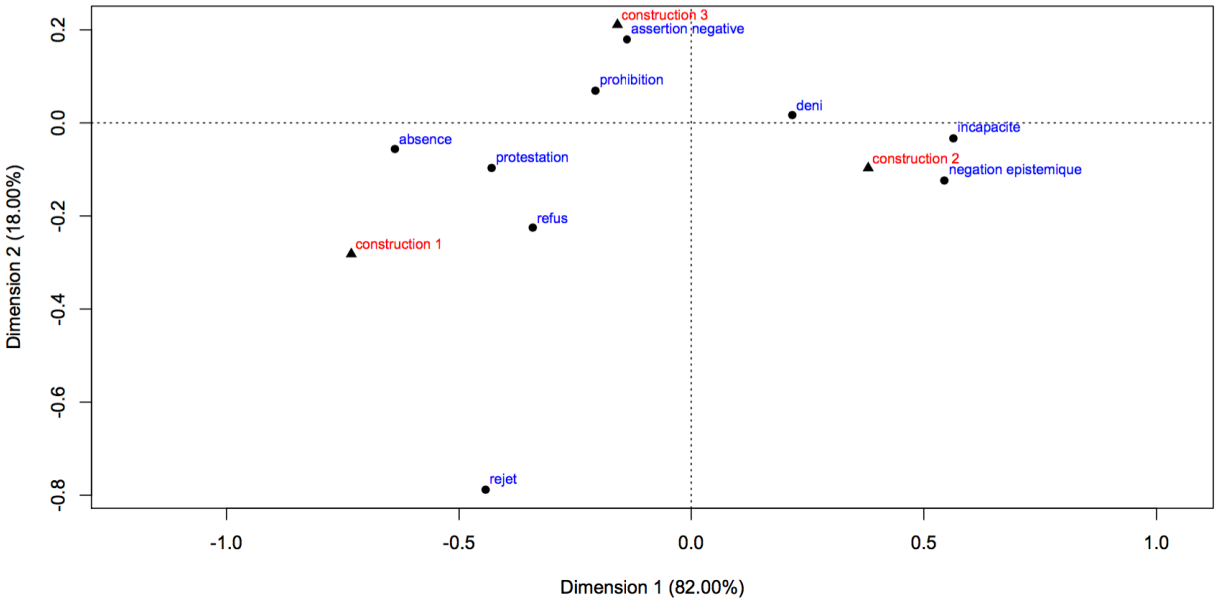


FIGURE 9.3 – Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3) et les fonctions de la négation exprimées par Ellie, effectuées à l'aide de la bibliothèque CA.

et dont le but est de représenter le plus de données possible sur une carte en deux dimensions :

> « Le premier facteur [ou axe] calculé par l'algorithme de l'ACM est toujours celui qui permet de conserver la plus grande part possible des variations de l'information contenue dans le tableau des variables actives. Une fois ce premier facteur trouvé, on recalcule le tableau des variables actives en n'y conservant que le reste, autrement dit que la part des variations qui n'a pas été expliquée par le premier facteur. Le deuxième facteur est ensuite calculé de la même façon sur ce reste, donc de telle façon qu'il conserve la plus grande part possible des variations de l'information contenue dans ce "reste" » (Perdoncin et Mercklé, 2014).

La variable en rouge correspond aux constructions syntaxiques 1, 2 et 3 et la variable en bleu représente les fonctions de la négation. Dans cette carte, nous observons que les trois constructions syntaxiques sont situées dans trois environnements différents avec la construction 1 dans l'environnement en bas à gauche de l'axe, la construction 2 en bas à droite et la construction 3 en haut à gauche. Cette répartition illustre que les trois constructions sont distinctes les unes des autres et cette représentation est confirmée par la carte générée à l'aide de la bibliothèque ANACOR (Figure 9.4).

Les ACB sont des tests exploratoires qui ne permettent pas de confirmer la significativité des données, cependant, la bibliothèque ANACOR dessine sur l'ACB des ellipses de confiance correspondant à un intervalle de confiance de 95%.[6] Une ellipse est donc dessinée lorsque la valeur de p est inférieure à 0.05. Les ellipses de confiance en bleu sont proches des points de la variable des constructions et montrent que la dispersion des trois niveaux de cette variable (construction 1,

6. Cet intervalle de confiance signifie qu'il y a 95% de chance que les résultats soient significatifs.

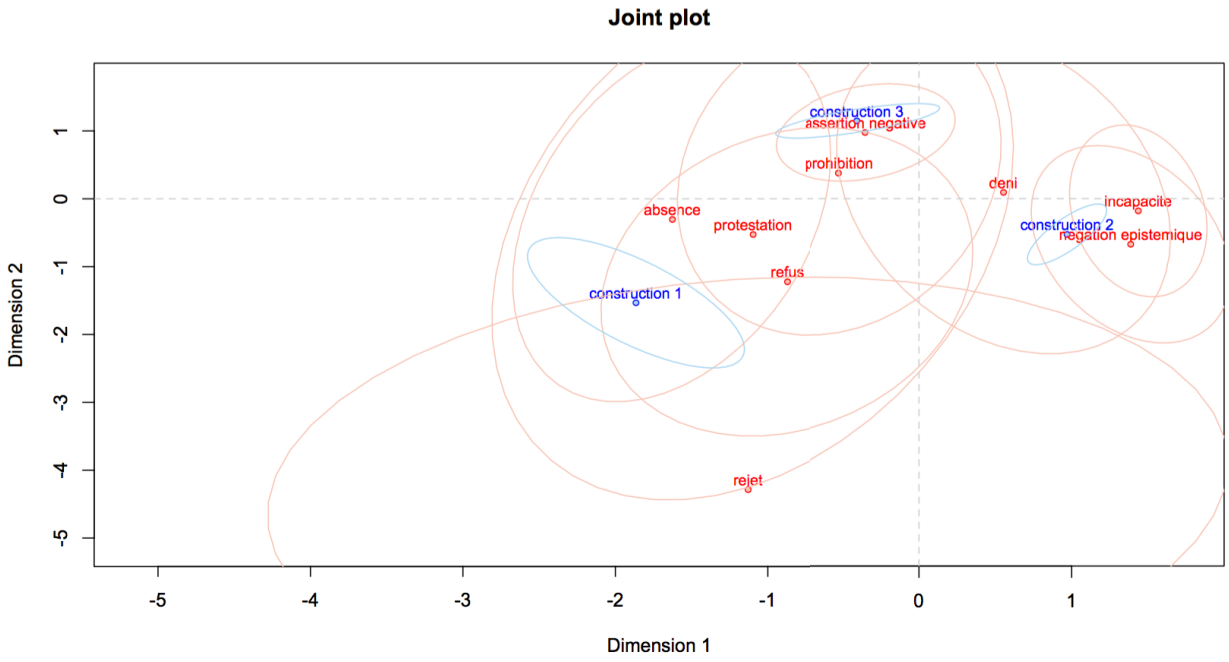


FIGURE 9.4 – Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3) et les fonctions de la négation exprimées. ACB effectuée à l'aide de la bibliothèque ANACOR.

construction 2 et construction 3) est sans doute significative car la valeur de p est inférieure à 0.05. Ainsi, les trois constructions sont bien différentes les unes des autres.

La carte de correspondances entre formes et fonctions des énoncés négatifs produits par Ellie (figure 9.3) montre également de fortes corrélations entre certaines constructions syntaxiques et des fonctions de la négation. Dans la figure 9.5, nous avons représenté ces correspondances en regroupant les fonctions à la construction à laquelle elles sont associées.

Ainsi, nous observons les correspondances suivantes :

— construction 1 et l'expression de l'absence, de la protestation et du refus,
— construction 2 et l'expression de l'incapacité, de la négation épistémique et du déni,
— construction 3 et l'expression de l'assertion négative et de la prohibition.

Le rejet n'est pas corrélé à une forme en particulier et est donc renvoyé dans une zone de la carte éloignée des environnements d'influence des constructions 1, 2 et 3. Cette absence de corrélation est due au nombre limité de rejets exprimés à l'aide de deux mots et plus dans nos données. En effet, dans le chapitre 7, nous avons montré que la fonction Rejet ne se grammaticalise pas verbalement dans les productions de l'enfant entre 0;10 et 4;02 et c'est pour cette raison que le nombre d'énoncés à deux morphèmes ou plus pour l'expression du rejet est restreint. D'un point de vue statistique, le nombre de rejets verbaux est trop faible pour faire émerger de correspondances avec une construction en particulier. Ces résultats soutiennent donc ceux exposés dans le chapitre 7, dans lequel nous expliquons que le rejet est une fonction davantage orientée vers l'expression non-verbale que vers l'expression verbale, à l'exception de la production de *no* en isolation ou en chaîne.

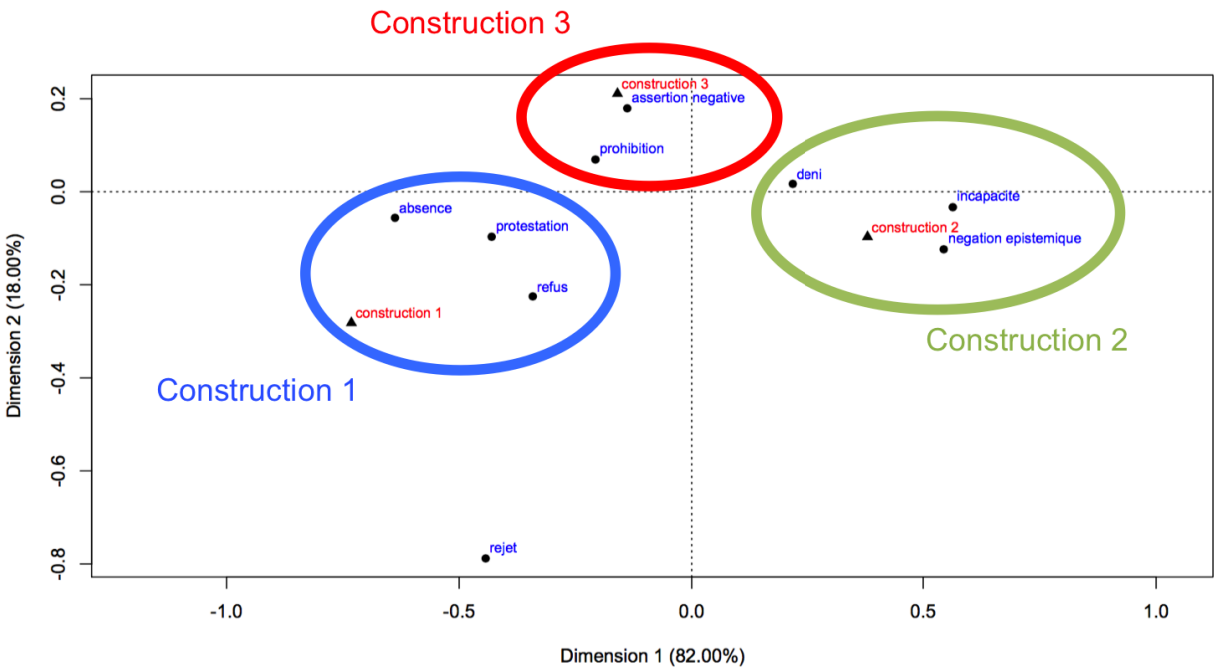


FIGURE 9.5 – Associations entre formes syntaxiques des énoncés et fonctions de la négation exprimées.

Le déni en revanche, bien qu'associé à la construction 2 est aussi sous l'influence de la construction 3 et est attiré vers la zone en haut à gauche. Cependant, il reste proche de l'axe des abscisses, ce qui signifie que cet axe n'est pas discriminant pour la fonction du déni. La construction 2 se définit elle aussi par sa proximité avec l'axe des abscisses et par son éloignement de l'axe des ordonnées tandis que la construction 3 est définie par son éloignement de l'axe des abscisses. La fonction du déni partage donc davantage de liens avec la construction 2 qu'avec la construction 3.

Les résultats obtenus pour le rejet et le déni se distinguent de ceux que nous observons pour l'**absence**, la **négation épistémique** et l'**incapacité**. En effet, chacune de ces modalités semble fortement corrélée à une construction bien spécifique.

L'**absence** est surtout exprimée à l'aide de structures en <no - NP> ou à l'aide de la construction *all gone* que nous n'avons pas pris en compte pour cette analyse car elle ne porte pas de marque syntaxique de négation. Après 2;00, Ellie a parfois recours à des formules existentielles avec *there* comme dans « there is no story » mais ces constructions restent assez peu employées par rapport à la construction 1.

La **négation épistémique**, lorsqu'elle est exprimée à l'aide de la modalité verbale est généralement véhiculée à l'aide de la structure *I don't know* avec parfois un *filler* à la place du sujet ou encore une omission du sujet.

L'**incapacité** est quant à elle exprimée dans la plupart des cas par l'auxiliaire modal *CAN* à la forme négative. Cependant, il est important de rappeler que les emplois du modal *CAN* dans les productions d'Ellie ne se limitent pas seulement à l'expression de l'incapacité. En effet, dans la synthèse du chapitre 7 (p. 237), nous avons souligné que l'usage du modal *CAN* par l'enfant entre 2;00 et 3;00 s'apparente dans un premier temps à celui de l'auxiliaire *DO* et ainsi, désémantisé, la

construction figée *CAN'T* permet à Ellie d'exprimer plusieurs fonctions de la négation sans qu'il s'agisse nécessairement d'une incapacité.

Ainsi, bien qu'une forme spécifique de la négation puisse être utilisée pour l'expression de plusieurs fonctions différentes (*can't* et *don't*), nous discernons de fortes corrélations entre les constructions 1, 2 et 3 et certaines fonctions de la négation.

Bien évidemment, la forme syntaxique des énoncés permettant d'exprimer certaines fonctions se complexifie au fur et à mesure que l'enfant grandit. Nous avons d'ailleurs observé ce phénomène avec l'étude de l'expression du refus [7] et ces résultats permettent de nuancer ceux présentés dans les cartes de correspondances binaires. En effet, il est probable que l'expression du refus ait été associée à la construction 1 car le refus est l'une des premières fonctions à émerger dans le système de l'enfant. Partant, le refus est d'abord exprimé à l'aide de la construction syntaxique <NO/NOT - nucleus> puis évolue progressivement vers la construction 2 puis 3. Cependant, dans les données, l'enfant produit en proportion moins de refus à l'aide de la construction 3 qu'avec la construction 1 car le système des fonctions s'est enrichi : après 3;00 Ellie produit davantage de fonctions et d'énoncés qu'avant 2;00. L'analyse des refus dans un corpus dense mettrait sans doute en évidence qu'après 2;00 ou 3;00 cette fonction est davantage associée à la construction 3 qu'à la construction 1.

En revanche, pour d'autres fonctions comme le rejet ou l'absence, nous n'avons pas observé de complexification majeure des énoncés verbaux, ce qui montre que certaines fonctions semblent être associées à des constructions syntaxiques bien spécifiques. Ainsi le tableau 9.3 synthétise les grandes tendances que nous avons observées concernant les associations entre formes et fonctions dans les productions d'Ellie. Néanmoins, une des limites de la carte 9.5 est qu'elle ne permet pas d'illustrer les phénomènes de grammaticalisation des fonctions entre 0;10 et 4;02 (comme pour le refus) car elle se fonde sur des proportions. Un test statistique comme celui des correspondances binaires permet de dessiner des pistes de recherche mais ne doit pas servir de test de confirmation des données. Une analyse qualitative permet par la suite de confirmer ou d'infirmer les tendances révélées par la carte.

Construction syntaxique		**Fonctions**	**Âges de l'enfant**
Construction 1	S $\Longrightarrow$ [No/Not - Nucleus]	Absence Protestation Refus	1;09-2;04 (LME = 1,4) Période 1
Construction 2	S $\Longrightarrow$ Sujet - [T-AUX^{neg}] - V^{lex}	Négation épistémique Incapacité Déni	2;05-3;00 (LME = 1,7) Période 2
Construction 3	S $\Longrightarrow$ Sujet - [T-AUX^{neg}] - V^{lex}	Prohibition Assertion négative	3;01 - 4;02 (LME = 2,7) Période 3

Tableau 9.3 – Corrélations entre formes et fonctions, observées dans les productions verbales d'Ellie.

7. Voir chapitre 7 (p. 210).

Le tableau 9.3 met en évidence des tendances qui sont soumises à réévaluation tout au long du développement langagier de l'enfant. Si les résultats sont unanimes pour l'expression de l'absence, de la protestation, de la négation épistémique, de l'incapacité, de la prohibition et de l'assertion négative, il n'en est pas de même pour les autres fonctions. En effet, le déni est une fonction qui est attirée par la construction 2 et la construction 3 et bien que davantage associée à la construction 2 dans l'ensemble de nos données, il est possible qu'après 4 ans cette association se rompe au profit de la construction 3. Il en est de même pour le refus.

Ainsi cette étude du développement de la syntaxe de la négation chez Ellie semble indiquer que le développement de la syntaxe de la négation est lié à l'âge de l'enfant mais aussi à la fonction de la négation qu'elle souhaite exprimer. Afin de mieux comprendre le développement de l'enfant, nous présentons le système syntaxique de la mère dans la section suivante.

9.1.3 Les formes verbales de la négation chez la mère d'Ellie

Dans le but de mieux comprendre le système de l'enfant, les possibles associations entre forme et fonction ainsi que le lien avec l'âge de l'enfant et son développement syntaxique en 3 périodes distinctes, nous avons analysé les productions de la mère d'Ellie. Pour cela, nous avons effectué les mêmes tests que sur les productions d'Ellie.

Pendant toute la durée du corpus la mère produit 496 énoncés verbaux alors qu'elle est visible à l'image. Parmi ces 496 occurrences, 29 occurrences ont été codées comme correspondant à la construction 1 décrite par Klima et Bellugi (2004), 223 correspondent à la structure 2 et 244 à la construction 3. Les proportions et les données absolues pour chaque construction sont comparables à celles que nous avons relevées pour Ellie.

Le graphique 9.6 montre l'usage et la proportion des emplois des constructions 1 (en bleu), 2 (en vert) et 3 (en rouge) faits par la mère. Les aires colorées en bleu, vert et rouge en arrière-plan après 1;09 illustrent les périodes de développement de la syntaxe chez Ellie.

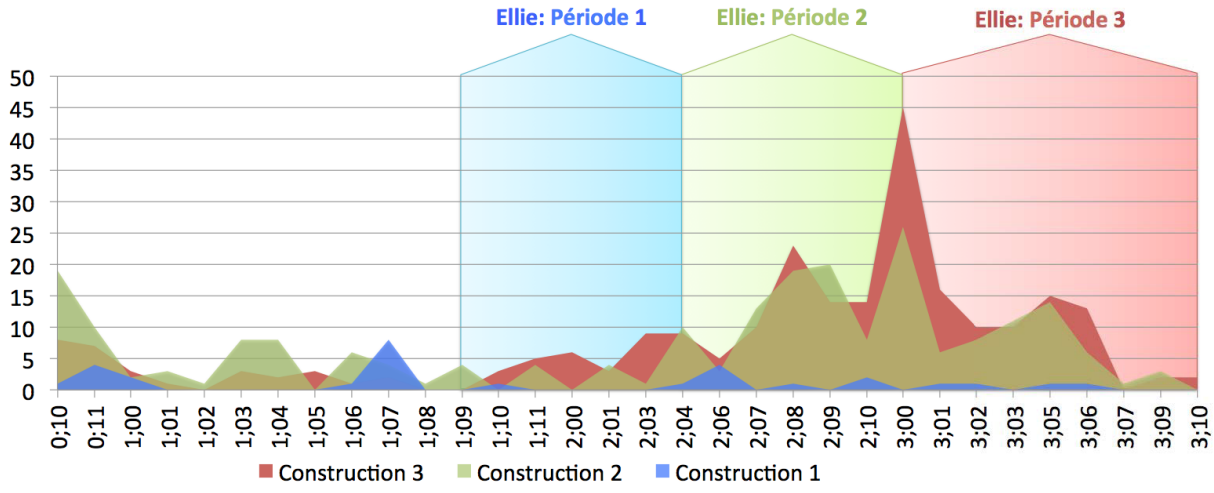


FIGURE 9.6 – Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par la mère et périodes de développement syntaxique de l'enfant. (496 occurrences dont 29 constructions 1, 223 constructions 2 et 244 constructions 3).

Nous observons que la production d'énoncés négatifs verbaux par séance augmente chez la mère à mesure que l'enfant grandit. Avant 1;09, c'est-à-dire avant qu'Ellie ne commence à produire des énoncés négatifs à deux mots, la mère produit des énoncés correspondant aux trois constructions. Toutefois la mère produit significativement plus d'énoncés de construction 2 que de construction 1 et 3 (Test exact de Fisher : $p<0.001$). Le recours à la construction 1 est aussi plus isolé que pour les constructions 2 et 3 avec notamment un pic à 1;07 et peu d'occurrences le reste du temps. Cette répartition des productions nous pousse à considérer que l'usage des constructions est sans doute lié à plusieurs variables : **l'âge de l'enfant** d'une part, car les productions de la mère augmentent en nombre seulement après 1;09, c'est-à-dire une fois que l'enfant commence à produire elle-même des énoncés négatifs à 2 mots et plus ; les **contextes de production** et les **fonctions négatives exprimées** d'autre part. Dans les énoncés de construction 1 produits à 1;07 par exemple, la moitié permettent d'exprimer des absences.

Lorsque l'enfant entre dans la syntaxe de la négation à 1;09 avec l'utilisation de la construction 1, la mère produit en majorité des énoncés qui suivent la forme de la construction 2. Au cours de la période 2 pour l'enfant, alors dominée par la production de la construction 2, la mère produit, en nombre d'occurrences, plus d'énoncés correspondant à la construction 3. Toutes ces observations portent sur le nombre d'occurrences car un test exact de Fisher sur ces données montre que les différences de productions chez la mère entre les périodes 1, 2 et 3 ne sont pas significatives (p=0.971). Toutefois, le graphique permet de montrer que les productions de la mère en nombre absolu d'occurrences suivent le développement linguistique de l'enfant. En effet, la mère semble anticiper les productions de l'enfant. Le nombre d'occurrences augmente certes au moment où l'enfant commence à produire des énoncés négatifs mais par la suite, nous observons que la mère a un temps d'avance sur l'enfant. En effet au cours de la période 2 pour l'enfant, le nombre de productions de construction 3 chez la mère augmente, offrant ainsi à l'enfant la possibilité de les utiliser à son tour. La mère reste toujours dans la zone proximale de développement (Vygotsky, 1980) de l'enfant et lui donne les outils linguistiques nécessaires au développement de sa langue.

Le graphique 9.7 montre que, comme pour Ellie dans le graphique 9.2, la mère continue à utiliser la négation *no* en isolation et les *no* anaphoriques tout au long du corpus. La proportion est plus faible que pour Ellie, cependant nous observons les mêmes tendances que dans les productions de l'enfant. Ce graphique met en évidence qu'il est peu probable que ces usages de la négation *no* disparaissent des productions de l'enfant, en revanche il est probable que leur nombre chute après 4;00.

Ces analyses préliminaires soulèvent plusieurs questions :

— Pour quelle(s) raison(s) la mère continue-t-elle à produire des énoncés qui suivent la structure de la construction 2 en période 3 alors qu'elle-même et l'enfant produisent des énoncés qui suivent la construction 3 ?

En effet le test d'un chi carré a démontré que la différence entre les productions de la mère des constructions 2 et 3 après 2;05 (âge correspondant à l'entrée de l'enfant dans la période 2) n'est pas significative ($X^2(1)= 0.3976$, $p = 0.5$). Bellugi et Klima (2004) expliquent que la construction 3 est une complexification syntaxique de la construction 2 pourtant la mère comme l'enfant ne

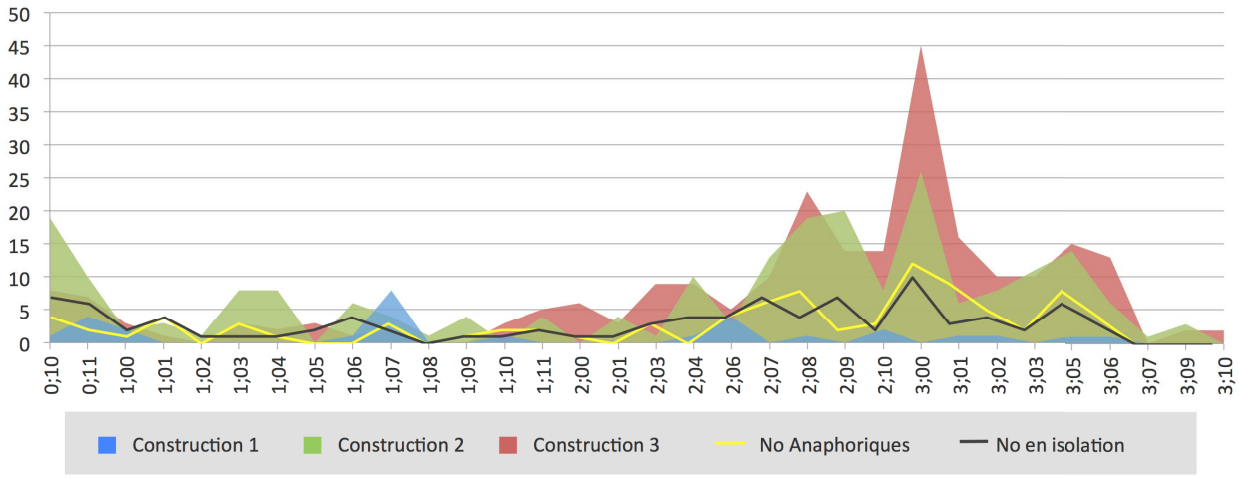


FIGURE 9.7 – Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par la mère d'Ellie (351 occurrences dont 52 constructions 1, 156 constructions 2 et 143 constructions 3) ainsi que le nombre de *no* holophrastiques (90 occurrences) et anaphoriques (95 occurrences).

remplacent pas les constructions 2 par les constructions 3, ce qui soulève une seconde question :

— La production des constructions syntaxiques 1, 2 et 3 est-elle aussi liée aux contextes d'interaction et aux fonctions exprimées ?

L'ACB 9.8 a été générée à l'aide de la bibliothèque CA (Nenadic et Greenacre, 2007) dans le logiciel *R*. Comme pour Ellie, la création d'une carte de correspondances binaires avec la bibliothèque ANACOR (de Leeuw et Mair, 2009) a mis en évidence que les trois constructions syntaxiques étaient distinctes avec des ellipses de confiance très clairement dessinées autour de chaque construction. La carte montre que les environnements d'influence des constructions sont bien séparés avec la construction 1 positionnée en haut à gauche de l'axe, la construction 2 en bas à gauche et la construction 3 en haut à droite. Nous remarquons cependant que les constructions 2 et 3 sont plus proches l'une de l'autre que de la construction 1, ce qui montre qu'elles partagent des caractéristiques. Cette donnée est triviale car la construction 3 est, d'un point de vue syntaxique, la continuité de la construction 2.

L'ACB 9.8 indique qu'il existe plusieurs corrélations entre la variable 1 (la forme syntaxique des énoncés, en rouge) et la variable 2 (la fonction de la négation, en bleu) et notamment :

— une corrélation entre la construction 1 et l'expression de l'absence,

— une corrélation entre la construction 2 et l'expression de l'incapacité, de la négation épistémique, de la protestation, de la prohibition et du déni.

— une corrélation entre la construction 3 et l'expression de la négation assertive et de la prohibition.

Comme pour Ellie, le rejet n'est pas associé à une construction en particulier et il est d'ailleurs absent des productions de la mère. La distribution des fonctions par rapport à la forme des énoncés est comparable à celle d'Ellie (tableau 9.4).

Le tableau met en évidence des similarités importantes dans les associations entre formes et fonctions chez l'enfant et la mère. L'emploi des constructions syntaxiques n'est donc pas uniquement

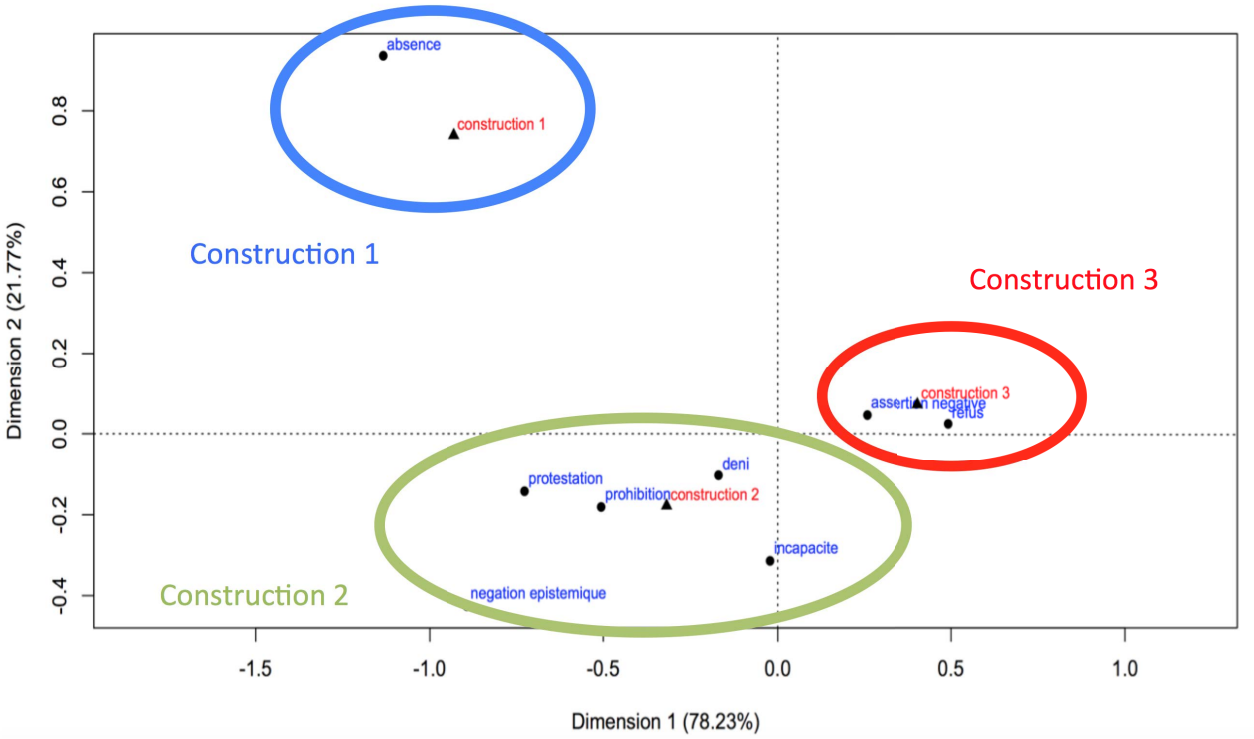


FIGURE 9.8 – Associations entre formes syntaxiques des énoncés et fonctions de la négation exprimée.

	Ellie	Mère
Construction 1 S $\Longrightarrow$ [No/Not - Nucleus]	Absence **Protestation** **Refus**	Absence
Construction 2 S $\Longrightarrow$ Sujet - [T-AUX^{neg}] - V^{lex}	Négation épistémique Incapacité Déni	Négation épistémique Incapacité Déni **Protestation** **Prohibition**
Construction 3 S $\Longrightarrow$ Sujet - [T-AUX^{neg}] - V^{lex}	**Prohibition** Assertion négative	**Refus** Assertion négative

Tableau 9.4 – Corrélations entre formes et fonctions, observées dans les productions verbales d'Ellie et de la mère.

lié à l'âge de l'enfant et au stade de développement de sa langue car nous observons des associations formes/fonctions similaires chez la mère. L'absence par exemple est véhiculée par la mère et par l'enfant à l'aide la construction <*no/not* - nucleus>. Cependant, les fonctions en gras ne sont pas associées aux mêmes constructions syntaxiques chez la mère et l'enfant. Le refus est en effet associé à la construction 1 dans les productions de l'enfant et à la construction 3 dans celles de la mère ; la protestation est corrélée à la construction 1 chez l'enfant et à la construction 2 chez la mère et la prohibition est liée à la construction 3 chez l'enfant et à la construction 2 chez la mère.

Dans la section suivante nous analysons les différences d'expression pour les refus et les prohibitions chez la mère et l'enfant. Nous avons choisi de laisser les protestations de côté car nous ne

relevons que 3 occurrences chez la mère.

9.1.3.1 Expression verbale du refus et de la prohibition dans le corpus d'Ellie.

Le refus verbal

Dans le chapitre 7 nous avons montré que le refus est une fonction dont l'expression se complexifie tout au long du corpus tant sur le domaine verbal que sur le domaine non-verbal. Ellie entre dans le refus par les modalités du canal visuel avec notamment les actions et les gestes. À partir de 1;02 elle commence à utiliser la modalité verbale en produisant des *no* en isolation et parfois combinés à des secouements de tête. Les premiers énoncés à deux mots apparaissent à 2;01 lorsque la mère propose un bébé à Ellie pour jouer et que l'enfant répond « no baby » sans prendre le jouet que la mère lui tend. À 2;02 les premiers refus exprimés à l'aide d'un auxiliaire modal émergent. Dans un premier temps Ellie utilise le modal *CAN* à la forme négative et contractée (*can't*) pour véhiculer ses refus. Puis, à 2;07, elle emploie la construction figée *don't*, associée au verbe lexical *want* pour véhiculer ses refus.

Au cours de la période 2 de développement de la syntaxe, les refus sont exprimés à l'aide des auxiliaires *CAN* et *DO* exclusivement. Pendant cette période *can't* et *don't* sont des constructions figées (*chunks*) synonymes de *no* et *not* dans les productions de l'enfant. Cependant, une fois que l'enfant commence à produire ces deux formes verbales, le nombre d'énoncés avec la négation <*no/not* - nucleus> diminue. Il est possible d'expliquer cette évolution dans les productions de l'enfant en nous appuyant sur les productions de la mère. En effet, la mère produit peu d'énoncés <*no/not* - nucleus> dans le corpus en comparaison aux deux autres constructions, qui ont la particularité de reposer sur une négation portée par un auxiliaire. Sur 496 énoncés négatifs codés dans les constructions 1, 2 et 3, la mère produit 185 énoncés (soit 37% des énoncés) dont la négation est portée par les auxiliaires *DO* et *CAN*. Pendant la période 2 (moment où *don't* et *can't* sont utilisés comme des formes figées par l'enfant), 45% des énoncés de la mère sont construits à l'aide des auxiliaires *DO* et *CAN*. Sur cette période, la mère produit en majorité des énoncés dont la fonction est une assertion négative mais elle exprime aussi des prohibitions, des négations épistémiques et des incapacités. Or l'analyse de la structure syntaxique des énoncés de la mère permet d'expliciter le pic de production des formes *don't* et *can't* chez l'enfant entre 2;05 et 3;00 car ces deux formes verbales sont utilisées par la mère pour véhiculer plusieurs fonctions négatives et sont donc particulièrement saillantes par leur récurrence dans les interactions mais aussi par leur place dans les énoncés. En effet, *don't* et *can't* sont des formes verbales et sont donc présentes en position initiale dans les énoncés à la forme jussive mais aussi dans la structure thématique des énoncés déclaratifs comme dans *I don't know*. Souvent, ces formes sont aussi focalisées et placées à la fin des énoncés notamment dans les *tags* comme lorsque la mère dit à l'enfant « you like bananas, don't you ? ». En outre ces deux formes verbales sont associées au morphème négatif *n't* qui est accentué en anglais et qui permet ainsi une mise en saillance du thème. [8]

8. Nous souhaitons remercier Christophe Parisse pour avoir suggéré ces pistes d'analyses dans le but d'expliquer la récurrence des formes *can't* et *don't* dans les productions de l'enfant ainsi que leur émergence sous la forme de constructions figées.

Ainsi la récurrence de ces deux formes verbales dans les productions de la mère, associée à leur emploi pour véhiculer différentes fonctions de la négation mais aussi à leur topicalisation ou leur focalisation au sein de l'énoncé sans négliger la saillance de la négation d'un point de vue prosodique font de *don't* et *can't* des formes omniprésentes dans l'input dont l'enfant peut facilement se saisir. C'est sans doute pour toutes ces raisons que l'enfant extrait les formes *don't* et *can't* et les utilise comme des constructions figées à partir de 2;01. Cet usage est également renforcé par la présence de *don't* en position initiale dans les interdictions de la mère et qui ont pour impact d'empêcher ou d'interrompre l'action de l'enfant et donc d'exprimer explicitement une négation. Cette observation permet d'expliquer l'emploi de *don't* et *can't* pour l'expression de plusieurs fonctions de la négation.

Plusieurs exemples dans le corpus montrent que l'emploi de *don't* et *can't* s'apparente à celui d'une construction figée car *don't* est souvent utilisé seul, sans être suivi d'un verbe lexical, et *can't* permet de véhiculer des fonctions autres que l'incapacité. À 2;02 par exemple, Ellie connaît bien la chanson *twinkle twinkle* et est capable de la chanter car elle l'a déjà fait dans les enregistrements précédents. Cependant lorsque sa grand-mère lui demande, « Ellie, will you sing Twinkle twinkle ? » Ellie reste silencieuse un instant puis tout en manipulant un objet alors que la grand-mère commence à chanter la chanson, Ellie s'exclame *can't* avec un contour prosodique descendant et une forte descente mélodique. Tout au long de cette séquence, elle fixe l'objet qu'elle tient dans ses mains et ne regarde pas sa grand-mère. Elle refuse ainsi de réaliser la requête de l'adulte. À 2;02, Ellie ne produit pas souvent le verbe lexical *want* et le modal *can't* se présente comme une alternative intéressante car en l'employant Ellie fait comprendre à l'adulte qu'elle ne souhaite pas s'engager dans l'activité suggérée mais le sens radical [9] du modal a également pour conséquence de désamorcer toute tentative de la part de l'adulte d'imposer cette activité. L'emploi de la construction figée *can't* revient à refuser et déconstruire la proposition de l'adulte sans mobiliser la modalité actionnelle comme c'est le cas dans les contextes de rejet mais au contraire en ayant uniquement recours à la modalité verbale. Ainsi, comme Vicente (2010) l'explique, il est nécessaire d'analyser les énoncés, dont la syntaxe est fragmentée ou incomplète, en lien étroit avec le contexte dans lequel ces formes verbales apparaissent. Les énoncés négatifs produits par Ellie mais aussi par sa mère au sein des constructions 1 et 2 ne peuvent être compris que parce qu'ils sont produits dans un contexte précis.

Nous observons donc une transition dans la manière qu'a l'enfant d'exprimer le refus entre 1;00 et 2;04. Ces énoncés verbaux avant 2;02 sont exprimés à l'aide de la négation *no* en isolation ou de la construction 1 puis Ellie mobilise le modal *can't* puis la structure caténative *don't want* pour produire après 3 ans des énoncés plus complexes comme « I don't want one anymore » qui, grâce à l'adverbe négatif *anymore*, insiste sur le caractère exclusif de la négation. Au moment où Ellie utilise le modal *can't*, toutes les fonctions de la négation ont déjà émergé et font partie de son répertoire. Cependant, nous observons une augmentation du nombre de productions d'énoncés négatifs après 2;02 (W=17, p <0.01).

Toutes ces observations permettent de clarifier les résultats présentés dans la section précédente

9. Le terme radical est considéré ici dans son sens énonciativiste. Il s'agit de la modalité radicale, aussi appelée déontique, qui fait référence au possible pour le sujet du modal, à la capacité, à la permission, au déontique (il faut que) ou encore à la volonté (voir Bouscaren (1991, 36)).

sur le développement de la syntaxe de la négation chez l'enfant. En effet, la corrélation illustrée par l'ACB entre l'expression du refus et la construction 1 chez l'enfant est due à la proportion de refus par rapport aux autres fonctions de la négation au cours de la période 1, puis 2, puis 3. Pendant les périodes 2 et 3 Ellie produit globalement plus de négations que pendant la période 1 mais la fonction des énoncés est aussi plus riche et plus diversifiée. Ainsi, dans l'ACB 9.3 (p. 344) le refus est associé à la construction 1 mais nos analyses de cette fonction dans le chapitre 7 et celles présentées dans cette section mettent en évidence que la forme des énoncés se complexifie.

Au vu des résultats pour la mère, il est probable que la fonction du refus dans les productions de l'enfant évolue après 4 ans vers une réalisation syntaxique correspondant à la construction 3, d'autant plus que nous observons un rapprochement entre la fonction refus et la construction 3 au cours de la période 3 (Figure 9.9 [10]). Cette analyse souligne l'importance de toujours questionner les résultats que nous obtenons suite à des codages, qu'ils soient sous la forme de pourcentages, de graphiques ou de statistiques.

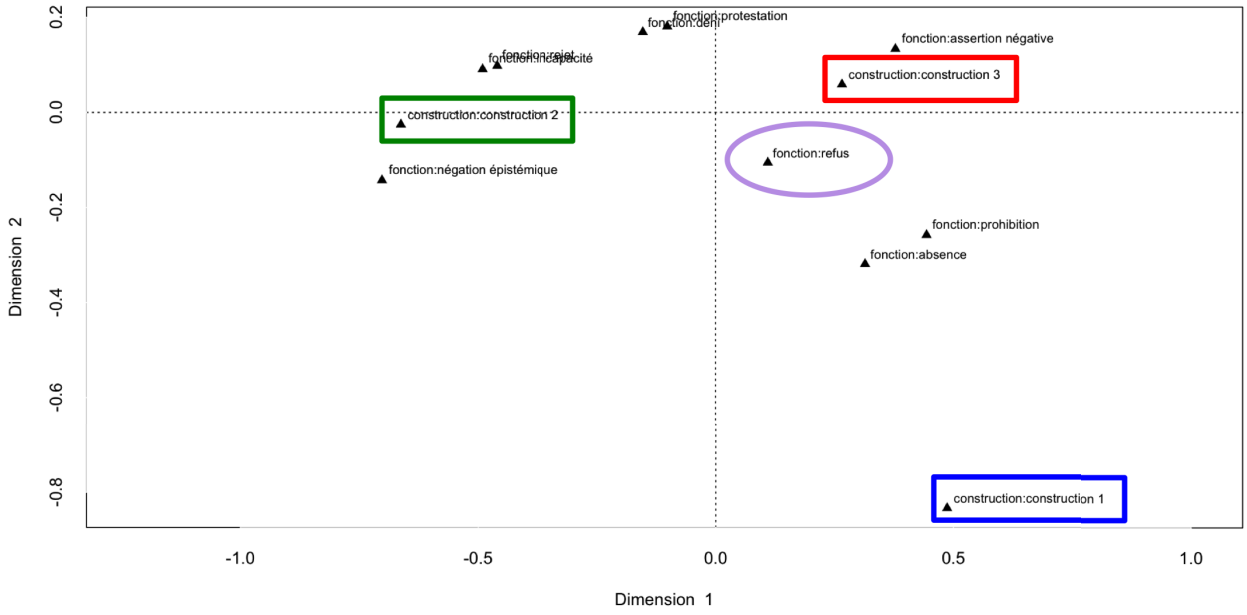


FIGURE 9.9 – Carte de Correspondances Multiples effectuée à l'aide de la bibliothéque CA (Nenadic et Greenacre, 2007), fonction *adjusted*.

La prohibition verbale

La prohibition est la fonction de la négation qui émerge en dernier dans le système d'expression d'Ellie. Les premières occurrences sont exprimées à l'aide de la négation *no* utilisée dans des énoncés holophrastiques qui sont généralement combinés à des actions repoussoirs. Les premières constructions syntaxiques dans le domaine verbal apparaissent à 2;01 et sont véhiculées à l'aide de la construction figée *don't*, comme lorsqu'Ellie dit « don't fuss » à sa poupée avant de lui mettre un manteau. Après 3;00, Ellie utilise *don't* avec une large classe de verbes lexicaux et notamment les

10. Les commandes lancées dans la console *R* sont présentées en annexes p. 464.

verbes *do, push* ou encore *stand*. Simultanément de nouvelles formes verbales permettent d'exprimer la prohibition comme l'emploi du modal *MUST* ou le recours à l'aspect comme lorsqu'elle dit « I'm not letting her play ». Après 3;06, Ellie utilise également le verbe lexical *stop* comme nous l'avons montré dans le chapitre 7 dans l'exemple 62 (p. 260) dans lequel Ellie réprimande son chien en peluche animé par la grand-mère.

Ellie et la mère n'utilisent que très rarement la construction 1 <no/not - nucleus> pour exprimer la prohibition. Dans le corpus, la mère semble montrer une préférence pour la construction 2 pour l'expression de la prohibition, généralement véhiculée à l'aide de l'opérateur *DO* à la forme négative et en position initiale dans l'énoncé.

L'expression de la prohibition évolue donc chez l'enfant de la construction 2 à la construction syntaxique 3. Cependant, dans les résultats de la mère nous avons observé que la prohibition est exprimée à l'aide de la construction 2. Cette différence est surprenante dans la mesure où il n'est pas commun de voir une forme plus complexe chez l'enfant que chez la mère surtout lorsqu'elle est utilisée pour exprimer la même fonction. Nous tentons dans cette partie de décrire les différences de formes pour l'expression de la prohibition chez la mère et l'enfant en nous appuyant sur des exemples tirés du corpus.

Exemple 92 (Ellie 1;06 - Prohibition, construction 1 produite par la mère)**.**

Ellie s'approche du poêle et tend sa main en direction de la porte.
Mère: not that! Ah ah!
Ellie: arrête son mouvement.

Exemple 93 (Ellie 2;04 - Prohibition, construction 1)**.**

Florence, le bébé d'une amie de la famille et plus jeune qu'Ellie, essaie de prendre le sac avec lequel Ellie joue.
Ellie: not yours! (contour prosodique descendant)
pousse le bras de Florence avec la main droite et éloigne le sac.
Ellie: not for babies! (contour prosodique descendant)
regarde sa grand-mère
Grand-mère: oh no no that's fine she's just interested.
Mère: she just wants to see.

Les prohibitions, dans les exemples 92 (vidéo 092) et 93 (vidéo 093), sont véhiculées à l'aide de la construction syntaxique 1. La mère et l'enfant utilisent rarement la construction 1 pour exprimer des prohibitions. Dans l'exemple 93, l'interaction est différente de celles que nous observons dans le reste du corpus car Ellie s'adresse à un enfant qui est plus jeune qu'elle. C'est d'ailleurs la seule vidéo du corpus dans laquelle Ellie est en interaction avec un autre enfant. Dans l'extrait 93, Ellie ne veut pas prêter son sac à main à l'enfant, pourtant Florence s'approche du sac et l'attrape. Ellie dit alors « not yours », pousse la main de Florence sur le côté en éloignant le sac puis regarde sa grand-mère assise en face d'elle et ajoute « not for babies ». Ellie a recours à la modalité verbale et à la modalité actionnelle pour exprimer sa prohibition. En utilisant une action, Ellie montre qu'elle comprend que Florence est encore trop petite pour comprendre que l'énoncé « not yours » signifie

don't touch it. Nous observons d'ailleurs que l'action est effectuée à la fin de l'énoncé verbal, quand Ellie s'aperçoit que Florence n'a pas pris en compte la prohibition verbale.

Au sein de cette séquence nous observons un passage du particulier au générique car Ellie s'adresse dans un premier temps spécifiquement à Florence puis à sa grand-mère. L'énoncé générique permet à Ellie d'expliquer sa prohibition envers Florence mais il est intéressant de noter qu'Ellie semble davantage se justifier auprès des adultes qu'auprès de l'enfant. Son attitude illustre qu'Ellie sait qu'elle n'est pas censée être la locutrice qui exprime des interdictions, d'où le besoin d'expliciter son acte de langage auprès des adultes qui sont les locuteurs qui interdisent.

Les prohibitions dans les exemples 94 (vidéo 094) et 95 (vidéo 095) sont effectuées à l'aide de la construction 2.

Exemple 94 (Ellie 2;07 - Prohibition, construction 2 produite par la mère)**.**

Ellie se fait une tartine de beurre sous le regard attentif de sa mère. Elle a un petit peu de beurre sur son index.

Ellie: Can I?
montre son doigt avec du beurre à sa mère
Mère: uh no! Contour prosodique descendant
hochement de tête avec une grande amplitude depuis le haut vers le bas
Mère: **You can't just eat butter** you have to have bread with butter, come on.
la mère saisit le couteau et termine la tartine de beurre
Mère: did you expect me to say [yes to that one Ellie?
[hochement de tête
continue de tartiner du beurre sur la tranche de pain.
Mère: Do I ever say yes to eating [raw butter?
Ellie: [no (contour prosodique descendant)
[head tilt
Ellie: me lick it?
regarde ses doigts et oriente la paume de sa mère vers sa mère

Exemple 95 (Ellie 2;05 - Prohibition, construction 2)**.**

Ellie regarde un trou que son père vient de creuser dans le jardin.

Ellie: **you not go in**. (contour prosodique de l'énoncé: montant)
Pointage en direction du trou
Père: in here?
Ellie: no. (contour prosodique de l'énoncé: montant)
Père: oh he's bitten my foot ah!
met son pieds dans le trou et fait comme si le trou était en train de l'engloutir
Mère: Daddy!
Père: oh!
[...]
Ellie: **you not go in there, Daddy!**
(contour prosodique de l'énoncé: montant-descendant-montant)
Pointage en direction du trou
léger secouement de tête
Mère: no.

La prohibition de la mère dans l'exemple 94 montre que cette fonction est d'abord exprimée à l'aide d'une négation holophrastique et d'un geste de tête emphatique. Le contour prosodique de cet énoncé holophrastique est descendant, ce qui permet d'insister sur le caractère indiscutable de la prohibition. La coordination du mouvement descendant de la tête avec le contour descendant de la prosodie permettent de donner sa fonction à la négation *no* (Bolinger, 1983; Dodane *et al.*, 2014). Nous remarquons également que l'objet de la prohibition est au centre de l'attention (*in focus*) d'un point de vue cognitif (Gundel *et al.*, 1993) mais aussi dans l'espace car Ellie positionne son doigt entre la mère et elle, dans le champ de vision commun aux deux locutrices. L'orientation des corps permet ainsi de comprendre ce sur quoi porte la prohibition véhiculée à l'aide de la négation « no ». En effet, la mère interdit à l'enfant de manger le beurre qui se trouve sur son doigt. Cependant, dans cette séquence l'énoncé qui nous intéresse pour l'expression de la prohibition est le suivant, lorsque la mère explique l'interdit en disant « you can't just eat butter you have to have bread with butter ». Cet énoncé explicite l'énoncé holophrastique précédent mais la seconde partie de l'énoncé explicite aussi la première partie. L'étayage de la prohibition est contenu dans la seconde proposition « you have to have bread with butter ». La première proposition est une reformulation de la prohibition holophrastique car en disant « you can't just have butter » la mère rejette la même action que la négation « no » dans l'énoncé précédent. L'acte de langage est donc le même, pour autant les deux énoncés ne sont pas vériconditionnels car dans l'énoncé « you can't just eat butter » l'adverbe *just* module la négation exclusive exprimée dans l'énoncé holophrastique et permet d'atténuer l'interdit.

Dans cet énoncé la mère utilise le modal *CAN*. Dans les données, la mère emploie moins souvent ce modal que l'opérateur *DO* pour l'expression de la prohibition. La structure syntaxique de cet énoncé correspond à celle décrite par Klima et Bellugi (2004) pour la construction 2 et la mère utilise davantage cette structure que les autres dans le corpus pour véhiculer des prohibitions.

Dans l'exemple 95, Ellie s'adresse à son père et lui dit de ne pas aller dans le trou. Cet énoncé fait écho à un interdit exprimé par la mère à son encontre quelques minutes auparavant. En effet, avant cette séquence la mère dit à l'enfant de ne pas s'approcher du trou que le père a fait. Dans l'exemple 95, l'enfant montre le trou à l'aide de son index et dit « you not go in ». Nous avons codé cet énoncé comme entrant dans la construction 2 car la négation n'est pas à la périphérie de l'énoncé mais au contraire au centre de l'énoncé, placée entre le sujet grammatical (*you*) et le verbe lexical exprimant l'action niée (*go*). Malgré des contours prosodiques hésitants marqués par des fins de phrases prosodiques montantes, cet énoncé est une prohibition car lorsque le père demande « in here ? » pour clarifier la référence de la préposition *in* dans l'énoncé de l'enfant, l'enfant répond « no ». Les énoncés de l'enfant sont également caractérisés dans cet exemple par le recours à la forme déclarative et non à la forme jussive comme on la trouve souvent dans les prohibitions produites par la mère.

La prosodie et la forme des énoncés illustrent que l'enfant ne s'adresse pas de la même manière à ses interlocuteurs en contexte de prohibition. En effet dans l'exemple 93 (p. 355), Ellie a recours aux contours prosodiques descendants lorsqu'elle s'adresse à Florence. Cependant comme Florence, le père dans l'exemple 95 n'obéit pas à la première prohibition de l'enfant et en mettant son pied dans le trou, il fait ce qu'Ellie lui interdit. Ellie répète alors son énoncé avec une prosodie plus marquée

(figure 9.10) et en produisant un léger secouement de tête exprimant ainsi une désapprobation. La mère vient d'ailleurs apporter son soutien à l'enfant en disant « daddy » sur le ton du reproche. Dans le corpus, lorsque la mère s'adresse au père, elle l'appelle par son prénom, Martin, or ici elle adopte le point de vue de l'enfant et utilise donc le terme qu'Ellie emploie pour s'adresser à son père. Cette intervention montre que la mère a compris que l'enfant exprimait un interdit à l'égard de son père.

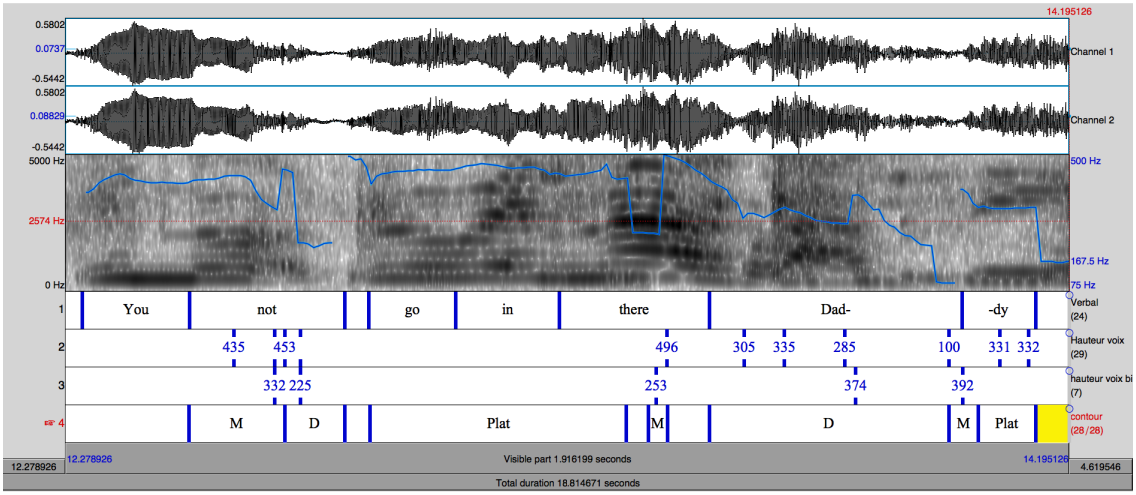


FIGURE 9.10 – Contour prosodique de l'énoncé *you not go in there daddy.*

Contrairement à la séquence avec Florence, nous constatons que l'enfant n'intervient pas physiquement pour interdire une action à son père. Elle utilise la gestuelle et s'exprime sur un plan interactionnel plus abstrait que lorsqu'elle repousse délibérément la main de Florence dans le but de l'empêcher d'attraper le sac.

Ainsi la prosodie, la forme de l'énoncé et la gestuelle atténuent la force illocutoire de la prohibition pour en faire une interdiction qui se rapproche davantage de la suggestion. Ce positionnement est dû au statut social du père dans l'interaction et dans la famille. En effet, le père est un adulte et Ellie n'est pas censée exprimer des prohibitions à l'égard des adultes. C'est sans doute pour cette raison que sa prohibition dans l'exemple 95 ne prend pas la forme d'une interdiction classique avec la forme jussive et l'utilisation de l'opérateur *DO* associés à un contour prosodique descendant.

Les prohibitions dans les exemples 96 (vidéo 096) et 97 (vidéo 097) sont véhiculées à l'aide de la construction 3 :

Exemple 96 (Ellie 3;03 - Prohibition, construction 3 produite par la mère)**.**

Ellie fait sauter sa poupée sur son petit train. La mère et l'enfant mettent la poupée au coin.
`Mère: you're not going to do it again, are you?`

Dans cet exemple, la mère exprime un interdit sans utiliser l'opérateur *DO* ni la forme jussive car elle exprime un interdit en insistant sur son interlocuteur (*you*) en le mentionnant explicitement dans l'énoncé. D'autre part, l'interdit est véhiculé grâce au syntagme verbal de l'énoncé de la mère. En effet, elle insiste sur la valeur d'interdit en précisant que l'action ne doit pas être réitérée en

utilisant l'aspect progressif au sein de la périphrase du futur BE GOING TO associée à l'adverbe *again*. La fin de l'énoncé en *tag* n'est pas une question mais bien une forme d'insistance qui vise à s'assurer que l'interlocuteur a compris le message véhiculé par l'énoncé.

La mère produit rarement ce type de structures dans le corpus car lorsqu'elle exprime un interdit, généralement il est ancré dans la situation d'énonciation et non sur un temps futur. Comme nous l'avons déjà souligné, les structures les plus utilisées par la mère pour exprimer des prohibitions correspondent à la construction 2 avec l'emploi de *don't* et parfois *can't*. Toutefois, Ellie produit davantage d'énoncés qui suivent la construction 3, comme c'est le cas dans l'exemple 97 dans lequel elle a recours au modal *must*.

Exemple 97 (Ellie 3;00 - Prohibition, construction 3)**.**

Pepper, le chat d'Ellie, ne cesse de venir se frotter contre les jouets de l'enfant. Ellie l'a chassé à plusieurs reprises. Le chat se trouve derrière l'enfant en dehors du champ de la caméra.

Mère: If you're not gonna let me play then I'm not gonna play.
prétend verbaliser les pensées de Pepper
Ellie: Why I'm not letting her play?
Mère: 'cause you didn't want her to play with [your toys!
Ellie: [secouement de tête
Mère: Is she a pickle monster?
Ellie: now, Pepper [you mustn't move my [toys!
[*se retourne pour regarder le chat*
[hochement de tête
contour prosodique de l'énoncé: descendant

Dans cet énoncé Ellie s'adresse à son chat et lui dit de ne plus s'approcher de ses jouets. Après l'avoir chassé à plusieurs reprises, le chat se couche derrière Ellie. À ce moment-là, la mère et l'enfant discutent du fait qu'Ellie ne voulait pas laisser approcher le chat. Ellie se retourne en direction du chat et dit « now Pepper, you mustn't move my toys » avec un contour prosodique descendant et en hochant la tête sur le mot *toys*. Le hochement de tête et le contour descendant associé à l'interdiction forte exprimée à l'aide du modal *MUST* rappellent l'interdiction de la mère au sujet du beurre dans l'exemple 94. En effet, Ellie mobilise les mêmes ressources sémiotiques que sa mère pour adresser son interdiction au chat.

À nouveau, nous notons une différence d'expression liée au statut social de l'interlocuteur. Dans les exemples 93 et 97 Ellie s'adresse à un enfant plus jeune qu'elle et à son animal et s'exprime avec autorité et fermeté. L'emploi du modal *MUST* par rapport à l'opérateur *DO* contribue à insister sur l'interdit exprimé car le sémantisme du modal est plus marqué que celui de l'opérateur *DO*. En revanche dans l'exemple 95 Ellie s'adresse à son père et a recours à des formes de modalisation et d'atténuation.

Cependant nous observons aussi une complexification de l'expression de cette fonction avec notamment le transfert de la modalité actionnelle vers la modalité gestuelle ainsi que la grammaticalisation des énoncés avec le recours à des formes plus variées que la mère.

La distribution des énoncés permettant d'exprimer une prohibition chez l'enfant est aussi très évocatrice car après 3;00 le nombre de prohibitions augmente. Cet âge correspond au défigement des constructions figées *don't* et *can't* et à l'utilisation progressive des deux auxiliaires à la forme

affirmative et dans les questions. En outre, l'enfant commence à marquer le temps en utilisant *DO* et *CAN* au prétérit. Après 3;00, Ellie est aussi plus grande et est déjà consciente de ce qu'elle a le droit de faire et de ne pas faire. Elle est également en mesure d'étendre ces règles à ses interlocuteurs.

Toutefois, nous observons une différence qualitative dans les contextes d'utilisation des prohibitions entre les productions de la mère et celles de l'enfant. Dans les productions de la mère 9 prohibitions sur 10 sont adressées à Ellie ; tandis que 1 sur 10 est utilisée en contexte de jeu et adressée à des jouets comme dans l'exemple 96. Dans les productions de l'enfant 7 prohibitions sur 10 sont adressées à des jouets, à Florence (le bébé plus jeune qu'elle) ou à sa grand-mère et sa tante. Ellie adresse des prohibitions à sa grand-mère uniquement dans les contextes de jeux symboliques au cours desquels la grand-mère joue le rôle d'un bébé et Ellie celui de la mère. En ce qui concerne la tante, Ellie adresse la plupart de ses prohibitions envers Marianne en contexte de jeux symboliques, toutefois il arrive qu'Ellie reprenne Marianne en dehors de ces contextes. Ce comportement différencié envers Marianne peut être expliqué par plusieurs facteurs : tout d'abord Marianne est la sœur cadette de la mère et est plus jeune, n'a pas encore d'enfant au moment des enregistrements et se positionne davantage dans une relation d'égalité avec Ellie que dans une relation d'expert-novice. La tante rit souvent des bêtises d'Ellie et, comme Ellie, se fait gronder par la mère. Partant, la relation entre Ellie et sa tante n'est pas la même qu'avec les autres adultes du corpus. Plus généralement, Ellie formule des prohibitions à l'égard des adultes dans seulement 3 énoncés sur 10 et nous avons vu qu'ils ne sont pas aussi directs et autoritaires que lorsqu'elle s'adresse à Florence ou à son chat.

L'analyse de l'usage des prohibitions et des refus dans le corpus souligne que les différences de corrélation entre forme et fonction chez Ellie et la mère sont liées à plusieurs facteurs et notamment :

— à la proportion des énoncés de chaque fonction par rapport aux autres fonctions,
— au stade de grammaticalisation de la réalisation syntaxique de la fonction du refus chez l'enfant qui, avant 4 ans n'a pas encore atteint celui de la mère,
— au statut social et à la place des participants à l'interaction pour les prohibitions.

L'analyse des énoncés négatifs produits par Ellie et sa mère confirme les résultats de Klima et Bellugi (2004) qui mettent en évidence que les enfants passent par 3 périodes de développement de la syntaxe correspondant à trois constructions syntaxiques différentes. Cependant, notre étude ajoute une dimension à leur recherche car elle combine une approche syntaxique formelle des énoncés de la négation et une approche fonctionnelle des énoncés.

Nos résultats viennent nuancer ceux de Klima et Bellugi (2004) car ils montrent que **les liens entre forme et fonction sont plus forts que le critère développemental**. En effet, le développement des énoncés négatifs chez l'enfant est lié à la relation forme/fonction, au stade de développement cognitif de l'enfant mais aussi aux productions des parents. Cette étude souligne l'importance de la prise en considération des critères interactionnels et des ressources sémiotiques mobilisées pour l'expression de la négation pour travailler sur le développement de la syntaxe des énoncés car ces critères ont un impacts sur la forme que prend l'énoncé. Enfin, les résultats que

nous observons pour Ellie montrent que ce n'est pas la forme des énoncés qui prédit leur fonction en contexte mais au contraire, que c'est la fonction que le locuteur souhaite exprimer qui prédit la forme que prendra l'énoncé tant sur le plan de la syntaxe, que sur le choix des marqueurs verbaux et non-verbaux.

9.1.4 Les formes verbales de la négation et leur complexification chez Madeleine

Comme pour Ellie, nous avons mené une étude du développement de la syntaxe chez Madeleine. Dans un premier temps il a fallu catégoriser les énoncés de Madeleine dans les mêmes constructions que pour Ellie. Nous avons donc essayé d'adapter les constructions décrites par Klima et Bellugi (2004) au français. Malgré de nombreuses différences avec le système anglais nous observons bien trois constructions différentes que nous présentons ci-dessous.

Construction 1 - <no/not - nucleus> $\Longrightarrow$ <non/pas - nucleus>

$$S\Big[\ \text{Pas}\ -\text{Nucleus}\Big] \qquad\qquad S\Big[\text{Nucleus - Non}\ \Big]$$

Madeleine produit très peu d'énoncés correspondant à <pas/non - nucleus> en considérant que le nucleus est du domaine nominal. La négation *pas* est aussi utilisée différemment de *non*, ce qui n'est pas le cas de *no* et *not* chez Ellie. Ces énoncés se limitent pour la plupart à des productions comme « pas ça » ou encore avec un groupe adjectival comme « pas avec les brocolis » et à des énoncés comme « le perroquet non » ou « le poisson jaune non » pour refuser de prendre le perroquet ou le poisson jaune.

Construction 2 - <(Sujet) - AUX^{neg} - (V^{lex})> $\Longrightarrow$ <(Sujet) - V^{lex} - neg)>

$$S \Longrightarrow (Sujet) - V^{lex} - neg$$

$$Neg \Longrightarrow \begin{matrix}\text{Pas}\\ \text{Plus}\end{matrix} \qquad V^{lex} \Longrightarrow \left\{\begin{matrix}\text{vouloir}\\ \text{pouvoir}\\ \text{savoir}\end{matrix}\right\} \qquad Sujet \Longrightarrow \left\{\begin{matrix}\text{1ère pers. singulier - je}\\ \text{1ère pers. singulier - filler}\end{matrix}\right\}$$

Madeleine utilise rapidement des verbes lexicaux comme *VOULOIR*, *POUVOIR* et *SAVOIR* en combinaison avec *pas*. Le fait que le français ne dispose pas d'auxiliaires modaux comme l'anglais joue un rôle important pour nos analyses car Madeleine ne passe pas par une phase de construction figée pour l'expression de la négation comme le fait Ellie entre 2;05 et 3;00 avec *don't* et *can't*. Au contraire, dès 2;00 Madeleine varie les verbes lexicaux qu'elle emploie car « veux pas » est exprimé à 2;01, « peux pas » et « sais pas » à 2;02. Contrairement à Ellie, Madeleine utilise ces verbes à la forme affirmative puis à la forme négative. La première occurrence du verbe vouloir apparaît à 1;07

(« ə@fs veux encore ») et le verbe pouvoir émerge à 1;11 (« ə@fs peux [/] ə@fs peux monter ? »). Le verbe savoir en revanche est produit pour la première fois dans les données dont nous disposons à 2;02 à la forme négative et à la forme affirmative. Cependant la forme affirmative est souvent composée de deux prédications (« je sais le préparer ») tandis que la forme négative ne se compose à cet âge que du sujet ou d'un *filler* et du verbe savoir (« ə@fs sais pas »).

La classe des verbes employés avec la négation est assez restreinte à cette période et Madeleine n'utilise pas encore les auxiliaires *AVOIR* et *ÊTRE*. Les verbes *POUVOIR*, *VOULOIR* et *SAVOIR* ne sont conjugués qu'au présent de l'indicatif et ne sont employés qu'avec la première personne du sujet lorsque le sujet est exprimé. Tout comme dans les productions d'Ellie, Madeleine remplace souvent le sujet par un filler. C'est aussi au cours de cette période que Madeleine commence à utiliser le marqueur *plus* dans des énoncés tels que « veux plus » pour exprimer le refus ou « a plus » pour exprimer l'absence. Cette forme en *plus* se rapproche de la forme *gone* en anglais, aussi employée pour exprimer l'absence.

Construction 3 - <Sujet - [T-AUX-neg] - V^{lex}> $\Longrightarrow$ <Sujet - [T-V^{lex}-neg] - prédicat>

$$S \Longrightarrow Sujet - [T - AUX^{neg}] - \left\{ \begin{array}{c} V^{lex} \\ \text{prédicat} \end{array} \right\} \qquad S \Longrightarrow Sujet - [T - V^{lex} - neg] - \left\{ \begin{array}{c} V^{lex} \\ \text{prédicat} \end{array} \right\}$$

$$V^{lex} \Longrightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{Vouloir} \\ \text{Pouvoir} \\ \text{Savoir} \\ \text{Falloir} \\ \text{Arriver} \\ \text{Croire} \\ \text{Aller} \end{array} \right\} \qquad Neg \Longrightarrow \text{ Pas} \qquad AUX \Longrightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{Être} \\ \text{Avoir} \end{array} \right\}$$

Après 2;05, la structure syntaxique des énoncés de Madeleine se complexifie sous l'impulsion de l'enrichissement de son lexique. En effet après 2;06 la longueur moyenne des énoncés de Madeleine dépasse les 4 morphèmes par énoncé (voir figure 3.4 p. 76) et son répertoire lexical est composé d'environ 400 types (voir figure 3.3 p. 73). Cette période de développement est marquée par l'émergence des structures caténatives dans les productions de l'enfant.

Au cours de cette période, Madeleine commence à employer les auxiliaires *Être* et *Avoir* et exprime de nouveaux temps. La négation utilisée se limite à la négation verbale *pas* et est utilisée avec les auxiliaires (« on s'est pas trompé », « j'ai pas trompé » (2;05), « mais moi ʃ@fs suis pas allée sur le, sur le, là où l@fs avait plein plein d(e) gens, sur la, sur la yy glace » (2;08) ou encore « j'ai pas gagné tout tout » (3;00)) mais aussi avec des verbes lexicaux comme dans la construction 2. Simultanément de nouveaux verbes lexicaux apparaissent et notamment *FALLOIR* et *ALLER* que Madeleine utilise comme Ellie emploie *MUST* pour l'expression de la prohibition et *WILL* pour

construire le futur. La structure syntaxique des énoncés avec les verbes *VOULOIR*, *POUVOIR* et *SAVOIR* se complexifie et Madeleine produit maintenant des propositions complétives comme « je sais pas attraper un de mes jeux » (2;06) ou encore « ə@fs sais pas qu'elle fait avec le chien » (2;07).

La négation commence également à apparaître dans les propositions subordonnées et n'est plus nécessairement portée par le verbe de la principale comme lorsque Madeleine dit « je pense que ça a pas l'air de marcher » (2;05) ou « ah j(e) crois qu(e) c'était pas bien comme ça. » (4;02).

Ainsi, après 2;05 Madeleine acquière la notion de polarité et de portée de la négation car elle est capable de produire des négations de phrase (*clausal negation*) et des négations de subordonnées (*subclausal*).

Le tableau 9.5 répertorie le nombre de négations produits par la mère et l'enfant dans le corpus. Comme pour la dyade anglophone, l'étude du développement des énoncés syntaxiques négatifs chez Madeleine porte sur les données de la dernière ligne.

	Madeleine	**Mère**
Nombre total d'énoncés exprimant la négation	1586	1686
Nombre total d'énoncés exprimant la négation et produits lorsque le locuteur est visible	1518	809
Nombre total d'énoncés verbaux exprimant la négation et produits lorsque le locuteur est visible	1297	744
Nombre total d'énoncés verbaux exprimant la négation et produits lorsque le locuteur est visible sans les *no* anaphoriques et holophrastiques	**784**	**502**

Tableau 9.5 – Énoncés exprimant la négation, produits par Madeleine et sa mère entre 0;10 et 4;02.

À la lecture de ces données nous observons que Madeleine produit beaucoup plus de négations verbales qu'Ellie, contrairement aux mères qui ont des résultats très proches. Cette différence entre les enfants est sans doute due à leur profil d'expression et nous conforte dans l'idée que Madeleine est une enfant qui investit la modalité verbale plus rapidement qu'Ellie. En ce qui concerne les *non* anaphoriques, Madeleine les utilise majoritairement pour véhiculer des protestations (58% des occurrences). Nous observons la même tendance chez sa mère avec 35% des *non* anaphoriques utilisés pour véhiculer des protestations et 56% pour des prohibitions. L'usage des *non* anaphoriques par Madeleine et sa mère est différent de l'usage qu'Ellie et sa mère font des *no* anaphoriques. Ces différences sont peut-être davantage liées à la culture de la famille bien plus qu'à des différences cross-linguistiques. Le graphique 9.11 illustre le développement des constructions 1, 2 et 3 que nous venons de décrire dans les productions de Madeleine.

Le graphique 9.11 montre que la construction 1 est très minoritaire dans les productions de Madeleine et qu'elle ne correspond pas à une période ou une étape du développement de la syntaxe dans ce corpus. Ce résultat est intéressant car il met en lumière des différences de développement entre Ellie et Madeleine. En effet, chez Ellie nous avons observé 3 périodes de développement. La première s'étend sur les âges 1;09 - 2;04 et est dominée par l'usage de la construction 1 ; la deuxième s'étend de 2;05 à 3;00 avec une domination de la construction 2 dans les productions de l'enfant et la troisième période commence à partir de 3;01 quand Ellie produit des énoncés qui suivent la

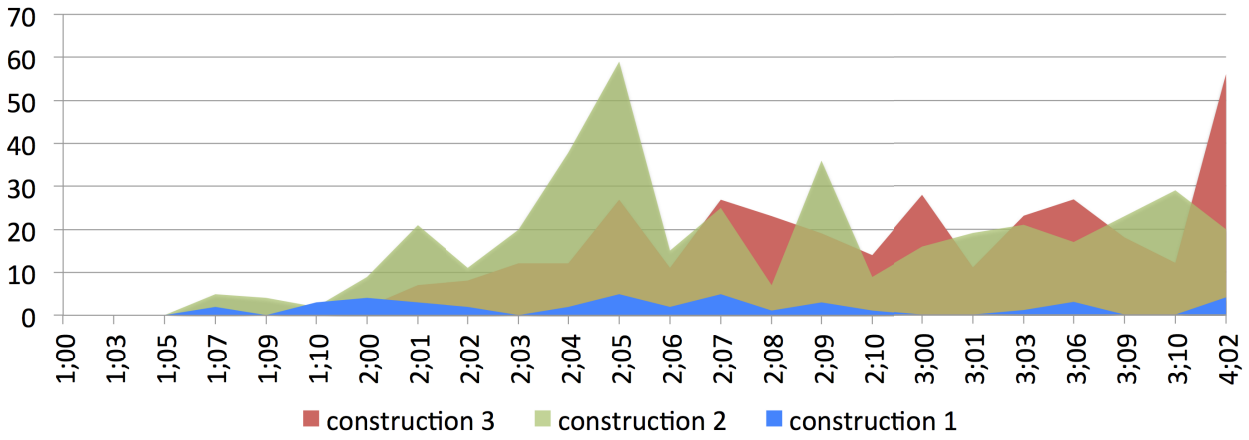


FIGURE 9.11 – Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par Madeleine (784 occurrences dont 41 constructions 1, 406 constructions 2 et 337 constructions 3).

structure de la construction 3. Dans les productions de Madeleine nous n'observons que 2 périodes de développement : la première s'étend de 1;07 à 2;05 et la seconde de 2;06 à 4;02.

Au cours de la période 1 (1;07 à 2;05) le nombre de productions d'énoncés négatifs correspondant à la construction 2 est majoritaire par rapport aux énoncés des constructions 1 et 3. À partir de 2;01 des énoncés qui suivent la structure de la construction 3 émergent dans les productions de l'enfant mais restent moins utilisés que ceux de la construction 2 sur toute la période. En revanche, après 2;06 le nombre d'énoncés de la construction 3 augmente et Madeleine entre dans une nouvelle période de développement au cours de laquelle les constructions 2 et 3 sont mobilisées pour l'expression de la négation en interaction ($X^2(1)= 38$, $p <0.001$).

Comme pour Ellie, une fois que Madeleine produit des énoncés négatifs qui suivent la construction 3, nous observons que la production d'énoncés de construction 2 ne chute pas. Pour tenter d'expliquer ce phénomène nous avons dans un premier temps cherché à savoir s'il existait des liens entre la forme des énoncés et le contexte de production. Les constructions 2 et 3 sont utilisées dans le corpus dans de nombreux contextes d'interactions (conversation sur l'ici et maintenant, conversation sur un événement qui n'est pas dans l'ici et maintenant, jeu, jeu symbolique et activité de lecture). Pour la période 1 (de 1;07 à 2;05) la répartition des constructions en fonction des contextes n'est pas significative ($p = 0.15$) ce qui prouve que ce n'est pas les contextes qui prédisent le recours à la construction 2 ou à la construction 3 pendant la période 1. En revanche, les résultats d'un test de Fisher pour la période 2 sont significatifs ($p <0.01$) mais cela est uniquement dû au fait que Madeleine utilise davantage la construction 2 dans les contextes de jeux et la construction 3 dans les contextes de jeux symboliques. Cela étant, cette différence sur la variable des contextes ne permet pas de faire émerger de liens forts et discriminants entre les constructions syntaxiques.

Comme pour Ellie, nous avons alors cherché à savoir s'il y avait des liens entre forme et fonction pour l'expression de la négation. Nous avons effectué une analyse de correspondances binaires à l'aide des bibliothèques CA (Nenadic et Greenacre, 2007) (figure 9.12) et ANACOR (de Leeuw et Mair, 2009) (figure 9.13) dans *R*. L'ACB 9.12 reflète les tendances que nous avons vu émerger dans

nos analyses du graphique 9.11. En effet, les trois constructions sont distinctes les unes des autres car positionnées dans trois espaces différents sur la carte des correspondances. Afin de nous assurer de cette répartition des constructions, nous avons effectué une ACB avec la bibliothèque ANACOR (figure 9.13) qui permet la représentation des ellipses de confiance.

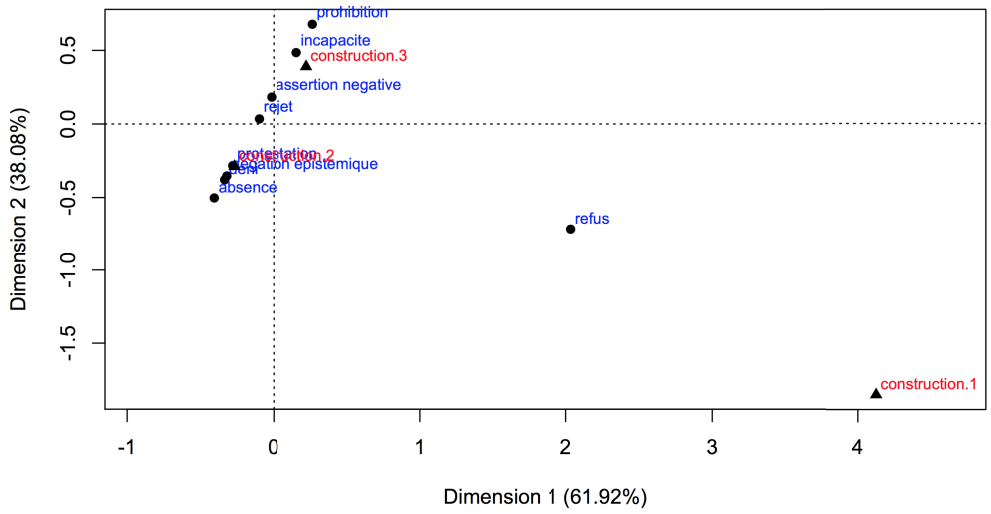


FIGURE 9.12 – Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3, en rouge) et les fonctions de la négation exprimées (en bleu) par Madeleine, effectuées à l'aide de la bibliothèque CA.

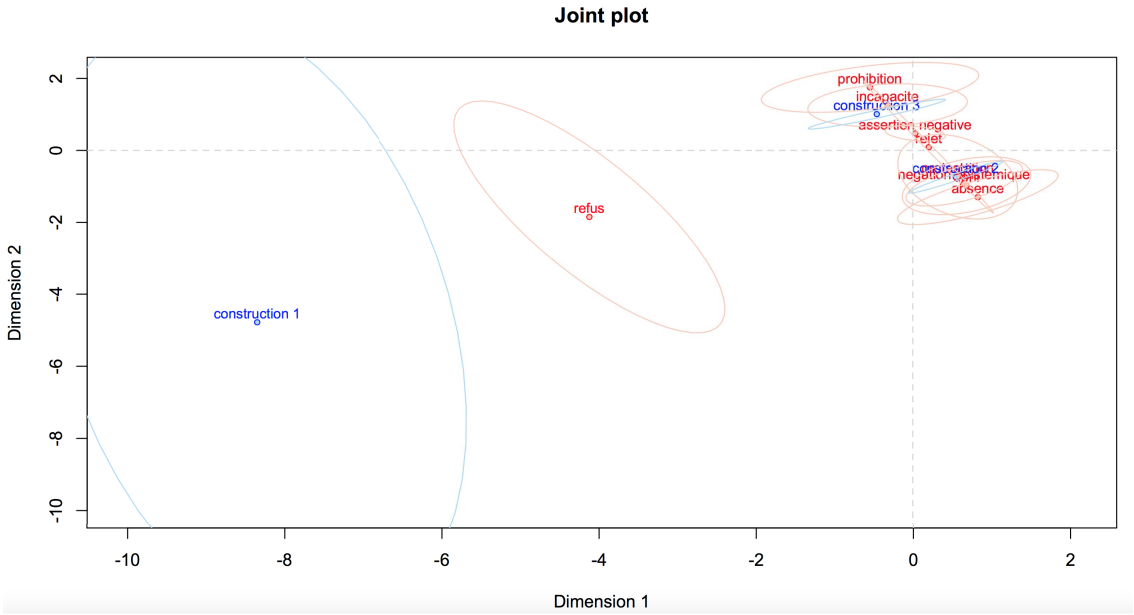


FIGURE 9.13 – Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3) et les fonctions de la négation exprimées, effectuées à l'aide de la bibliothèque ANACOR.

Les ellipses de confiance des constructions syntaxiques sont en bleu dans la carte 9.13. Elles sont petites et bien dessinées autour des constructions 2 et 3. En revanche, l'ellipse de la construction 1 est très étendue, ce qui illustre à nouveau le fait que la construction 1 n'est pas significative pour

nos données. En effet, la construction 1 a été éjectée dans le coin en bas à gauche de la carte, l'éloignant ainsi à la fois de l'axe des abscisses et de celui des ordonnées. La construction 1 n'est d'ailleurs corrélée à aucune fonction négative. En ce qui concerne les constructions 2 et 3, malgré un positionnement dans des espaces diamétralement opposés, nous remarquons une continuité entre les deux niveaux de la variable notamment dans la répartition des fonctions de la négation auxquelles chaque construction est associée.

La figure 9.14 permet de délimiter les zones d'influence des constructions 1, 2 et 3. Elle met en évidence qu'il existe de fortes corrélations entre la construction 2 et l'expression du déni, de l'absence, de la protestation et de la négation épistémique mais aussi entre la construction 3 et la prohibition, l'assertion négative et l'incapacité.

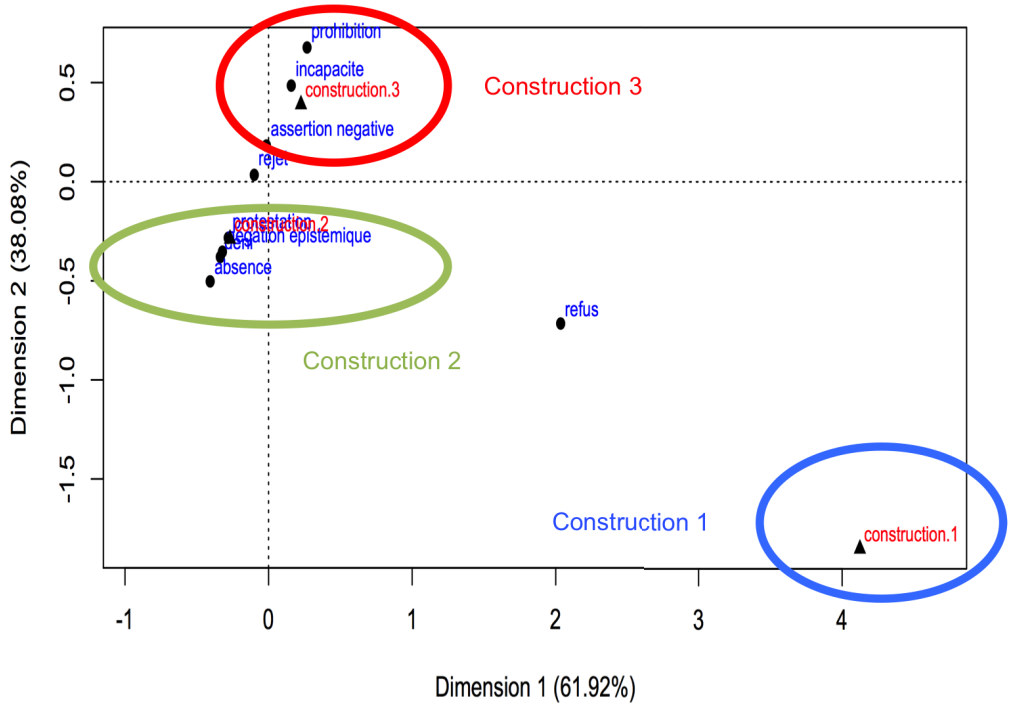


FIGURE 9.14 – Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3, en rouge) et les fonctions de la négation exprimées (en bleu), effectuées à l'aide de la bibliothèque CA.

Le rejet est positionné entre les espaces de la construction 2 et de la construction 3 mais il n'est pas associé à l'une d'entre elles car il est en fait très proche du centre de la carte. Or, un élément au centre de la carte n'est pas discriminant dans les données. En revanche, la position du refus est surprenante car il s'agit d'une fonction récurrente dans les données. En réalité, dans nos données nous observons une proportion similaire de refus dans les 2 périodes et dans les trois constructions. Ces observations prouvent que le refus est une fonction qui se complexifie au fur et à mesure que l'enfant grandit. Son positionnement sur la carte indique simplement que le nombre d'occurrences pour la fonction refus est trop important dans les données pour le placer dans un endroit éloigné de la carte, comme c'est le cas de la construction 1 ou au contraire en son centre, comme c'est le cas du rejet. Le refus étant exprimé à l'aide des trois constructions il est logique qu'il se situe à égale distance des trois points correspondant aux constructions 1, 2 et 3.

La répartition des fonctions selon les constructions 2 et 3 montre que certaines fonctions sont davantage exprimées par l'enfant avec une structure syntaxique à une prédication tandis que d'autres sont associées à une structure syntaxique à deux prédications. Si l'on regarde la forme des énoncés de l'absence, du déni, de la protestation et de la négation épistémique, nous observons en effet qu'avant 4;02 les énoncés sont des énoncés simples. Madeleine exprime les absences en utilisant la structure *a plus*, les dénis en s'appuyant sur la construction <c'est pas X>, la protestation en employant le verbe lexical *VOULOIR* (« je veux pas ») et la négation épistémique en ayant recours au verbe lexical *SAVOIR* (« je sais pas »). En revanche pour exprimer des prohibitions, des assertions négatives et des incapacités, Madeleine a davantage recours à des structures caténatives ou à des phrases complexes avec une proposition principale et une proposition enchâssée.

Ces résultats nous confortent dans l'idée selon laquelle la forme des énoncés serait prédite par la fonction exprimée et les intentions communicatives des locuteurs bien plus que par l'âge de l'enfant ou le contexte de production. Dans la section suivante nous étudions l'expression de la négation verbale chez la mère de Madeleine.

9.1.5 Les formes verbales de la négation et leur complexification chez la mère de Madeleine

Le graphique 9.15 présente l'utilisation des constructions 1, 2 et 3 par la mère de Madeleine pendant toute la durée du corpus. Nous avons fait apparaître sur le graphique les deux périodes de développement de la négation verbale chez Madeleine dans les encadrés en vert clair et en rouge clair.

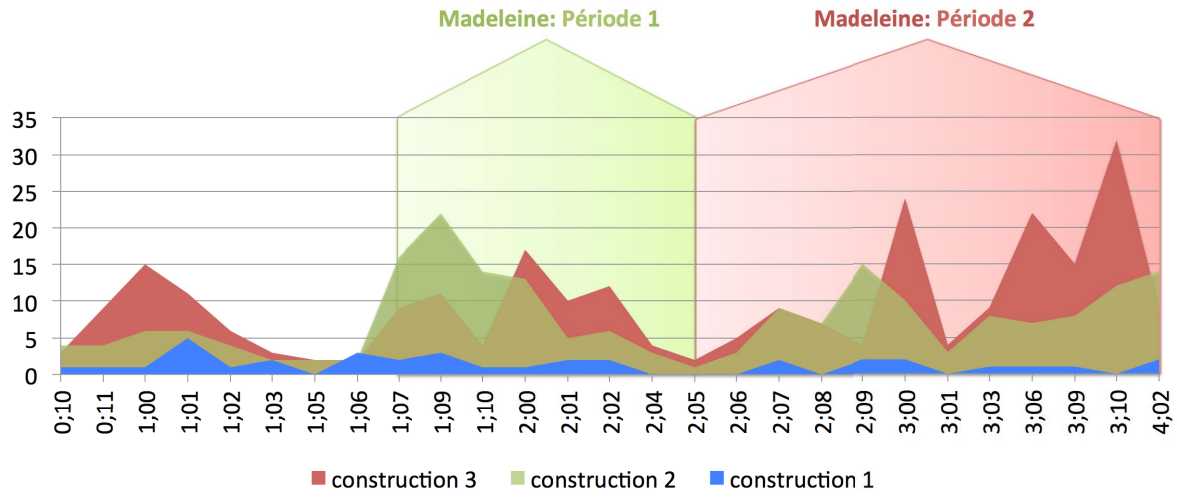


FIGURE 9.15 – Énoncés verbaux négatifs de deux mots et plus, produits par la mère et périodes de développement syntaxique de l'enfant. (502 occurrences dont 36 constructions 1, 206 constructions 2 et 260 constructions 3).

Comme pour la mère d'Ellie nous observons que le nombre d'énoncés produit par la mère de Madeleine augmente de manière significative au moment où l'enfant produit ses premiers énoncés syntaxiques, ce qui correspond à 1;07 pour Madeleine ($X^2(2)= 9.8$, $p <0.01$). Dans les productions

de la mère, la construction 1 est minoritaire, ce qui explique sans doute le peu d'énoncés qui suivent la construction 1 dans les productions de Madeleine entre 1;07 et 4;02. Néanmoins, la construction 1 est présente dans le système de la mère et bien que minoritaire elle est utilisée tout au long du corpus.

L'analyse des usages des constructions 2 et 3 est moins facile à mener. En effet, avant que l'enfant ne produise ses premiers énoncés négatifs syntaxiques, la mère utilise les trois constructions mais ni la construction 2 ni la construction 3 ne semble dominer. On observe un pic de production de la construction 3 à 1;00 mais il ne s'agit que de 15 énoncés, ce qui reste assez peu. Au moment où Madeleine produit ses premiers énoncés syntaxiques de négation, la mère utilise majoritairement la construction 2 mais entre 2;00 et 2;05 elle produit davantage d'énoncés correspondant à la construction 3. C'est à la suite de cette période d'alternance que les productions d'énoncés de la construction 3 augmentent et prennent le pas sur la construction 2 chez l'enfant. Ainsi la mère reste dans la zone proximale de développement de l'enfant (Vygotsky, 1980) et produit des structures que l'enfant comprend et est en mesure d'utiliser à son tour. Après 2;05, l'alternance entre la construction 2 et la construction 3 chez la mère reprend.

Au vu de ces résultats il n'apparaît pas que la mère passe par des étapes différentes dans ses productions. La seule évolution majeure que le graphique 9.15 illustre est l'augmentation des productions après 1;07, puis après 3;00. Les contextes de production ne permettent pas non plus d'expliciter ces différences car les constructions sont utilisées dans les mêmes contextes d'interaction et notamment les jeux et les activités de lecture pour la période 1 ($p = 0.64$) puis les jeux, les activités de lecture, les jeux symboliques et les conversations sur des événements qui ne sont pas dans l'ici et maintenant pour la période 2 ($p < 0.05$). Les résultats du test de Fisher effectué sur la période 1 donnent une valeur de p non significative, en revanche le test qui porte sur la période 2 est significatif ($p < 0.05$) et cela ne tient qu'à la présence des conversations sur des événements qui ne sont pas dans l'ici et maintenant. En effet, nous remarquons qu'après 3;00, la construction 3 est généralement employée dans ce contexte. Cependant, ce contexte à lui seul ne permet pas d'expliquer les alternances au sein des deux périodes entre construction 2 et construction 3. Les résultats démontrent donc que la forme syntaxique des énoncés n'est pas liée au contexte de production.

La carte de correspondances binaires 9.16 représente les corrélations entre les constructions syntaxiques 1, 2 et 3 et la fonction des énoncés. Elle illustre les champs d'influence de chaque construction. Comme chez Madeleine, nous observons que la construction 1 est très éloignée des deux autres constructions et cela est dû au faible nombre d'occurrences pour cette construction par rapport aux constructions 2 et 3. À première vue il semble exister une association claire entre la construction 3 et l'expression de l'incapacité, l'assertion négative et la négation épistémique. La construction 2 est associée au refus, à l'absence et au déni tandis que la construction 1 est corrélée à la prohibition. Enfin, la protestation n'est associée à aucune construction, tout comme le rejet qui n'était pas présent dans nos données codées, à cause du faible nombre d'occurrences.

Cependant une analyse plus fine de cette carte en ne perdant pas de vue nos données met en évidence d'autres tendances. Les constructions 2 et 3 se situent dans la partie gauche de la carte et sont proches de la ligne verticale, ce qui signifie que la construction 2 et la construction 3 se

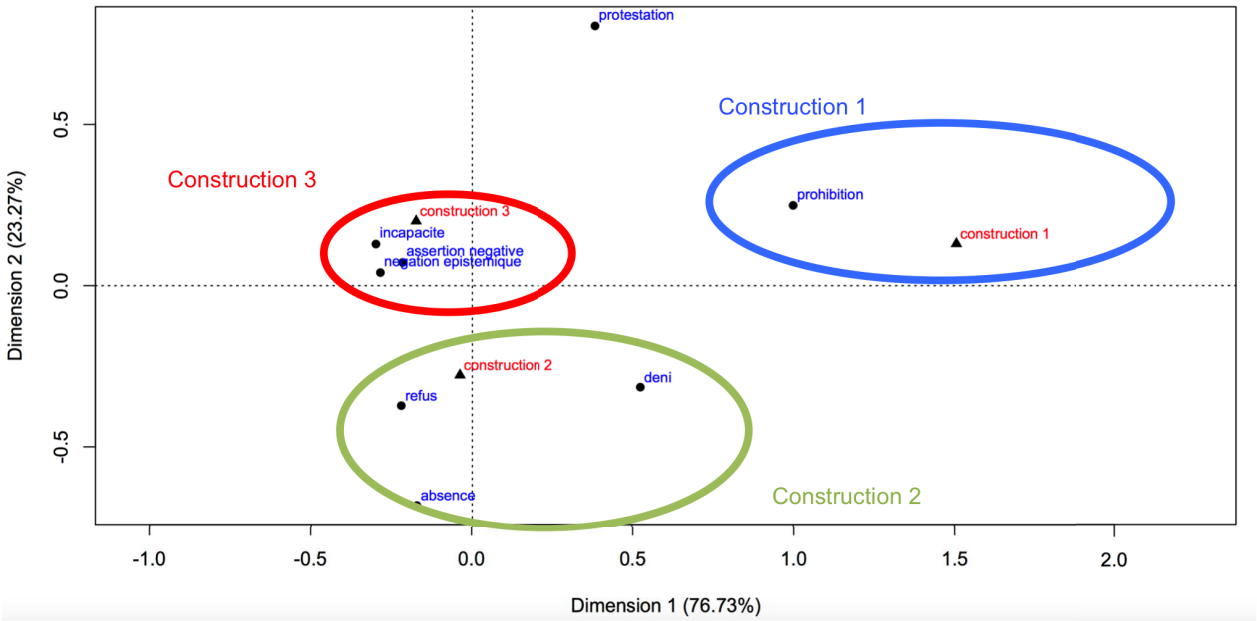


FIGURE 9.16 – Analyses de Correspondances Binaires entre les variables des constructions syntaxiques (1, 2 ou 3, en rouge) et les fonctions de la négation exprimées (en bleu) pour les productions de la mère de Madeleine, effectuées à l'aide de la bibliothèque CA.

distinguent par leur éloignement mutuel par rapport à la ligne horizontale. C'est pour cette raison que le déni, bien que placé à droite de la ligne des ordonnées, entre dans la zone d'influence de la construction 2.

De même, la construction 1 se distingue des autres constructions par son éloignement de la ligne verticale, or elle est proche de la ligne horizontale, comme la construction 3. La prohibition est certes proche de la construction 1 mais elle est aussi attirée par la construction 3. Si cela n'avait pas été le cas, la prohibition aurait été placée à droite de la construction 1. Ainsi, nous comprenons que la mère véhicule la prohibition à l'aide de la construction 1 et de la construction 3.

Le tableau 9.6 est une synthèse des associations formes/fonctions chez Madeleine et la mère.

	Madeleine	Mère
Construction 1 S $\Longrightarrow$ [Non/Pas - Nucleus]	Refus	**Prohibition**
Construction 2 S $\Longrightarrow$ (Sujet) - V^{lex} - neg	**Négation épistémique** Absence Déni **Protestation** Refus	Refus Absence Déni
Construction 3 S $\Longrightarrow$ Sujet - [T-V^{aux}-neg] - V^{lex} Sujet - [T-V^{lex}-neg] - V^{lex}	**Prohibition** Assertion négative Incapacité Refus	Incapacité Assertion négative **Négation épistémique** Prohibition

Tableau 9.6 – Corrélations entre formes et fonctions, observées dans les productions verbales d'Ellie et de la mère.

Les associations formes/fonctions chez la mère et l'enfant sont très similaires dans le corpus de Madeleine. En effet, seules la prohibition et la négation épistémique sont exprimées par une construction différente chez la mère et l'enfant.

L'enfant utilise davantage la construction 2 que la construction 3 pour exprimer cette fonction tandis que la mère utilise quasiment systématiquement la construction 3. La réalisation des énoncés chez Madeleine se limite dans la plupart des cas à des énoncés qui suivent la structure Sujet - Verbe - Neg (« je sais pas ») alors que chez la mère la négation est explicitée par une proposition interrogative indirecte « J(e) sais pas si c'était des caresses », « je sais pas où est l'autre morceau », « je sais pas ce que tu applaudis », « j(e) sais pas comment elle s'appelle la nouvelle maîtresse des grands ». Cependant, nous observons une augmentation de ces structures dans les productions de l'enfant après 2;04 . En effet, Madeleine entre dans la construction 3 avec des structures caténatives comme « moi je sais pas chanter » (2;03) puis elle produit des propositions interrogatives indirectes « je sais pas comment l'appeler » (2;04), « ə@fs pas qu'elle fait avec le chien » (2;07), « moi je l'avais ramassé [son doudou] mais maintenant je sais plus où il est » (3;00), « euh ça je sais pas comment l'ouvrir » (3;03) ou « je sais pas pourquoi elle est dedans » (3;06). Ces énoncés restent minoritaires par rapport à ceux de la construction 2. En effet nous avons codé 12 énoncés avec des propositions interrogatives indirectes contre 80 énoncés qui suivent la structure « je sais pas ». Toutefois, il est indéniable que l'expression de la négation épistémique se complexifie au cours de la seconde période avec notamment l'enrichissement de la classe des sujets (« mais c'est d'autres gens qui savent pas mon prénom » à 3;09), des temps (« c'est juste parce-que j(e) savais pas » à 3;10) et une augmentation des structures caténatives ainsi qu'un enrichissement lexical (« je me souviens plus » (3;09)). Ainsi, même si la négation épistémique est associée à la construction 2 dans nos données, nous nous attendons à ce qu'elle soit davantage corrélée à la construction 3 après 4 ans.

En ce qui concerne la prohibition, nous observons les mêmes dynamiques que dans le corpus d'Ellie. Madeleine produit des prohibitions directes comme « tu me regardes pas (4;02), « faut pas l'enlever ! » (2;03), « t'as pas le droit » (2;03) ou « si tu gardes tes chaussures hum tu vas pas monter sur mon lit » mais la plupart de ses prohibitions sont ce que Choi (1988) appelle des négations normatives qui sont le rappel d'un interdit. Madeleine a d'ailleurs recours au verbe *FALLOIR* dans 42% de ses prohibitions ce qui lui permet d'exprimer un interdit sans le prendre en charge personnellement. Madeleine produit 26 prohibitions directes correspondant à la construction 3 et sur ce total, 4 sont adressées à son petit frère Côme ou à Lucas, le fils de la chercheuse qui vient jouer avec Madeleine dans deux vidéos, 16 sont adressées à la mère et à la chercheuse dans la vidéo 4;02 alors que Madeleine joue à la maman et qu'elle a décidé que sa mère et la chercheuse seraient ses enfants. Parmi les 6 énoncés restants, 1 est produit par Madeleine pour elle-même. En effet c'est le cas à 2;07 lorsque Madeleine est en train de dessiner et dit spontanément « mais attention de pas toucher le serpent ». Il s'agit dans ce cas d'un discours rapporté que sa mère ou que la maîtresse a déjà pu lui adresser. Ainsi sur 26 prohibitions directes avec un locuteur qui prend en charge l'interdit et l'acte de langage de son énoncé, seules 5 prohibitions sont réellement adressées à des adultes.

Dans les productions de la mère en revanche, les prohibitions sont moins complexes aussi parce que la mère produit la plus grande partie de ses prohibitions alors que Madeleine est âgée de

0;10 à 2;00. Les prohibitions de la mère suivent la structure syntaxique <non pas - syntagme prépositionnel ou syntagme nominal> comme c'est le cas dans les énoncés suivants : « non pas dans la bouche » (0;10), « non pas par ce côté-là » (1;02), « non pas sur le canapé » (1;06) ou encore « non pas la grande tasse » (2;01).

Ainsi, comme pour Ellie, la forme des énoncés exprimant la prohibition que Madeleine produit est différente selon qu'elle s'adresse à un enfant ou à un adulte et selon qu'il s'agit d'un contexte d'interaction où l'enfant et la mère jouent à un jeu de rôle ou non.

Le tableau 9.6 (p. 369) et les analyses de la négation verbale chez Madeleine et sa mère montrent que les fonctions de la négation ne subissent pas toutes une complexification syntaxique. L'absence et le déni sont associés chez l'enfant et chez la mère à la construction 2 et une fois que Madeleine les produit en suivant ce modèle syntaxique, nous n'observons aucune complexification de la surface des énoncés. La forme des refus en revanche se complexifie entre 1;07 et 4;02, d'abord avec des négations holophrastiques, puis avec la construction 1, puis 2, puis 3. Nous nous attendons d'ailleurs à observer la même évolution pour la négation épistémique après 4 et 5 ans.

9.1.6 Synthèse sur les associations formes/fonctions chez Ellie et Madeleine

Les analyses sur l'expression de la négation verbale chez Ellie, Madeleine et leurs mères présentent des tendances générales de développement qui ne peuvent être confirmées que par l'étude de l'expression de la négation chez ces deux enfants après 4 ans. Nous disposons d'enregistrements de Madeleine jusqu'à l'âge de 7 ans et il nous sera possible de continuer cette étude et d'enrichir le modèle de Klima et Bellugi (2004) dans une étude future.

En ce qui concerne Ellie, la famille a choisi de mettre fin aux enregistrements après 4;02 mais a récemment entrepris de filmer le petit frère d'Ellie. Sans doute qu'Ellie sera présente sur ces enregistrements, ce qui nous permettra de continuer cette étude préliminaire et de travailler spécifiquement sur la complexification de ses énoncés. Ce nouveau corpus nous permettra de travailler sur les productions de son frère. Ce corpus offrira aussi sans doute la possibilité de travailler sur des interactions enfant-enfant et pas seulement adulte-enfant, ce qui pourrait donner lieu à davantage de productions de l'expression de la prohibition.

L'étude de la syntaxe des énoncés négatifs illustre des différences importantes dans les productions des enfants. Leurs profils différents jouent un rôle qui n'est pas négligeable pour la question de la complexification syntaxique des énoncés. Madeleine est une enfant qui produit des énoncés complexes à partir de 2;05 alors qu'il faut attendre 3;00 chez Ellie. Cet écart de 6 mois environ est sans doute dû à la préférence de Madeleine pour l'expression verbale mais aussi au fait que la période 1 en français, tant chez Madeleine que chez sa mère, correspond à l'utilisation de la construction 2 alors que chez Ellie la période 1 qui commence aux mêmes âges que Madeleine est marquée par l'emploi de la construction 1.

Cette différence est également présente chez les mères car la mère de Madeleine n'utilise pas la construction 1 alors que la mère d'Ellie l'emploie pour l'expression de l'absence notamment.

Cependant, notre analyse indique qu'au-delà des différences individuelles il existe des différences linguistiques fortes entre le français et l'anglais. En effet l'absence d'une période d'utilisation de constructions figées pour la négation chez Madeleine est due au système des verbes en français. Nous remarquons d'ailleurs que dans le corpus, l'utilisation de la structure *veux pas* est associée au refus et *peux pas* à l'incapacité tout comme *sais pas* est fortement lié à l'expression de la négation épistémique. À de rares occasions nous relevons l'utilisation du verbe *POUVOIR* pour un sens qui s'apparente davantage à de la connaissance qu'à de la capacité comme lorsque Madeleine dit « je peux pas lire la règle » à 3;00 car elle ne sait pas encore lire. Cet emploi se rapproche de ceux que nous trouvons communément en anglais pour exprimer une connaissance qui mène à une compétence comme lorsque le locuteur dit *I can speak French*, il explique qu'il connaît le français et que cette connaissance linguistique lui permet de parler le français. En anglais cette structure résulte d'une condensation des deux procès. C'est d'ailleurs sans doute pour cette raison que chez Ellie nous trouvons de nombreuses structures avec le modal *CAN* qui expriment une connaissance ou une méconnaissance et, par conséquent une négation épistémique.

Le recours au modal *CAN*, qui peut avoir plusieurs sens, et à l'opérateur *DO*, qui est désémantisé, engendre alors dans le corpus anglais une période au cours de laquelle ces deux formes verbales sont utilisées comme des formes figées qui permettent de véhiculer de nombreuses fonctions négatives, ce qui n'est pas le cas en français. En effet, en français les verbes lexicaux sont associés à une fonction bien particulière car ils ne subissent pas de désémantisation. Cependant, le développement des structures caténatives après 2;05 chez Madeleine montre que les verbes lexicaux *VOULOIR*, *POUVOIR* et *SAVOIR* ont aussi un comportement qui s'apparente à celui d'un auxiliaire de modalité au même titre que *CAN*, *MUST* et *WILL* chez Ellie après 3;00. Ces verbes gardent leur valeur sémantique mais la suite de l'énoncé exprimée avec un verbe à l'infinitif explicite et étaye l'acte de langage exprimé par l'énoncé.

Toutefois, contrairement à l'anglais, de nouveaux verbes lexicaux synonymes de *SAVOIR* (penser et croire) apparaissent dans les productions de Madeleine après 3;00 et suivent le même comportement. De nouvelles structures lexicales émergent également pour l'expression du refus comme « j'ai pas (très) envie »[11] et permettent ainsi à Madeleine d'exprimer des positionnements subjectifs face à un événement qu'elle refuse. Cet enrichissement lexical n'est pas présent dans le corpus d'Ellie mais cela est sûrement dû à la langue car les modaux prennent en charge ces nuances en anglais selon qu'ils forment avec le sujet un rapport de congruence ou de non-congruence (Rotgé, 1993).

Ainsi notre étude permet d'enrichir les résultats de Bellugi (1967) et de Klima et Bellugi (2004) car elle souligne que c'est la fonction que le locuteur souhaite exprimer qui prédit la forme syntaxique des énoncés. Cependant les liens entre forme et fonction sont aussi modifiés de par les contextes de production et les relations interpersonnelles que les locuteurs partagent l'un avec l'autre.

De surcroît, cette étude apporte un nouveau regard sur l'idée selon laquelle les enfants passeraient par trois périodes successives d'acquisition de la syntaxe de la négation car nos données sur le français ne permettent pas de vérifier cette hypothèse. Le français a d'ailleurs été relativement peu étudié du point de vue du développement de la syntaxe des énoncés négatifs en acquisition du langage avant 4

11. Voir exemple 14 dans le chapitre 4 p. 127.

ans et nos résultats sur le français remettent en question les précédentes conclusions dérivées pour la plupart, de corpus anglophones.

9.2 Rôle de la gestualité dans les énoncés verbaux complexes chez Ellie et Madeleine

Dans cette seconde section nous cherchons à définir ce qu'est la complexité dans le langage de l'enfant. En linguistique, une phrase est dite complexe à partir du moment où elle contient au moins deux prédications, cependant les grammairiens parlent également de verbes complexes lorsqu'ils sont di-transitifs. De nombreuses études se penchent sur la question de la complexité. Morgenstern et Chang (2014) travaillent sur le verbe complexe *GIVE* dont la construction nécessite un sujet, un objet direct et un objet indirect qui ont des rôles sémantiques différents (agent, patient, récipiendaire). Les chercheuses montrent que les enfants s'approprient les structures présentes dans l'input puis les assemblent pour pouvoir construire des énoncés complexes à leur tour. Morgenstern et Chang (2014) montrent qu'au début de l'acquisition de la structure *GIVE* les enfants produisent des énoncés à deux mots mais accompagnés d'une action. Elles décrivent un exemple dans lequel l'enfant, Naima,[12] dit « give mummy » et donne une myrtille à sa mère en même temps. Les auteures soulignent que l'action permet de désambiguïser l'énoncé et prouve qu'il ne s'agit ni d'un ordre ni d'une requête de la part de l'enfant. L'enfant exprime donc verbalement l'action de donner (*give*) mais aussi le récipiendaire (*mummy*). Mais en donnant la myrtille à sa mère, Naima se présente comme le sujet agent qui fait l'action et qui donne le fruit à la mère. Ainsi elle établit de manière non-verbale la référence de l'objet à donner (patient). La manipulation de l'objet et le transfert interpersonnel se font sur le canal visuel et la mère comprend l'énoncé de son enfant comme étant une structure à trois arguments car $NAIMA^{Agent/Non-verbal}$ $DONNE^{verbe/verbal}$ LA $MYRTILLE^{Patient/non-verbal}$ À LA $MERE^{Recipiendaire/verbal}$.

Ainsi cet énoncé performatif à deux mots peut-il être considéré comme complexe ? Du point de vue du verbal, l'énoncé est lacunaire et simple mais si l'on adopte un regard holistique, nous observons que les trois arguments sont exprimés sur des modalités différentes. La structure complexe portée par le verbe *GIVE* est donc complète dans l'énoncé de Naima et le fait que l'enfant verbalise la nature de l'action qu'elle effectue, en disant « give » au moment où elle donne le fruit à sa mère, indique qu'elle a intégré la structure en trois arguments de l'action du don. Ces observations font écho aux travaux de Sekali (2012b) qui distinguent la **complexité linguistique** d'une part et la **complexité cognitive** d'autre part.

Dans cette partie nous soulevons des interrogations sur ce qu'est un énoncé complexe chez l'enfant. Peut-on considérer qu'un énoncé verbal incomplet fait partie d'une construction multimodale complexe ? Dans notre approche théorique du langage, nous considérons que le verbal est une modalité d'expression qui n'est pas supérieure aux autres. Ces questionnements sur la complexité sont donc légitimes et s'inscrivent dans une approche holistique du langage et de la communication qui

12. Ces données sont extraites du Corpus Providence (Demuth *et al.*, 2006) et disponibles sur la base de données CHILDES (MacWhinney, 2000) à ce lien : http ://childes.psy.cmu.edu/browser/index.php ?url=Eng-NA-MOR/Providence/Naima/.

admet qu'un énoncé verbal simple ou incomplet ne soit qu'une brique dans la construction d'un mur et donc qu'un élément qui, assemblé avec les autres modalités d'expression, permet de construire un énoncé multimodal complexe.

Dans le chapitre 7 nous avons distingué deux périodes dans l'usage de la multimodalité par les enfants : une période **monofonctionnelle** et une période **multifonctionnelle**. Il s'agit dans cette section d'étudier les énoncés qui appartiennent à la période multifonctionnelle car si les modalités employées sont redondantes, seule une notion de contraste ou d'emphase est véhiculée et non des sèmes supplémentaires (Goldin-Meadow et Morford, 1990; Capirci *et al.*, 1996). Dans l'exemple de *GIVE* produit par Naima (Morgenstern et Chang, 2014), nous remarquons bien que les actions de l'enfant ont un sens et contribuent autant que le verbal à l'élaboration du sens du message.

Revenons dans un premier temps sur les énoncés négatifs produits par Ellie et Madeleine que nous avons catégorisés dans la construction 1, la construction 2 et la construction 3 dans la section précédente. Le graphique 9.17 montre la proportion d'énoncés unimodaux (portions en couleur) exprimés à l'aide de la modalité verbale seule par rapport à la proportion d'énoncés multimodaux (portions hachurées) pour chaque enfant et chaque construction (en bleu pour la construction 1 <no/not - nucleus> et <non/pas - nucleus>, en vert pour la construction 2 <(Sujet) - AUX^{neg} - (V^{lex})> et <(Sujet) - V^{lex} - neg)> et en rouge pour la construction 3 <Sujet - [T-AUX-neg] - V^{lex}> et Sujet - [T-V^{lex}-neg] - prédicat>.

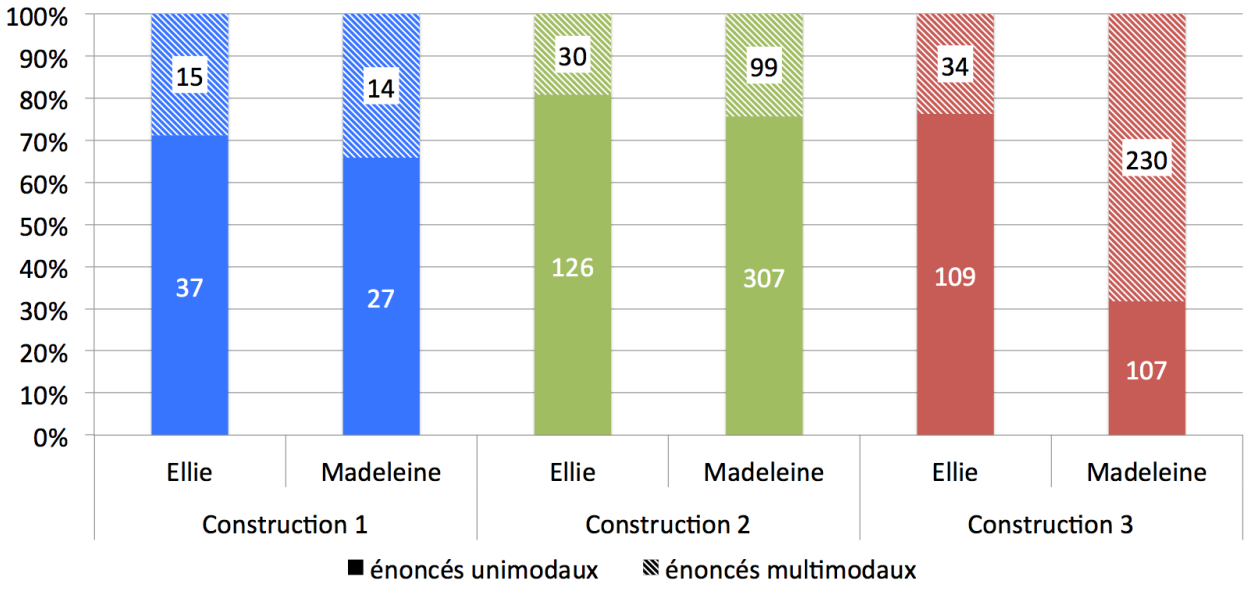


FIGURE 9.17 – Proportion d'énoncés verbaux unimodaux et multimodaux pour les trois constructions syntaxiques sur l'ensemble du corpus d'Ellie et de Madeleine.

Le graphique 9.17 montre que la proportion d'énoncés multimodaux par rapport aux énoncés unimodaux est plus importante chez Madeleine que chez Ellie. Nous avons codé un énoncé comme étant multimodal lorsque les enfants utilisaient une ou plusieurs autres modalités en association avec les mots (actions, gestes et productions vocales). Pour ces codages, nous ne nous sommes

pas restreinte aux modalités qui exprimaient une négation et avons codé un énoncé comme étant multimodal si l'enfant produisait un geste tel qu'un *head tilt* sans pour autant que ce geste soit négatif.

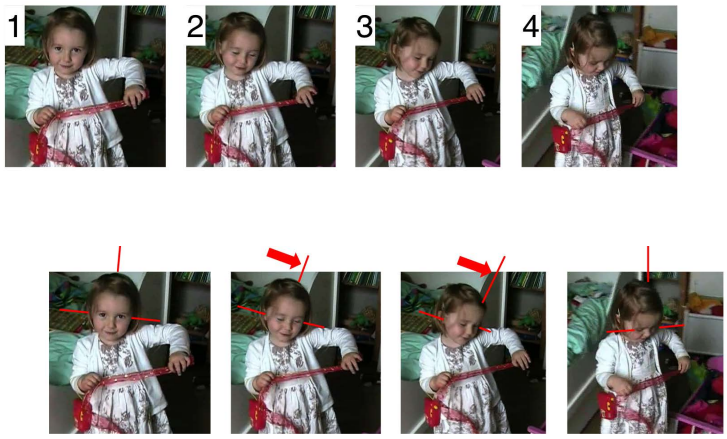
Dans les énoncés correspondant à la construction 1, 29% sont multimodaux chez Ellie et 34% chez Madeleine. Ces chiffres baissent légèrement pour la construction 2 avec 19% d'énoncés multimodaux pour Ellie et 24% pour Madeleine. Pour les constructions 1 et 2, la répartition entre énoncés uniquement verbaux et énoncés multimodaux pour les deux enfants est similaire, en revanche nous observons une grande différence pour la construction 3. En effet, 68% des énoncés de Madeleine sont multimodaux contre 34% pour Ellie. La construction 3 chez Madeleine permet de véhiculer en majorité des assertions négatives, des incapacités et des prohibitions mais nous observons également l'émergence de refus qui permettent d'exprimer un positionnement intersubjectif plus nuancé que lorsque l'enfant dit simplement « je veux pas » avec notamment l'utilisation de la structure « j'ai pas très envie ».[13] La période de développement des énoncés de construction 3 chez Madeleine coïncide avec le début du développement de la gestuelle. Après 2;00 Madeleine commence à utiliser des secouements de tête et des haussements d'épaules et après 2;07 (âge qui correspond à l'expansion de la construction 3 dans ses productions négatives) elle utilise les *head tilts*. Le *head tilt* devient un marqueur d'intersubjectivité car Madeleine l'utilise lorsqu'elle s'adresse à ses interlocutrices adultes (la mère et la chercheuse) pour véhiculer des jugements, des oppositions mais aussi des formes d'affiliations. Dans l'exemple 98 (vidéo 098), Madeleine s'adresse à l'observatrice et produit un *head tilt*[14] qui n'est pas négatif mais qui exprime un positionnement intersubjectif qui vient remettre en question la relation qui existe entre l'observatrice et l'action de filmer. Ce geste de tête est produit après un temps où l'enfant regarde l'observatrice et reste immobile. Elle sourit ensuite puis produit son *head tilt*. La production du geste est bien séparée de l'action que l'enfant effectue avec le ruban, ce qui nous pousse à considérer qu'il agit différemment de l'action au sein de l'interaction. En effet, le geste se situe au niveau co-énonciatif et intersubjectif car à l'aide de son énoncé verbal et de la gestuelle, Madeleine montre que la place d'observatrice de la chercheuse ne lui est pas exclusive et que Madeleine pourrait aussi être la personne qui filme.

Exemple 98 (Madeleine 3;03 - verbal et gestualité co-verbale)**.**

Situation: Madeleine prend son appareil photo et dit qu'il va lui servir à filmer l'observatrice.

Madeleine: `j(e) le reprends.`
Prend son appareil photo et s'approche de l'observatrice.
Madeleine: `j(e) le prends.`
S'arrête et prend l'appareil par la languette et le passe autour sa main droite.
Madeleine: `j(e) le prends pour que si jamais tu veux que j(e) te filme.`
Se baisse et prend le ruban indiqué par l'observatrice.
Madeleine: *s'arrête et maintient la position illustrée dans l'image 1.*
Madeleine: *sourit* `moi [aussi j(e) peux t(e) filmer.`
`[` *head tilt* `(images 2 et 3)`

13. Voir la synthèse sur les associations entre forme et fonction p. 371 et exemple 14 dans le chapitre 4 p. 127.
14. Les traits rouges autour du visage de l'enfant sur les captures d'écran permettent de visualiser le mouvement de la tête. Les traits verticaux ont été tracés sur l'axe de symétrie vertical du visage de l'enfant en prenant pour points de repère l'alignement entre le menton, le nez et le haut du front. Les traits horizontaux rouges ont été dessinés en prenant en considération l'alignement des yeux.



Ces usages de *head tilts* sont très fréquents dans les productions de Madeleine après 2;07, ce qui explique notamment la forte proportion d'énoncés multimodaux pour l'expression de la construction 3 qui commence à émerger après 2;07. Cet énoncé met également en évidence qu'il existe un lien entre la négation et le positionnement co-énonciatif. La négation est du non alignment, toute remise en question, questionnement des assertions des autres a à voir avec la négation.

En ce qui concerne Ellie, si elle a significativement moins recours à la gestuelle que Madeleine pour l'expression de la construction 3 après 3;00 (voir graphiques 9.1 (p. 342) et 9.6 (p. 348)) c'est sans doute parce qu'elle n'est pas encore entrée dans la phase d'intégration des gestes et du verbal . Ellie utilise des formes gestuelles élaborées à 3;00 avec la production de *palm-ups*, des haussements d'épaules, des secouements de tête, des gestes VP et des *head tilts*. En revanche entre 3;00 et 3;06, elle ne maîtrise pas encore suffisamment la modalité verbale pour ajouter un niveau de complexité gestuelle à ses énoncés. Entre 2;06 et 3;06, elle semble se concentrer sur ses productions verbales et produit donc surtout des énoncés unimodaux. En revanche, une fois que son système linguistique est suffisamment développé, Ellie, comme Madeleine, réintègre la gestuelle à ses énoncés, comme c'est le cas dans l'exemple 99 (vidéo 099) dans lequel Ellie fait usage de gestes conventionnels de la négation mais aussi de gestes iconiques.

Exemple 99 (Ellie 4;02 - verbal et gestualité co-verbale)**.**

Ellie et la mère racontent leurs vacances. Elles sont parties avec des amis.

Mère: come back.
Ellie: big massive box.
geste iconique: extension et adduction des bras

Mère: [big massive box. Big enough for y(ou) [//] me to get in?
Ellie: [they don't +..
adduction et extension des bras et haussement d'épaules
Ellie: plusieurs hochements de tête
Grand-mère: and so what did you do +..
Ellie: why are they ..?
Extension des bras
Ellie: they're <not c(oming)> they're <going to> [//]
Extension des bras
Ellie: they're not [coming in their [car.
[geste iconique: resserre ses mains
[secouement de tête
Ellie: [but +..
[léger haussement d'épaules
fronce les sourcils
Mère: yeah we had [///] they had to xx their boxes to fit in their car.
Mère: they'll be a bit smaller next time we go.
Ellie: yeah.
Mère: yeah.
Ellie: this big.
[geste iconique: extension et adduction des bras
Grand-mère: and what did you do with the boxes?
Ellie: uh we [///] uh the Ellie-Rose's[15] one[16] made a chain!
geste iconique: extension et adduction des bras
regarde la mère
Mère: and we made a +..?
Ellie: petit bruit
regarde la mère et fronce les sourcils
Mère: kind of a city, wasn't [it?
Ellie: [yeah.

Nous discernons un cheminement dans le langage par palier pour Ellie. Elle utilise dans un premier temps les modalités non-symboliques puis elle se spécialise dans la gestuelle seule et en combinaison avec des énoncés à un mot en *no* et *gone*. Ensuite, elle entre dans la modalité verbale utilisée seule et c'est seulement une fois que ses productions linguistiques sont suffisamment complexes avec l'emploi des temps, l'utilisation d'auxiliaires de modalité, de périphrases aspectuelles et un vocabulaire plus riche, qu'elle réintègre les gestes et notamment les gestes iconiques qui permettent d'illustrer ses propos (Beaupoil-Hourdel *et al.*, 2015).

À l'encontre des travaux de Iverson (2005), nous observons que les gestes d'Ellie ne jouent pas uniquement un rôle de facilitateur pour l'émergence du verbal. Au contraire, les deux modalités symboliques se développent de manière intégrative avec une alternance en étapes de développement dédiées à une modalité puis à l'autre. Ce processus d'acquisition qui aboutit ensuite à l'intégration des deux modalités fait écho au processus d'acquisition des énoncés complexes décrit par Sekali (2012a) et qu'elle nomme le *concertina effect*. L'auteure observe un phénomène dynamique d'acquisition au cours duquel des phases d'expansion syntaxique sont suivies de périodes d'intégration puis de diversification des constructions verbales :

15. Ellie Rose est une amie d'Ellie de la maternelle.
16. Fait référence au nom *team* (équipe) qui a été introduit dans les énoncés qui précèdent cette séquence.

> The development of adverbial clauses [...] confirms a general developmental path spanning from uses which elaborate on a single situation to really complex constructions where two situations are combined into one structure. Yet our data suggests that for adverbial clauses, complexification does not proceed from a direct integration of two independent situations. Between the simple modalization of a single situation, and the integration of two situations, there seems to be an intermediate process of linear expansion through complex multi-clausal constructions[...].The multi-clausal pattern enables the child to analyze and develop causal or predictive rules before synthesizing them in bi-clausal content or epistemic relations. This path of development, here called the 'concertina effect', where linguistic structures expand to more over-explicit complex syntax before contracting to more synthetic constructions, can also be observed in the development of other grammatical units [...]. (Sekali, 2012a, 136-137)

Comme Sekali (2012a) pour l'acquisition des énoncés complexes, nous observons une succession d'étapes dynamiques d'acquisition de la négation multimodale chez Ellie.

Chez Madeleine, l'ordre d'apparition est inversé car l'enfant investit la modalité verbale avant la modalité gestuelle puis elle ajoute les gestes au verbal. On observe une forme de condensation des étapes chez Madeleine mais cela est sans doute dû à l'émergence du verbal avant la gestuelle et au développement rapide des productions verbales tant sur le plan de la longueur des énoncés (LME) que sur la complexification des formes (Morgenstern et Sekali, 2009; Sekali et Morgenstern, 2009; Sekali, 2012a,b).

La section suivante consiste en l'analyse d'extraits choisis qui mettent en exergue des réflexions sur l'intégration des modalités non-symboliques et symboliques pour l'expression de la négation.

9.3 Qu'est-ce qu'un énoncé complexe ?

Dans cette section nous nous interrogeons sur l'impact d'une approche multimodale pour l'analyse du langage de l'enfant en examinant la notion de la complexité. En nous appuyant sur les questions posées en introduction à ce chapitre et reprises ci-dessous, nous cherchons à déterminer ce qu'une approche multimodale apporte au domaine de l'acquisition du langage.

1. La négation doit-elle être marquée verbalement pour que nous considérions qu'un énoncé négatif est complexe ?
2. L'association de plusieurs modalités signifie-t-elle complexité ?
3. Au sein d'un énoncé multimodal complexe, les modalités utilisées peuvent-elles être non-symboliques ?
4. Est-il possible de parler de complexité lorsqu'un énoncé est unimodal et que la modalité utilisée n'est pas celle des mots ? Un énoncé gestuel peut-il être complexe ?

À la lumière de séquences multimodales extraites des données d'Ellie et de Madeleine, nous proposons des réponses sur l'articulation entre multimodalité et complexité dans les productions des jeunes enfants.

L'exemple 100 (vidéo 100) a pour but de répondre à la question 1. Dans l'exemple 101 (vidéo 101) [17] nous proposons l'analyse d'une séquence qui combine une production verbale et une action chez Ellie et traitons les questions 2 et 3.

Les séquences 102 (102) et 103 (103) permettent d'étudier des extraits dans lesquels la coordination de deux modalités semble nécessaire à l'élaboration de l'énoncé. Nous examinons notamment l'emploi de certains articulateurs ou chevilles linguistiques comme *mais* et *though* dans les structures en *p* mais *q* et *p*, *q though*.

Enfin avec l'analyse des exemples 104 (104) et 105 (105) nous posons la question de savoir si un énoncé uniquement gestuel dans nos données peut être considéré comme complexe (question 4).

9.3.1 Complexité et négation non-verbale

Exemple 100 (Ellie 2;08 - Négation non-verbale)**.**

Ellie et sa mère vont peindre une boîte en carton. La mère installe du papier sur le sol de la cuisine pour éviter de le tacher.

Mère: how big's the box?
Mère: it's a big box.

Ellie: **where's the big box?**
palm-up

Mère: where's the big box?
Ellie: there.
pointage
Mère: can you go get it?
la mère est toujours en train d'installer le papier journal sur le sol
Ellie: Can I?
pointage sur le papier journal devant elle
regarde la mère
Mère: yeah [you can walk on that.
[plusieurs hochements de tête
[*regarde Ellie*

Dans l'exemple 100 (vidéo 100), Ellie cherche la boîte en carton qu'elle va peindre avec sa mère. Elle demande où se trouve la boîte et produit un geste *palm-up* simultanément. Ellie tourne le dos à la caméra au début de son énoncé puis est de profil, ce qui ne nous permet pas d'analyser ses expressions faciales. L'énoncé verbal est dépourvu de marque de négation en revanche la position des mains de l'enfant, ouvertes et avec les paumes tournées vers le ciel, est un moyen pour l'enfant de

17. L'exemple 101 a déjà été utilisé dans le chapitre 5 (exemple 24 (p. 143)).

montrer que l'objet n'est pas à portée de main. La forme gestuelle qui consiste à présenter les mains vides à l'interlocutrice, tout en les tenant loin du centre de gravité du corps grâce à un mouvement de rotation extérieur des avant-bras, permet d'exprimer une absence. Cependant, la combinaison de cette forme avec l'énoncé verbal, qui est une interrogation introduite par un pronom interrogatif en WH-, permet d'exprimer une négation épistémique. En effet, le pronom interrogatif fonctionne comme une charnière et permet d'articuler l'énoncé verbal à l'énoncé gestuel. La fonction première d'une proposition interrogative est d'exprimer une requête suite à un manque d'information. À priori le geste peut *remplacer* la production verbale car il semble avoir le même sens. Nous pouvons le considérer comme redondant ou équivalent au verbal (Capirci *et al.*, 1996; Goldin-Meadow et Morford, 1990; Özçalışkan et Goldin-Meadow, 2005) toutefois, le sens de la proposition interrogative s'associe à celui de la forme gestuelle et combinés, les deux énoncés permettent de véhiculer une négation épistémique. En effet, en demandant où se trouve la boîte, Ellie exprime implicitement un sens de négation épistémique qui correspond à *je ne sais pas où se trouve la grande boîte alors je demande à maman où elle peut bien être.*

Dans cette séquence l'expression de l'absence est portée par le geste, et la demande de localisation est effectuée par le pronom interrogatif. Ces deux fonctions fusionnent au sein de la construction multimodale pour exprimer une négation épistémique. Cet énoncé multimodal est complexe d'un point de vue syntaxique car il est composé de deux prédications exprimées sur des canaux différents. Il est également complexe d'un point de vue sémantique car il est multifonctionnel. Le sens négatif est d'ailleurs diffusé sur les deux énoncés : sans le geste, malgré la présence du pronom en WH-, il serait difficile de considérer que l'énoncé ait été négatif car il ne comporte aucune marque de polarité négative. Toute question comporte un préconstruit et la question que l'enfant pose en 100 se fonde sur une méconnaissance (*je ne sais pas où se trouve la grande boîte*). La phrase interrogative encode donc une marque d'ignorance et une forme de négation de la capacité à asserter quelque chose. Le pronom interrogatif permet d'exprimer une négation d'un point de vue sémantique et pragmatique mais il ne s'agit en aucun cas d'une négation syntaxique car il ne code pas de polarité négative comme l'adverbe *NOT*. De plus, considérer qu'il puisse être négatif impliquerait que toute proposition interrogative soit négative, ce qui n'est pas le cas. Ainsi, nous constatons que le geste permet une lecture négative de l'énoncé multimodal d'un point de vue sémantique seulement car en s'ajoutant à la proposition interrogative, il active les préconstructions cognitives sous-jacentes à l'emploi du pronom interrogatif *WHERE*.

L'exemple 100 montre que la gestuelle peut activer le sème de certains mots et insister sur ces mots. Ici, le geste permet d'insister sur le sens morphologique du pronom interrogatif et de le renforcer, ce qui rend possible l'expression d'une négation. Dans cet énoncé multimodal, la négation n'est en somme pas exprimée simultanément sur les deux modalités mais elle est enchâssée et se diffuse sur les deux canaux.

9.3.2 Complexité et négation non-symbolique

Exemple 101 (Ellie 1;05 - modalités symbolique et non-symbolique)**.**

Ellie joue avec son ours en peluche, assis dans la poussette.
Ellie: *embrasse son ours en peluche*
Mère: oh! big kiss for teddy. Is there a kiss for mummy?
Ellie: *met la poignée de sa poussette à la bouche*
Grand-mère: oh a kiss for the push-chair. Sort of ritual.
Mère: +< Ellie? Big kiss for mummy.
tend les bras vers Ellie
Ellie: *Ellie regarde la mère et s'approche d'elle.*
no! no!
met ses bras le long de son corps et se retourne.
baisse le regard et cesse de regarder la mère.

Mère: +< no! no!

Dans l'exemple 101 (vidéo 101), Ellie exprime une négation à l'aide du marqueur de négation verbal *no*, associé à une action d'évitement qui résulte en un changement de trajectoire. L'énoncé est multimodal et la négation est exprimée à l'aide des mots et de l'action : l'évitement actionnel de l'enfant entre dans l'acte communicationnel grâce à sa mise en parallèle avec la production verbale « no ! no ! », mais il n'est pas forcément une expression intentionelle de la part de l'enfant. Le tour de parole de la mère, qui suit immédiatement l'évitement de l'enfant prend en compte l'acte multimodal. En effet, la mère répète à son tour « no ! no ! ». Suite à l'évitement de l'enfant, la mère qui avait posé ses mains sur la taille d'Ellie dans le but de recevoir un baiser, rapproche également ses bras de son corps et lâche son emprise sur l'enfant. L'action de la mère sur l'enfant ainsi que la production verbale indiquent que la mère a compris l'acte multimodal de l'enfant et son intention communicative. Cependant, l'énoncé verbal de l'enfant comme l'énoncé actionnel pris en isolation suffirait à exprimer le refus. L'association des deux modalités permet sans doute à la mère de comprendre l'intention communicative de l'enfant mais elle ne sert pas à complexifier l'énoncé multimodal car l'action et la verbalisation de l'enfant sont équivalentes (Capirci *et al.*, 1996).

La plupart des autres constructions multimodales associant une action ou une production vocale à un geste ou à des mots, chez Madeleine comme chez Ellie sont unifonctionnelles, ce qui résulte en la construction d'un énoncé simple sur le plan de la construction du sens.

9.3.3 Complexité et modalités symboliques complémentaires

Exemple 102 (Madeleine 3;03 - complémentarité des modalités - exemple avec *mais*)**.**

Madeleine : peut-être que je peux te faire un collier comme ça.
met deux perles côte à côte en les tenant dans les mains et regarde l'observatrice
Observatrice: comment ?
Madeleine: *laisse tomber une des perles.*
Madeleine : comme ça !
Prend les deux perles avec les mains, les met à côté et les soulève collées l'une à l'autre pour les montrer à l'observatrice.
Observatrice: hum hum.

Madeleine : (.) mais i(l) faudra l'accrocher.
head tilt
regarde l'observatrice

Observatrice: (.) faudrait trouver une ficelle .
Madeleine : head tilt et petit *mouth shrug*
inférieure

Dans la séquence 102 (vidéo 102) Madeleine dit qu'elle va essayer de faire un collier sans utiliser de fil. L'observatrice est dubitative mais la laisse réfléchir. Finalement, Madeleine dit « mais il faudra l'accrocher » et produit simultanément un *head tilt* et cesse de regarder l'interlocutrice. Cette interaction se fonde sur une connaissance partagée car l'enfant comme l'observatrice savent que pour faire un collier de perles, il est nécessaire d'enfiler les perles sur un fil. L'énoncé de Madeleine « mais i(l) faudra l'accrocher » associé au geste de tête *head tilt* est l'aboutissement d'un préconstruit constitué de deux propositions : <FAIRE UN COLLIER> et <METTRE LES PERLES COMME ÇA>.

Grâce à la production verbale introduite par le marqueur adversatif *mais*, nous observons que Madeleine remarque une incohérence dans son projet : même si elle juxtapose les perles les unes à côté des autres comme elle commence à le faire au moment où elle dit « comme ça », sans fil, elle ne peut pas les faire tenir autour du cou de l'observatrice. Le marqueur *mais* ne sert pas à construire la polarité négative dans cet énoncé, au contraire, il introduit la polarité positive car il synthétise une négation *les perles ne tiendront pas*, *ça ne fonctionnera pas*, *on ne pourra pas l'accrocher* ou un énoncé similaire, tout en pointant en même temps vers un sens positif qui prend la forme de « il faudra l'accrocher ». L'adverbe *mais* permet de mettre en scène le pôle positif de l'action tout en soulignant l'impossibilité de la réalisation de l'événement.

Mais est un marqueur qui permet de mettre en relation deux contenus anti-orientés. Il est souvent décrit comme étant un marqueur de concession (Fontanier, 1968; Marconi et Bertinetto,

1984; Ducrot, 1984, 1989, 2001b; Morel, 1996; Rossari, 2014) car il articule une proposition p à une proposition anti-orientée q. Dans l'énoncé qui nous intéresse, Madeleine ne verbalise qu'une seule des deux propositions même si la présence de la coordination souligne une articulation argumentative. Or dans le contexte précédent, rien ne peut servir de proposition p. Pourtant, nous observons que l'observatrice comprend l'énoncé de l'enfant car elle ne lui pose pas de question qui permettrait d'étayer cet énoncé verbal lacunaire. D'ailleurs, la chercheuse continue la conversation et dit à Madeleine qu'elle a besoin d'un fil. Dans l'énoncé de l'observatrice, nous ne retrouvons aucune marque de négation. Au contraire, nous observons une forme d'accord et de prise en charge de l'énoncé de l'enfant. Or, le contenu énonciatif avec lequel l'observatrice est en accord n'est pas exprimé. La trace de ce contenu est exprimé par le marqueur *mais* et non par la proposition « il faudra l'accrocher ». Malgré les incohérences qui constituent cette interaction, la communication entre l'enfant et l'adulte est maintenue car la complémentaire de la production verbale se trouve dans le contexte et dans le savoir encyclopédique des interlocuteurs : il y a des perles, ce qui est nécessaire pour faire un collier mais pas suffisant, il faut aussi du fil.

La présence de la coordination adversative *mais* souligne la complexité syntaxique et cognitive (Sekali, 2012b) de l'énoncé de l'enfant. En effet, Madeleine a d'abord construit la représentation de l'événement, à savoir, que le collier ne tiendra pas sans fil, et dit « mais il faudra l'accrocher ». Dans un premier temps, son regard est dirigé vers l'interlocutrice puis nous observons un décrochement vers la gauche et simultanément Madeleine produit un *head tilt*. La gestuelle utilisée par l'enfant accompagne l'énoncé verbal et permet de construire la proposition anti-orientée à q. Sans la gestuelle, le sens du marqueur *mais* serait implicite car il articulerait un énoncé anti-orienté à un énoncé passé sous silence qui aurait servi de préconstruit à la structure générale. Au contraire, avec la présence du geste, *mais* articule deux propositions anti-orientées exprimées dans l'interaction. Les deux propositions anti-orientée p et q sont donc articulées à l'aide du marqueur *mais*, cependant p est un énoncé non-verbal et q est un énoncé verbal.

$p \Longrightarrow$ <*head tilt* - secouement de tête - décrochement du regard >
MAIS
$q \Longrightarrow$ <il faudra l'accrocher >

Dans la séquence, il est possible de considérer que l'interlocutrice ait pu inférer le sens de l'énoncé verbal q en se fondant sur le contexte immédiat cependant, il n'est pas certain qu'elle ait compris que Madeleine ait, à son tour, remarqué l'incohérence du procès. En effet, dans le contexte précédent, Madeleine propose de simplement juxtaposer les perles pour former un collier. L'interlocutrice répond « comment ? » et Madeleine dit « comme ça ! » avec une intonation montante qui exprime la surprise ainsi qu'une incompréhension face à la question de l'interlocutrice. Sans la gestuelle associée à l'énoncé « mais il faudra l'accrocher », il n'est pas certain que la chercheuse ait été en mesure de comprendre que Madeleine se soit aperçue que ce qu'elle comptait faire n'était pas réalisable et, ce notamment parce que Madeleine ne construit pas le pôle positif adéquat en q. En effet, voici les étapes de construction de l'énoncé multimodal exprimé par Madeleine :

1. <Madeleine - faire un collier sans fil>
2. <Madeleine - accrocher - le collier>
3. <le collier - NEG-tenir>

L'utilisation de *mais* souligne que Madeleine a construit ces trois étapes mais son énoncé verbal exprime l'étape 2 alors que la gestuelle associée à l'emploi de *mais* et du *mouth shrug* permet de construire l'étape 3. Morris (1994) et Debras (2013) expliquent que le *mouth shrug* est utilisé pour exprimer une déresponsabilisation (*disclaimer*) ou une indétermination tandis que le *head tilt* est un geste qui permet d'exprimer de l'intersubjectivité. Dans cet exemple, l'indétermination associée au *head tilt* semble véhiculer une fonction d'impuissance face à l'événement qui consiste à la confection d'un collier de perles sans utiliser un fil. L'association du verbal, de la gestuelle et de l'expression faciale permet l'expression simultanée de p et q et du sens en étape 3.

À 2;10, Madeleine produit déjà un grand nombre de conjonctions et de coordinations et notamment *mais* et *du coup* qui apparaissent dans son système à 2;05 (Sekali, 2012a). Ces deux conjonctions sont souvent associées à des *head tilts* après 2;10 et cela est sans doute lié à la fonction d'articulation de ces marqueurs. En effet, à l'échelle de l'énoncé verbal, les conjonctions ont un **rôle discursif** qui permet d'organiser l'information au sein de l'énoncé en focalisant une information nouvelle, ce qui permet de créer une cohésion forte entre deux propositions (Halliday et Hasan, 1976; Ducrot, 1989) ; à l'échelle de l'interaction, ce sont des **chevilles pragmatiques** qui permettent de créer de la cohérence entre deux propositions en les ancrant dans une dynamique plus large qui est celle de la conversation co-construite par les participants à l'interaction (Ducrot, 2001b) ; enfin, les conjonctions semblent aussi jouer un **rôle d'articulateur entre les modalités** et se présenter comme le nœud de la construction multimodale, c'est-à-dire le point d'attache entre l'énoncé verbal et l'énoncé gestuel.

Cette séquence démontre que chez l'enfant mais aussi dans la langue orale en général, l'utilisation des modalités est parfois complémentaire. Dans cet extrait, la gestuelle n'est pas équivalente au verbal, au contraire, elles construisent mutuellement l'énoncé et éclairent l'emploi de la coordination *mais*. Nous ne pouvons donc pas décrire l'énoncé de Madeleine sans prendre en considération la dimension non-verbale et la connaissance partagée auquel cas nous risquons d'argumenter en faveur d'une ellipse de la proposition p. L'utilisation de cette conjonction de coordination démontre plusieurs aspects essentiels de la construction de l'énoncé multimodal tout entier :

— d'une part la proposition p est dans le savoir partagé : il faut des perles ET du fil pour faire un collier ;
— d'autre part, Madeleine a préalablement construit les trois étapes de l'événement avant de produire son énoncé même si elle exprime les étapes 2 et 3 simultanément.

Il semble donc nécessaire de faire la distinction entre **complexité cognitive** et **complexité linguistique** pour l'analyse des énoncés complexes des enfants.

De surcroît, l'enfant exprime un point de vue négatif face à l'événement *il faut l'accrocher*. Selon la terminologie de Ducrot (1984), elle exprime une attitude d'accord avec la proposition q et utilise la conjonction de coordination *mais* pour prendre en charge la proposition p anti-orientée.

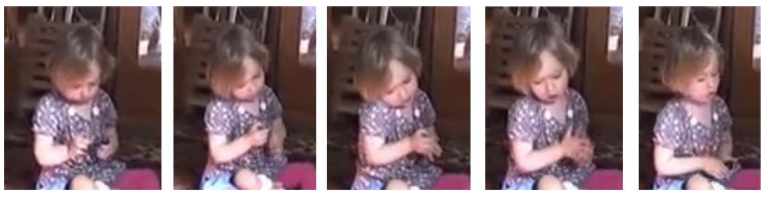
Il s'agit d'un schéma monologique car la proposition *q* n'est pas une mise en scène de l'accord de son interlocutrice. La prise en charge du contenu de la proposition non-verbale est rendue visible par la gestuelle et permet d'exprimer à la fois une négation épistémique et une forme d'impuissance mêlée de déception. Le positionnement que Madeleine adopte face à la non-réalisation du procès est ensuite étayé par les actions qui suivent avec la recherche du fil et l'énoncé de l'enfant qui clôt la séquence sur un échec quand elle dit « comment je vais faire ? » exprimant ainsi une impuissance face à l'absence d'un élément nécessaire à la réalisation du procès.

Cette analyse souligne que la multimodalité permet de condenser les prédications. S'il n'est pas certain que l'on puisse argumenter que les gestes utilisés par Madeleine dans cette séquence obéissent à une syntaxe particulière, il est évident qu'ils sont porteurs d'un contenu énonciatif aussi important que la proposition verbale. L'utilisation du connecteur *mais* permet l'imbrication des systèmes verbal et gestuel, dans le but de construire un énoncé compréhensible par un interlocuteur dans une situation dialogique. En ce qui concerne le degré d'intentionnalité communicative du geste par rapport au verbal, notre analyse tend à indiquer que le *head tilt* et la moue que Madeleine effectue permettent de véhiculer une forme d'impuissance tandis que le verbal exprime l'intention de mener à bien l'action en cours. Le verbal exprime donc la volonté qu'a l'enfant de voir l'événement <FAIRE UN COLLIER DE PERLES> s'actualiser tandis que les modalités non-verbales semblent exprimer l'impossibilité de réaliser cette action. Ainsi, l'énoncé verbal produit seul pourrait être compris en interaction grâce au contexte de production et à la connaissance partagée qui existe entre l'adulte et l'enfant mais le geste permet de désambiguïser la production. Les intentions communicatives et par conséquent, les implications quant au déroulement de l'activité langagière exprimées par le verbal et la gestuelle dans l'énoncé de l'enfant, sont donc différentes.

L'exemple 103 (vidéo 103), tiré du corpus d'Ellie, est une séquence similaire à celle que nous venons de décrire :

Exemple 103 (Ellie 3;05 - complémentarité des modalités - exemple avec *though*)**.**

Ellie joue avec une petite voiture.
Grand-mère: have you been in that car?
Ellie: *observe la petite voiture.*
Ellie: been in mummy's [car though.
[head tilt et haussement de l'épaule droite
Grand-mère: what colour is mummy's car?



Nous avons observé dans les chapitres précédents qu'Ellie entre d'abord dans l'expression gestuelle puis dans l'expression verbale. Après 3;03 l'enfant commence peu à peu à combiner les deux modalités symboliques et produit des énoncés multimodaux complexes car multifonctionnels.

Dans l'exemple 103, Ellie joue avec une petite voiture et sa grand-mère lui demande « have you been in that car ? » Ellie répond « been in Mummy's car though » et simultanément, elle produit un *head tilt* et un haussement d'épaules. La phase de préparation du geste débute en même temps que l'énoncé verbal. La phase de réalisation du geste est produite au moment où l'enfant prononce le nom *car*. À ce moment-là, ces épaules sont levées et sa tête est inclinée. Ensuite, Ellie revient à une position corporelle neutre et termine son énoncé verbal par la conjonction *though*. Il est intéressant de noter que la phase de réalisation du geste coïncide avec la production du mot *car* et non avec le nucleus prosodique qui correspond à la première syllabe de *mummy*.

Cet exemple illustre qu'après 3;03, Ellie produit des constructions multimodales complexes dans lesquelles les mots et les gestes se complètent et permettent de co-construire le sens de l'énoncé. La conjonction *though*, tout comme *mais* dans l'exemple 102 (p. 382), indique que deux propositions opposées sont articulées. Les constructions en *though* permettent d'articuler une proposition p à une proposition anti-orientée q.

Comme dans l'exemple de Madeleine, Ellie exprime p à l'aide de gestes et q à l'aide de mots et une glose de l'énoncé multimodal montre que l'énoncé verbal et l'énoncé non-verbal s'articulent l'un avec l'autre autour de l'élément charnière *though*. L'énoncé multimodal d'Ellie peut être glosé en *I haven't been in that car, I have been in Mummy's car though*.

La construction *p, q though* présente généralement la proposition p comme de l'information ancienne tandis que q est généralement décrit comme de l'information nouvelle et donc focalisée, résultant en une construction orientée vers q (Morel, 1996; Rossari, 2014). Ainsi, cet énoncé montre qu'Ellie a acquis le lien logique et la notion d'orientation qui existent entre p et q car la proposition q est exprimée à l'aide de la modalité verbale. Le sens de l'énoncé de l'enfant est d'ailleurs sans ambiguïté car compris par la mère et la grand-mère qui prennent en considération la réponse sans essayer de la reformuler ou de la corriger.

Les constructions *p* mais *q* ont attiré notre attention car elles articulent deux propositions anti-orientées et, par conséquent, une des propositions exprime une négation. La gestuelle utilisée par Madeleine et Ellie pour ces structures se limite aux *head tilts*. Ce geste ne véhicule pas seulement une négation comme dans l'exemple 103 où le geste peut être glosé par *no* mais il va souvent au-delà de ce sens. En effet, les *head tilts* permettent aussi de prendre en considération l'énoncé que l'interlocuteur a produit dans le contexte précédent et de s'en distancier tout en proposant une correction ou une alternative dans la proposition *q*. Le *head tilt* est peut-être une forme de concession ou de réserve qui peut être glosée par *even though I say NO there is an opening, même si je dis NON, ma réponse n'est pas fermée*. Le geste semble en effet mettre en scène une polarité négative ouverte sur une polarité positive inattendue.

Dans les exemples 102 et 103 nous observons une articulation entre l'énoncé verbal et l'énoncé gestuel produits simultanément. La proposition p exprimée à l'aide de gestes et la proposition q sont dépendantes l'une de l'autre et construisent mutuellement un énoncé multimodal.

Une analyse uniquement verbale de ces deux énoncés aurait dans le meilleur des cas considéré une ellipse de p comme étant un préconstruit mais l'énoncé verbal nous serait quand même apparu

comme incomplet alors qu'une analyse multimodale met en évidence que p est exprimé et que l'énoncé complexe est construit dans sa globalité par l'enfant.

Dans la section suivante nous analysons des constructions multimodales d'énoncés qui ne sont pas enchâssés et par conséquent, pas interdépendants. Il s'agit de travailler sur des constructions multimodales dans lesquels les modalités sont supplémentaires.

9.3.4 Complexité et modalités symboliques indépendantes

Les exemples 104 (vidéo 104) et 105 (vidéo 105) montrent que la gestuelle et le verbal peuvent exprimer des sens différents, comme c'est le cas dans les constructions multimodales en p mais q ou p, q *though*, tout en étant des propositions syntaxiquement indépendantes l'une de l'autre.

Exemple 104 (Madeleine 2;10 - complémentarité des modalités)**.**

Observatrice: Madeleine il faut que tu me racontes tes vacances !
Madeleine: hum ham@i ah moi j'étais allée en yy et puis [/] et puis hum j'ai apporté des disques <pour que j'é(coute)> [/] pour que j'écoute des yy des disques.
touche sa bouche, descend ses mains, frotte ses yeux et puis tourne sur le canapé.
Madeleine: <et+puis> [/] et+puis <mon lit> [/] mon lit il est juste à côté de la chambre de ma maman et mon papa.
pointage de maintien de l'attention puis le pointage sert à dessiner le chemin à parcourir entre le lit de Madeleine et la chambre de ses parents.
soulève l'index et l'approche de son visage au moment où elle mentionne le lit comme si elle voulait montrer le lit.
Observatrice: ah bon ?
Madeleine: oui.
Observatrice: tu es allée où ?

Madeleine: moi j'allais dans un grand lit.
pointage et trajectoire sur *grand*
Madeleine: hum qui avait des barres pour pas que je tombe.
touche l'arrière de sa tête avec sa main droite
Madeleine: que je tombe.

Madeleine: mais hier j'étais tombée (.) de mon lit.
montre, avec l'index, sa chambre.
Madeleine: du coup j'appelais <maman [/] maman> [=! discours rapporté] !

Dans l'exemple 104, Madeleine dit « pour pas que je tombe » et pose sa main droite sur l'arrière de sa tête. Ce geste est intéressant car il s'agit d'une forme de pointage effectué à l'aide d'un contact de la paume de la main sur le corps de l'enfant. L'énoncé verbal est négatif et comporte la marque de la négation *pas*. Le geste quant à lui n'exprime pas une négation et a un sens différent de l'énoncé

verbal. La main localise l'endroit sur le corps de l'enfant qu'il fallait éviter de blesser. L'énoncé gestuel est purement informationnel. Madeleine ajoute ensuite qu'elle est déjà tombée de son lit et cet énoncé permet à posteriori de comprendre son pointage qui suggère qu'elle s'est cogné la tête en tombant de son lit et que c'est pour cette raison qu'elle a appelé sa mère. Le geste est co-verbal et permet une condensation de deux événements : un contre-factuel qui aurait pu se dérouler dans le passé quand Madeleine était en vacances au ski et un factuel qui s'est déroulé la veille (« hier j'étais tombée de mon lit »). Le geste semble indépendant de la modalité verbale car en 104 il effectue un enrichissement informationnel complémentaire de la production « que je tombe » avec un énactement de l'effet de *tomber*. Cet exemple illustre que la production gestuelle et la production verbale construisent mutuellement l'énoncé multimodal mais elles sont indépendantes car le verbal n'a pas besoin du geste pour constituer à lui seul un énoncé acceptable et compréhensible.

Ainsi, dans cet exemple la gestuelle et le verbal sont des propositions syntaxiquement indépendantes l'une de l'autre mais sémantiquement dépendantes. Nous remarquons également qu'en contexte d'interaction, le pointage sur la tête est un geste qui peut être décrit comme complexe d'un point de vue cognitif car il fait référence à deux événements : *quand j'étais au ski, j'aurais pu tomber de mon lit et me cogner la tête* et *hier je suis tombée de mon lit et je me suis cogné la tête*. Cependant, ce geste n'est combiné à aucun autre geste, ce qui ne nous permet pas de soutenir l'hypothèse selon laquelle l'énoncé gestuel serait aussi complexe d'un point de vue syntaxique. La complexité n'étant pas à la fois cognitive et linguistique, nous ne pouvons pas considérer que la production gestuelle en isolation soit complexe. D'ailleurs nous n'avons relevé aucun extrait dans notre corpus dans lequel Ellie ou Madeleine ferait un usage complexe de la gestuelle seule, c'est-à-dire une combinatoire d'au moins deux gestes. Seule l'utilisation simultanée de plusieurs composants de la posture *shrug* pourrait être envisagée pour argumenter en faveur d'une complexité syntaxique de la gestuelle. En revanche, la construction multimodale de l'exemple 104 comporte plusieurs prédications qui soulignent une complexité linguistique et cognitive.

Dans l'exemple 105 (vidéo 105), Ellie fait aussi un usage différencié de la gestuelle et du verbal. Dans cet extrait la grand-mère et Ellie participent à un jeu symbolique. La grand-mère demande à Ellie de lui faire une tartine de marmelade d'orange mais l'enfant répond qu'elle n'a pas de marmelade. Ellie met alors en place un nouveau topique en tendant un porte-monnaie à l'interlocutrice et en disant « this is your purse » cependant la grand-mère lui demande ce qu'elle peut avoir à manger. Ellie répond « we've got jam ! » avec un allongement de la voyelle sur *we*. Du point de vue de la gestuelle, Ellie produit un *head tilt* sur le thème de l'énoncé, un geste *palm-up* entre le thème et le rhème et lève le bras au-dessus de sa tête sur le rhème :

Exemple 105 (Ellie 3;03 - complémentarité des modalités)**.**

Ellie sort un grille-pain et un porte-monnaie de sa caisse de jouets

Grand-mère:	will you make me some toasts and marmelade please?
Ellie:	I can't because I haven't [got any.
	[*head tilt*
Grand-mère:	oh?
Ellie:	this is your purse.
	tend le porte-monnaie à la grand-mère.
Grand-mère:	oh thank you.

Ellie: I've got things in there.
Grand-mère: but what can you make me?
Grand-mère: can you make me something toasted please?
Ellie: yeah.
Ellie: [we:::'ve got [(.) [jam!
[*head tilt* (images 1 et 2)
[*palm-up* (image 3)
[pointage proche du visage (image 4)
[*regarde la grand-mère* (image 5)
[lève le poing (image 6)

Ellie: we've got (.) [marmelade!
[lève le poing

Grand-mère: okay.

L'usage simultané de la gestuelle et du verbal dans cet exemple est complexe car les deux modalités contribuent individuellement à l'expression d'un sens différent. En effet, si nous ne faisons qu'écouter l'énoncé sans regarder les images, nous entendons simplement qu'Ellie dit avec beaucoup d'enthousiasme qu'elle a de la confiture ; de même en visionnant uniquement les images sans le son de la vidéo nous voyons qu'Ellie produit un *head tilt*, un geste *palm-up* avant de lancer son poing en l'air en regardant sa grand-mère. Cependant, il s'agit ici de travailler sur la relation entre modalités vocales et modalités visuelles, et la prosodie, la pause, les gestes et le verbal sont des indices du processus de réflexion de l'enfant.

La séquence visuelle semble illustrer un processus de réflexion chez l'enfant : elle commence par réfléchir en inclinant sa tête sur le côté et en rompant le contact visuel avec la grand-mère, puis, le regard orienté vers ses mains, elle effectue un mouvement de supination sur les poignets et

positionne la paume de ses mains vers le ciel, puis lève son index, sourit, regarde sa grand-mère et lève le bras en l'air. À ce moment-là, la grand-mère regarde Ellie. Cette séquence gestuelle illustre l'idée développée par McNeill (1992) qui consiste à dire que les gestes sont une fenêtre ouverte sur les mécanismes de la pensée. Dans l'exemple 105 les gestes permettent de rendre visible un processus de pensée qui par essence n'est pas visible (Goodwin, 2007a). Le processus de réflexion, signalé par le *head tilt* et la pause (*(.)*), le *palm-up* et l'absence de contact visuel, s'avère être une recherche intellectuelle fructueuse car suite à la production du geste *palm-up*, Ellie sourit et lève son index comme pour signaler qu'elle est sur le point de dire quelque chose. Enfin le lancer du poing vers le ciel semble ponctuer la séquence de réflexion et montrer visuellement qu'une solution a été trouvée.

La production verbale et la production gestuelle ont donc des sens différents et participent individuellement à la construction de l'énoncé multimodal avec une mise en circulation d'informations différentes sur lesquelles l'interlocutrice peut s'appuyer pour construire sa réponse.

Analysés conjointement, nous observons une intégration des deux productions avec une lecture combinée. La production verbale seule est déclarative tandis que la production gestuelle seule reflète un processus de pensée. Au sein d'un énoncé multimodal, chaque production permet de colorer davantage les autres productions. Nous remarquons qu'au moment où l'enfant commence sa production verbale, elle ne sait pas encore ce qu'elle va dire et cela est préfiguré par l'allongement de la voyelle du pronom personnel *we* qui permet de différer le moment de la production de l'objet du verbe. Entre la production du thème et du rhème, le geste *palm-up* prend un sens car il exprime une forme de négation épistémique soulignant que l'enfant ne sait pas ce qu'elle va dire et qu'elle ne sait pas ce qu'elle va pouvoir offrir à manger à sa grand-mère dans le cadre du jeu symbolique.

En outre l'annotation de cet extrait à l'aide du logiciel ELAN [18] illustre une synchronisation entre certains paradigmes au cours de la séquence ainsi qu'une alternance entre d'autres modalités. Tout d'abord, nous observons que les contours prosodiques des énoncés qui précèdent la séquence de réflexions (« I can't because I haven't got any », « this is your purse » et « I got things in there ») sont tous descendants. Le contenu des énoncés est informationnel et les contours prosodiques suivent le schéma d'intonation prototypique à la langue anglaise. Pendant la séquence de réflexion en revanche, nous observons une synchronisation entre contours prosodiques montants et les gestes *palm-up* et de pointage au moment où Ellie dit « we've got » au sein de la production « we've got jam » et « we've got marmelade. » De même nous constatons une synchronisation entre les moments de pause et le *head tilt*. Toute les pauses sont représentées à l'aide du symbole (.) dans la transcription suivante :

yeah (.) we've got (.) jam ! We've got (.) marmelade !

Chaque pause dans cette séquence précède un moment de réflexion incarné par le verbal et la prosodie, avec des énoncés tronqués entre le thème et le rhème et avec l'allongement des voyelles du pronom *we* et du verbe *got*. La réflexion incarnée est aussi rendue visible par des gestes qui

18. Le fichier d'annotations .eaf (**098 - Ellie 3_03 marmelade.eaf**) est disponible dans la base de données fournie avec le manuscrit.

ne sont pas communicatifs et notamment un *palm-up* et des gestes de pointages effectués dans un espace proche du centre de gravité de l'enfant voire derrière sa tête, le tout associé à un regard fuyant. C'est uniquement lorsque l'enfant définit quel va être l'objet de son prédicat, que toutes les modalités sont associées et produites simultanément. En effet, suite au processus de réflexion, Ellie lève le poing en l'air, regarde sa grand-mère et dit « jam » puis « marmelade ». Nous observons donc des alternances entre combinaisons multimodales pendant les périodes de réflexions puis une intégration de toutes les modalités lors de la production du contenu informationnel (ici les objets *jam* puis *marmelade*) nécessaire à la construction du tour de parole. Les pauses jouent également un rôle essentiel car elles représentent les moments de transitions entre les différentes combinaisons multimodales.

La gestuelle prend son sens dans l'interaction et par sa combinaison avec la modalité verbale. L'analyse de cette construction multimodale montre également que les modalités sont interdépendantes et qu'elles sont utilisées dans un processus dynamique de construction du message.

Il est aussi important de souligner que le geste *palm-up*, tout comme le *head tilt*, sont des gestes qui ne sont pas adressés à la grand-mère. Ellie est pleinement investie dans un processus de réflexion et n'utilise pas les gestes pour véhiculer un message, montrant que durant le processus de réflexion elle est en monologue et pas en interaction. Nous observons d'ailleurs un changement d'attitude au moment où elle a trouvé l'objet du verbe : elle réinstaure le contact visuel avec sa grand-mère, ce qui n'était pas le cas pendant toute la séquence de réflexion et lève le poing en l'air. Le poing levé et le contour prosodique montant sur le mot « marmelade » et le contact visuel sont des indices qui nous permettent de considérer que cette partie de l'énoncé multimodal est communicative. Cela étant, si les gestes produits avant le rhème ne sont pas communicatifs ils sont quand même mis en circulation dans l'interaction et contribuent à la construction du sens de l'énoncé.

Ainsi les exemples 104 et 105 mettent en évidence qu'une fois que les enfants sont entrées dans la modalité verbale et que leurs productions verbales commencent à devenir complexes (avec une moyenne de 4,5 mots par énoncé pour Madeleine à 2;10 et de 2,5 à 3,5 mots par énoncé pour Ellie après 3;03) elles ont recours à la gestuelle co-verbale. Avec l'expression de plusieurs prédications, les enfants construisent ainsi des énoncés multimodaux multifonctionnels.

Au sujet de la négation, il est important de noter qu'elle est parfois véhiculée sur le canal vocal avec les mots (exemple 104) mais elle est aussi parfois prise en charge par l'énoncé gestuel uniquement (exemples 103 et 105). La négation est une opération énonciative qui, parce qu'elle met en scène un changement de polarité, est accentuée dans la langue française et anglaise. Son rôle est crucial pour la compréhension d'un énoncé et si l'interlocuteur ne comprend pas que l'énoncé est négatif, l'interaction débouchera sur une incompréhension ou un contresens. Aussi, le fait que la négation puisse être marquée par la gestuelle et non par le verbal montre que les modalités contribuent à la construction de l'énoncé multimodal et que la gestuelle co-verbale est tout aussi importante que le verbal co-gestuel pour l'analyse des interactions adultes-enfants.

9.3.5 Synthèse sur multimodalité et complexité

Ainsi, nous observons que le lien entre multimodalité et complexité n'est pas toujours simple à discerner. Les exemples analysés dans cette section nous poussent à reconsidérer la notion de complexité des énoncés dans les productions naturelles. En effet, des modalités symboliques exprimant des sens différents peuvent être combinées dans le but de co-construire un énoncé complexe, tant sur le plan cognitif que sur le plan linguistique (Sekali, 2012b).

Le chapitre 9 montre que l'acquisition de la syntaxe des énoncés est intrinsèquement liée aux **intentions communicatives** des enfants. Dans la section 9.1 nous avons observé que la fonction des énoncés prédit la réalisation syntaxique des énoncés des enfants et dans les sections 9.2 et 9.3 nous avons étudié le rôle de la multimodalité dans la construction du sens des énoncés.

Nos analyses mettent en évidence que les énoncés multimodaux peuvent être **monofonctionnels** avec un usage équivalent des modalités combinées, ou **multifonctionnels**. Les associations entre la modalité verbale et les modalités non-symboliques (actions et productions vocales) pour l'expression de la négation dans nos données n'aboutissent jamais à la construction d'un énoncé multimodal complexe. En effet, l'action ou la production vocale est toujours équivalente à la production verbale et ne permet pas une lecture complexe de la construction multimodale sur le plan sémantique. En revanche, les associations multimodales gestes et mots sont, dans la majorité des cas, complexes car l'énoncé gestuel est soit **complémentaire** soit **supplémentaire** (Capirci *et al.*, 1996; Goldin-Meadow et Morford, 1990; Kendon, 2000) au sens exprimé par le verbal.

Lorsque l'énoncé gestuel est articulé à l'énoncé verbal et qu'il permet de co-construire une séquence multimodale, nous considérons que la gestuelle est complémentaire au verbal. Nous avons observé que cette complémentarité est souvent utilisée pour construire des structures syntaxiques à deux prédicats comme c'est le cas des structures en *p* mais *q* ou *p*, *q though*. D'autres marqueurs verbaux comme les pronoms interrogatifs en WH- permettent l'articulation d'un énoncé gestuel à un énoncé verbal. Dans ces constructions multimodales, la gestuelle est considérée comme complémentaire car les énoncés verbaux et gestuels sont inter-dépendants. L'omission d'un des deux énoncés résulterait en la production d'un énoncé lacunaire.

En revanche, nous avons observé que la gestuelle pouvait aussi construire un énoncé indépendant de l'énoncé verbal produit simultanément au sein de la construction multimodale. À ce moment là, la gestuelle n'est plus seulement complémentaire au verbal ; elle est supplémentaire car elle permet de l'expliciter ou de le préciser en ajoutant un sens qui n'est pas du tout exprimé dans l'énoncé verbal. Aucune cheville verbale ne permet d'articuler l'énoncé verbal à l'énoncé gestuel, c'est simplement la simultanéité des énoncés qui permet une lecture en combinaison des deux énoncés.

Ainsi nos analyses rejoignent les travaux de Sekali (2012b) qui distingue la **complexité linguistique** de la **complexité cognitive**. Nous considérons qu'un énoncé est complexe lorsqu'il est complexe d'un point de vue syntaxique, avec le recours à plusieurs prédications ou à l'usage de verbes complexes, **et** lorsqu'il est complexe d'un point de vue cognitif, c'est-à-dire lorsque les modalités ne sont pas redondantes entre elles. Dès lors, nous pouvons répondre aux questions soulevées en début de chapitre : l'association de plusieurs modalités au sein d'une même construction multimodale ne résulte pas nécessairement en l'expression d'un énoncé complexe car les modalités peuvent être

redondantes. D'ailleurs, nous observons que les combinaisons avec des modalités non-symboliques ne permettent généralement pas une lecture complexe de la construction multimodale.

Parallèlement, les associations gestes/mots peuvent être de trois sortes : **redondantes** et donc simples ; **complémentaires** et **supplémentaires** et donc complexes. La négation dans les constructions multimodales complexes peut être portée par l'énoncé verbal uniquement, l'énoncé gestuel uniquement, être diffusée sur les deux énoncés à la fois ou encore émerger grâce à la combinaison et la condensation des procès exprimés dans les deux énoncés.

Enfin, avec les données dont nous disposons, il est difficile d'apporter des réponses claires concernant la complexité associée à la modalité gestuelle seule. En effet, les enfants entendantes de notre corpus ne combinent que très rarement plusieurs gestes au sein d'un même énoncé gestuel exprimant la négation. Les seuls cas de combinaisons que nous observons sont lorsque les enfants utilisent plusieurs composants gestuels de la posture *shrug* (Streeck, 2009). Dans l'exemple de la marmelade d'orange (voir exemple 105, p. 389), nous observons une association de *head tilt* puis de *palm up* qui suggère deux processus de réflexion différents : le premier étant la prise en compte de l'énoncé de la grand-mère qui demande que l'enfant lui offre quelque chose à manger et le second exprimant une forme de négation épistémique. Au sein de cet énoncé, nous pouvons considérer que l'usage de la gestuelle est complexe tant sur le plan cognitif que sur le plan linguistique. Nous avons observé dans le chapitre 8 que la posture *shrug* était aussi un moyen pour les enfants d'exprimer un positionnement subjectif ou intersubjectif en association avec l'expression d'une absence, d'une incapacité ou d'une négation épistémique. En nous fondant sur ces observations nous pouvons émettre l'hypothèse que dans les productions d'enfants entendants, il est possible d'observer un usage complexe de la modalité gestuelle. Cela étant, notre analyse des données ne nous permet pas de confirmer cette hypothèse. Une étude sur le même corpus qui prendrait en considération les productions gestuelles entre 3;00 et 4;00 dans tous les contextes de production et pas uniquement dans les contextes de négation permettrait sans doute de faire émerger des résultats différents ou plus significatifs.

Ce chapitre montre qu'une approche multimodale permet de prendre en considération toute la complexité des énoncés multimodaux produits par les enfants avant 4 ans. Dès lors que l'on souhaite travailler sur l'acquisition du langage et sa complexité linguistique, il est crucial d'adopter une approche holistique qui fasse dialoguer les différents canaux sémiotiques utilisés. En effet, c'est grâce à une étude du rôle que jouent les modalités au sein d'une construction multimodale que nous sommes en mesure d'observer les processus d'acquisition de la complexité cognitive chez les enfants.

Les analyses menées dans le cadre de cette thèse se limitent au contenu de l'énoncé verbal et à la gestuelle ; l'étude de la négation que nous avons faite aurait pu être enrichie par des analyses systématiques de la prosodie. Cependant, notre travail illustre que la complexité linguistique est exprimée sur plusieurs canaux et est partagée par plusieurs modalités. En conséquence, l'étude aussi précise soit-elle d'une seule modalité ne présente qu'une partie de la complexité du langage des enfants. Une étude multimodale en revanche, permet de redéfinir la notion de complexité et de complexification du langage produit en interactions naturelles.

Chapitre 10

Synthèse générale des résultats : La multimodalité et la négation, un nouveau regard sur l'usage et le rôle des modalités avant 4 ans.

Les résultats de notre étude contribuent à un ensemble de travaux sur le langage et la communication chez les adultes et les enfants. Ils montrent qu'une approche multimodale permet de faire émerger de nouvelles pistes de recherche sur le langage et de mieux comprendre sa construction en interaction. L'étude de l'acquisition du langage, centrée sur la construction de la langue et des compétences interactionnelles chez l'enfant, permet de penser l'origine du langage de l'adulte (Morgenstern, 2009).

L'étude de l'expression multimodale de la négation souligne que la fonction des énoncés est liée avant tout aux **intentions communicatives** des locuteurs. Cependant, notre recherche a aussi permis de montrer que **l'expression des fonctions** est soumise au **développement de l'interaction** et plus spécifiquement à **l'attitude** et à la **contribution des interlocuteurs**, au **contexte d'interaction**, ainsi qu'au **statut énonciatif et social** des locuteurs participant à l'interaction. En effet nous avons mis en évidence que l'enfant adapte son attitude et ses productions selon qu'elle s'adresse à ses parents, à un autre adulte ou à un enfant.

Ce travail illustre que les enfants expriment la négation avant 10 mois à l'aide de **modalités non-symboliques (actions et productions vocales)**. Ces modalités **se complexifient** à mesure que l'enfant grandit et sont rapidement remplacées par des **modalités symboliques (mots et gestes)**. Par conséquent, la négation est un lieu privilégié pour mener des études multimodales. Ce thème de recherche permet de faire le lien entre les productions qui interviennent avant l'entrée dans les modalités symboliques (gestes et mots) et les productions véhiculées par des modalités symboliques. Par conséquent, nous sommes en mesure de travailler sur la relation entre **expression prélinguistique et expression linguistique**, **modalités non-symboliques et modalités symboliques** et **canal visuel et canal vocal**. Les premières formes vocales, actionnelles, gestuelles et verbales de la négation émergent très tôt dans le système de l'enfant. Les premiers énoncés négatifs sont souvent véhiculés à l'aide d'une forme unique qui exprime, à elle seule, la polarité négative de l'énoncé. Ainsi, dans un corpus allant de 10 mois à 4 ans, il est possible d'étudier le développement des formes négatives exprimées sur chaque modalité et d'observer la complexification de l'expression de la négation.

Les analyses mettent également en évidence que l'acquisition de la négation est un phénomène dynamique qui ne s'effectue pas seulement au niveau de l'interface entre les modalités. En effet, les formes se développent aussi au sein des modalités :

— **Les productions vocales** (cris et pleurs) sont peu à peu maîtrisées. Les sons qui, au début, sont longs et sur de hautes fréquences deviennent progressivement plus courts et moins aigus. Petit à petit les productions vocales sont prises en charge par la modalité verbale qui offre a l'enfant davantage d'outils symboliques pour s'exprimer. Nous avons également observé un transfert direct des productions vocales vers la prosodie. Bien que nos analyses prosodiques se limitent à un nombre restreint de fonctions (voir chapitre 7), nous avons montré que les contours prosodiques et les montées mélodiques sont liés aux fonctions que les enfants expriment et que le système prosodique se met en place suite à un processus d'acquisition.
— **Les actions** sont dans un premier temps des réactions au monde extérieur qui sont maîtrisées

à mesure que l'enfant grandit, et suite à un étayage réalisé par les adultes. Les mouvements deviennent moins amples et moins distaux et sont progressivement pris en charge par des gestes. En effet, nous avons constaté qu'il existe des traits formels communs à certaines actions et certains gestes conventionnels. Ainsi nous avons pu observer des glissements entre modalités en étudiant la schématicisation de certaines formes actionnelles comme les actions repoussoirs et les mouvements d'évitement de tête en geste VP et secouement de tête après 1;05 dans le corpus.

— **Les gestes**, comme les actions, ne deviennent des formes signifiantes que par l'interprétation et l'étayage que les parents en font en contexte. D'abord non-communicatifs (ou extra-communicatifs (Cosnier et Vaysse, 1992, 1997)), c'est parce que les adultes les comprennent comme des formes porteuses de sens qu'ils sont mis en circulation dans l'interaction et que les enfants apprennent à les utiliser en contexte. Au cours de ces échanges, la réappropriation par les adultes des formes gestuelles conventionnelles (comme les *palm-ups*) produites par les enfants représentent une forme de mamanais multimodal (*multimodal motherese*, Gogate *et al.* (2000)). Les gestes communicatifs des enfants qui expriment des négations sont dans un premier temps réalisés dans un espace éloigné du centre de gravité du corps (gestes *palm-up*) et rendus visibles par des mouvements amples (secouements de tête, haussements d'épaules, *palm-ups*). Puis, ces gestes sont peu à peu effectués dans un espace recentré sur le corps du locuteur. Nous observons un passage du distal au proximal et l'émergence de formes gestuelles dont la phase de réalisation est plus courte (*head tilt* et *flips*). Après 3 ans, le répertoire fonctionnel de certains gestes et notamment des segments de la posture *shrug* s'enrichit et ils deviennent, au sein des énoncés multimodaux, des marqueurs pragmatiques de positionnement intersubjectif.

— **Les mots** émergent rapidement chez les enfants et sont d'abord utilisés en isolation puis combinés à des noms et des démonstratifs. Toutes ses négations sont exclusives. Après 2;00 les premières négations portant sur le domaine verbal émergent. Après 3;00 la classe des verbes et des auxiliaires s'enrichit et les enfants commencent à exprimer des négations de constituants et des négations partielles et restrictives.

Les associations de modalités et notamment des modalités symboliques (gestes et mots) indiquent que le **cheminement dans la négation** va de pair avec le **développement cognitif** de l'enfant. En effet la complexification linguistique et symbolique des formes est rendue possible par l'acquisition de compétences pragmatiques et culturelles. C'est pour cette raison que l'étude des combinaisons gestes/mots permet de travailler sur la **complexité linguistique et cognitive** des énoncés produits par les enfant entre 10 mois et 4 ans. Notre étude montre que les gestes ont des rôles différents au cours de cette période. En effet, les combinaisons gestes/mots peuvent être de trois natures :

— **les gestes et les mots sont redondants** : les deux modalités expriment le même sens et véhiculent la même fonction négative. L'énoncé multimodal est **monofonctionnel**.

— **les gestes et les mots sont complémentaires et interdépendants** : ils construisent mutuellement le sens négatif et leur sens se synthétise dans le but d'exprimer une fonction

négative précise. L'énoncé multimodal est **monofonctionnel**.

— **les gestes et les mots sont supplémentaires et indépendants** : ils véhiculent des sens et des fonctions différentes. Les gestes permettent aussi souvent d'exprimer un positionnement intersubjectif. L'énoncé multimodal est **multifonctionnel**.

Ainsi le rôle de la gestuelle pour la construction du sens évolue au cours de notre corpus. Pour autant, nos résultats ne démontrent pas que la gestuelle est un **facilitateur** qui permet l'émergence de la modalité verbale. Contrairement à Iverson et Goldin-Meadow (2005) qui défendent l'idée selon laquelle la gestuelle serait une modalité transitoire entre les modalités non-symboliques et l'émergence des mots, nous argumentons en faveur d'une période de transmodalité, suivi d'un développement indépendant des modalités puis d'une période d'intégration de ces modalités. Les premières combinaisons multimodales entre gestes et mots émergent entre 1;00 et 1;05 chez Ellie et Madeleine. Dans ces énoncés, gestes et mots fonctionnent ensemble et servent une intention communicative commune. Pour autant les enfants ne semblent pas développer les modalités conjointement. En effet, lors de ces combinaisons multimodales précoces, il semble qu'il y ait une fusion de toutes les modalités ou une sorte de transmodalité ou de non-distinction entre les modalités, puis une distinction avec une période de développement spécifique à chaque modalité, suivie d'une période d'intégration des modalités.

Le cheminement de Madeleine dans la négation montre que l'enfant ne s'appuie pas sur la gestuelle pour entrer dans le verbal car elle commence par investir la modalité verbale avant la modalité gestuelle. Ellie en revanche investit d'abord la gestuelle puis la modalité verbale mais les cheminements différents des enfants sont liés à leurs préférences individuelles ainsi qu'à l'environnement dans lequel elles grandissent.

La lecture de nos résultats nous pousse à considérer que parce que l'acquisition et la maîtrise d'une modalité est un processus cognitif, moteur et linguistique qui prend du temps, les enfants appréhendent les modalités une à une. Cette hypothèse permet d'expliquer l'alternance des périodes d'expression que nous avons observées et au cours desquelles les enfants se concentrent précisément sur la gestuelle ou le verbal. C'est d'ailleurs durant ces périodes que nous observons une augmentation des productions dans la modalité en cours d'acquisition et la complexification des formes de négation véhiculées à l'aide de cette modalité : lors de la période spécialisée dans la gestuelle, chez Ellie notamment, les secouements de tête, les gestes VP, les gestes *palm-up* et les haussements d'épaules émergent et lors de la période dédiée au verbal les enfants produisent des énoncés plus longs et plus complexes.

L'acquisition de la négation se développe comme une **entrée fuguée** sur une partition : le motif initial est la négation et il est exprimé dans un premier temps par les modalités non-symboliques puis successivement par l'une ou l'autre des modalités symboliques. Une fois le motif développé sur chaque modalité, il se complexifie au sein de chaque modalité et peut parfois être co-construit par plusieurs modalités et exprimé simultanément. Dès que les modalités sont suffisamment maîtrisées pour l'expression des fonctions de la négation, nous avons constaté la mise en place d'une nouvelle étape dans le développement de l'expression de la négation qui consiste en l'intégration des modalités.

Ainsi, le développement langagier n'est pas uniquement lié à l'âge de l'enfant mais dépend d'un ensemble de paramètres qui constituent des différences individuelles considérables. En effet, notre étude souligne que le développement langagier est de fait davantage lié aux **préférences des enfants en matière d'expression**, aux **modes d'expression de l'input**, à **l'attitude des parents face aux choix expressifs des enfants**, à **la place qui est laissée à l'enfant sur les canaux visuel et sonore** pour son expression ainsi qu'aux **statuts énonciatifs et sociaux des participants** à l'interaction.

Le développement de l'usage des modalités pour l'expression de la négation suit donc le modèle du *concertina effect* (2012a). Ce modèle décrit un phénomène dynamique d'acquisition au cours duquel des phases d'expansion syntaxique sont suivies de périodes d'intégration puis de diversification des constructions verbales. L'étude de la négation multimodale montre que ce phénomène dynamique est aussi mis en œuvre dans l'usage des modalités avec notamment une succession d'étapes dynamiques d'acquisition de la négation plutôt unimodales, suivi d'étapes multimodales. Au sein de la multimodalité, le même processus de dilatation, de synthèse puis d'expansion opère avec la construction d'énoncés d'abord multimodaux unifonctionnels au sein desquels les modalités sont redondantes, puis avec la construction d'énoncés multimodaux unifonctionnels au sein desquels les modalités sont complémentaires et enfin, avec la construction d'énoncés multimodaux multifonctionnels au sein desquels les modalités sont supplémentaires.

Conclusion

Dans cette thèse sur l'acquisition et le développement des formes et des fonctions de la négation chez deux enfants entre 0;10 et 4;02, nous avions comme objectif de départ de montrer que les **modalités non-verbales** et notamment les actions, les gestes et les productions vocales **jouent un rôle dans la construction du sens négatif en contexte** et dans le **positionnement de l'enfant face à l'adulte**. Pour mener à bien ce projet, nous nous sommes appuyée sur des corpus existants et en libre accès sur internet de manière à contribuer à la fois à la recherche en acquisition au sens large mais également au projet ANR CoLaJE qui a collecté les données et mené de nombreuses recherches sur le corpus de Madeleine et d'Ellie. Notre choix de corpus avait pour but de nous insérer dans la communauté internationale des chercheurs en acquisition du langage et dans un groupe de recherche francophone. En outre, l'avantage de travailler sur un corpus déjà récolté et déjà disponible sur des bases de données est que tous les enregistrements sont accessibles, ce qui permet aux lecteurs de cette thèse de visionner facilement les exemples commentés dans notre travail.

Pour étudier **l'acquisition multimodale de la négation** chez Madeleine et Ellie, nous avons eu recours à plusieurs outils et logiciels. Au début de notre thèse, le corpus de Madeleine était déjà entièrement transcrit au format .chat dans le logiciel CLAN (MacWhinney, 2000). Nous avons donc choisi ce même logiciel pour transcrire neuf vidéos d'une heure pour Ellie (voir chapitre 3). Pour travailler sur le **canal visuel** et l'association entre actions, gestes et mots nous avons utilisé le logiciel d'annotations ELAN (Brugman et Russel, 2004; Wittenburg *et al.*, 2006) qui est libre et compatible avec CLAN. L'analyse des contours prosodiques a été effectuée avec le logiciel PRAAT (Boersma et Weenink, 2001). Pour organiser nos codages dans ces trois logiciels et afin de procéder à un repérage systématique des négations verbales et non-verbales, de leur forme et de leur fonction pour la mère et l'enfant, nous avons utilisé le logiciel EXCEL dans lequel nous avons créé une grille de codage. Grâce à tous ces logiciels, nous avons cherché à rendre compte de la **dimension multimodale du langage** et de l'expression de la négation par l'enfant et la mère. Nous nous sommes donc appuyée sur des **analyses qualitatives**, avec des études d'exemples courts extraits du corpus de la thèse et **quantitatives**, avec un codage systématique de la forme, de la fonction, de la modalité et du contexte de production des énoncés exprimant la négation.

10.1 Apport théorique et méthodologique de la thèse pour l'acquisition de la négation

Sur le **plan théorique** nous sommes partie du principe que la négation était un **positionnement exprimé à l'égard d'un interlocuteur au sujet d'un objet concret, de discours ou d'un événement**. Ce positionnement peut être discordant dans le cas de la protestation, du rejet ou du déni, en revanche, il peut être différent dans le cas de l'absence, de l'incapacité, de la négation épistémique et de l'assertion négative. Notre hypothèse initiale était que ce positionnement discordant ou neutre pouvait être pris en charge par différentes modalités utilisées seules ou en combinaisons. Notre étude montre que la négation chez l'enfant est d'abord une **réaction**

à l'environnement puis évolue progressivement vers **une prise de position en opposition à l'interlocuteur ou à un événement précis** dans l'interaction. Les modalités convoquées au cours de ces deux périodes sont d'abord **non-symboliques** (les actions et les productions vocales) puis **symboliques et non-symboliques**. Le positionnement discordant est maintenu pendant toute la période de développement des modalités symboliques. Nos résultats montrent que dans un premier temps la gestuelle se substitue au sens des productions verbales, dans le cas d'un énoncé uniquement gestuel, ou est redondante au verbal, dans le cas d'un énoncé multimodal. Cependant au moment où l'enfant entre dans une **phase d'intégration des modalités**, nous avons observé une **spécialisation des modalités** avec une **différenciation** des rôles pragmatiques, discursifs et sémantiques dans la construction de l'énoncé. En effet, au moment où la gestuelle devient co-verbale nous observons que les productions verbales et gestuelles dans le cadre d'un énoncé multimodal de négation n'ont pas le même rôle. Le verbal permet généralement d'exprimer la négation d'un point de vue syntaxique et introduit une polarité négative à l'aide des négations *not* et *pas* tandis que la production gestuelle permet à l'enfant de se positionner par rapport à son interlocuteur.

Pour reprendre la distinction que fait Culioli (1990), la production verbale permet de *négativer* car elle exprime une négation syntaxique et sémantique au niveau de la phrase et le geste permet de *nier*, c'est-à-dire de se positionner par rapport à l'interlocuteur et de figurer une prise en charge de la négation verbale de la part du locuteur en tenant compte du point de vue de l'interlocuteur. Nos résultats montrent ainsi que la négation n'est pas seulement un positionnement discordant du locuteur par rapport à son interlocuteur. En effet, une fois que l'enfant parvient à intégrer les différents systèmes d'expression et qu'il est en mesure de produire des énoncés verbaux complexes, la négation devient un **marqueur de positionnement intersubjectif** car ses énoncés multimodaux permettent à la fois d'inverser la polarité positive d'une proposition assertive en une polarité négative et de se positionner en prenant en considération le point de vue de son interlocuteur au moment de l'énonciation. En effet, nous avons observé que pour l'expression de certaines fonctions comme la négation épistémique, le déni, l'incapacité, la prohibition ou encore l'assertion négative, qui peuvent être considérées comme *construites* par Culioli, les modalités non-verbales permettent au locuteur d'atténuer ou de nuancer la négation exprimée à l'aide de la modalité verbale (chapitre 9). La gestuelle et la prosodie sont ainsi souvent utilisées par le locuteur pour se positionner par rapport à son interlocuteur.

Dans les fonctions qui paraissent plus spontanées (ou *primitives* (Culioli, 1990)) en revanche, nous n'avons pas observé de distinction ni de spécialisation aussi franche entre les modalités. Les modalités non-verbales et verbales semblent fonctionner en synchronie à l'élaboration du sens de l'énoncé et le positionnement du locuteur est entremêlé avec la fonction du message. D'ailleurs, le positionnement est davantage subjectif qu'intersubjectif car en exprimant une protestation, un rejet, une absence ou un refus, le locuteur ne semble pas tenir compte du point de vue de son interlocuteur. Ainsi, jusqu'à environ 2;00, il semblerait que les modalités soient toutes ensemble au service de l'expression d'une fonction précise de la négation. Elles servent ainsi une intention communicative commune et nous ne pouvons pas les désintriquer pour comprendre quelle modalité sert davantage le sens, la polarité ou le positionnement. À cette période, les modalités verbales et

non-verbales sont interdépendantes et leur usage pourrait peut-être être analysé comme une période d'expression amodale correspondant à ce que McNeill et Duncan (2010, 664) appellent le *Growth Point, (GP)* :

> The GP is so named because it is a distillation of a growth process — an ontogenetic-like process but vastly sped up and made functional in online thinking-for-speaking. While we are not addressing language acquisition as such we regard it as a general model of cognitive change valid across many time scales. According to this framework, the GP is the initial unit of thinking-for/while-speaking (from Slobin (1997), elaborated to include thinking online, during speech) out of which a dynamic process of utterance-level and discourse-level organization emerges. Imagery and spoken form are mutually influencing. It is not that imagery is the input to spoken form or spoken form is the input to imagery. The GP is fundamentally both.

En effet, aucune modalité dans les énoncés multimodaux avant 2;00 ne semble être supérieure aux autres dans l'élaboration du sens et c'est par la présence de chaque modalité que le sens global de l'énoncé est compris en contexte par l'interlocuteur. Nos analyses longitudinales de l'usage des modalités d'expression par Ellie et Madeleine illustrent la théorie du *growth point* dans la mesure où nous avons montré que le geste ne permet pas l'émergence du verbal, tout comme le verbal ne permet pas l'émergence du geste. Toutefois, nous ne sommes pas totalement en accord avec McNeill qui défend l'idée selon laquelle le geste est en fait "verbal" (McNeill, 1985). De plus, notre point de vue diffère de celui de McNeill et Duncan concernant la coordination des gestes et des mots car l'acquisition des modalités sous forme fuguée (chapitre 10) que nous avons décrite ne semble pas refléter l'idée que les gestes et les mots forment une entité unique dans le cerveau. Au contraire, nous pensons que les gestes et les mots sont interdépendants mais ne sont pas issus du même processus cognitif d'acquisition.

En ce qui concerne **les formes** qui permettent d'exprimer la négation, elles sont multiples et évoluent en fonction de l'âge de l'enfant. Nous avons mis en évidence que certaines actions semblent être peu à peu maîtrisées par l'enfant et paraissent évoluer vers des gestes symboliques, comme c'est le cas des actions repoussoir et des gestes *VP* ou des évitements de tête et des secouements de tête. Nos études qualitatives concernant la prosodie illustrent également que les contours prosodiques des productions vocales et des premiers énoncés à un mot changent selon la fonction de l'énoncé en contexte et selon l'interlocuteur. De même, il semblerait que l'intensité des actions utilisées avant l'entrée dans l'expression symbolique se retrouve dans les constructions multimodales après 3;00 et dans les contours prosodiques avec des montées mélodiques encore très importantes pour certaines fonctions comme la protestation. Cette hypothèse contribue à alimenter notre idée selon laquelle **l'expression de la négation est incarnée et incorporée** chez l'enfant comme chez l'adulte. En effet, nous pensons que l'intensité d'abord visuelle et sonore, car portée par les actions et la prosodie, est peu à peu incorporée par l'enfant, qui apprend à parler et à se comporter selon les normes de sa communauté pour ensuite être encodée dans la prosodie uniquement. Ainsi au sein d'un énoncé multimodal produit après 3;06 par Madeleine et Ellie, le verbal permettrait plutôt d'insérer la

polarité négative, la gestuelle véhiculerait plutôt le positionnement intersubjectif du locuteur tandis que la prosodie servirait plutôt à exprimer l'intensité de la négation. Bien évidemment, il ne s'agit que de tendances d'autant plus que ces modalités sont parfois associées à des actions chez l'adulte et l'enfant après 3;06, notamment lorsque les locuteurs évitent ou repoussent des objets dans des cas de rejet. En outre, nous avons souligné que toutes les fonctions n'étaient pas exprimées de la même manière par les enfants et ce même après l'entrée dans le verbal. En effet, la protestation et le rejet restent davantage actionnels et vocaux, l'absence gestuelle et verbale tandis que le refus semble évoluer vers une forme davantage verbale.

De surcroît, le niveau de complexité des énoncés multimodaux et multifonctionnels exprimés par les enfants à la fin de notre corpus est tel qu'il est aussi souvent difficile de désintriquer l'association des modalités au sein d'un même énoncé ainsi que leur contribution individuelle à la construction du sens. En effet, il nous semble essentiel de préciser que c'est par la **synchronisation de toutes ces modalités** et par **leur spécialisation plutôt syntaxique ou pragmatique** que la fonction de l'énoncé, et donc sa valeur sémantique, est exprimée. Cette hypothèse est encore à confirmer en étudiant l'expression de la négation chez des enfants après 4;00, mais aussi chez l'adulte. Cependant, les résultats de notre recherche ouvrent des perspectives en ce sens.

Notre travail illustre que la négation ne doit pas être considérée uniquement dans une perspective syntaxico-sémantique car elle **se déploie sur plusieurs modalités**. C'est pour cette raison que nous argumentons en faveur d'une approche multimodale de l'analyse du langage. Cette méthodologie a permis de rendre compte de la succession des périodes multimodales et du statut redondant, puis complémentaire, puis supplémentaire des modalités tout en illustrant que l'utilisation synchronisée des modalités est issue d'un processus d'acquisition. En effet, nous avons mis en évidence que la maîtrise des modalités par l'enfant se met en place à l'image d'une entrée fuguée. De même, nous estimons que la construction du sens au sein d'un énoncé multimodal composé de modalités non-redondantes et multifonctionnelles suit un mouvement comparable à l'écriture contrapuntique en musique. En effet, le contrepoint est un type d'écriture qui fait **entendre simultanément plusieurs voix d'importance égale**. Dans le contrepoint les voix peuvent être organisées au sein d'un canon et jouer **la même mélodie**, c'est le cas des énoncés multimodaux monofonctionnels aux modalités redondantes ; les voix peuvent également jouer **des mélodies différentes**, comme c'est le cas des énoncés multifonctionnels aux modalités complémentaires et supplémentaires.

Cependant, parfois, le motif mélodique **passe successivement d'une voix à l'autre pour être exposé tour à tour** sur des tessitures différentes et par différents instruments de l'orchestre. Ce dernier volet de **l'écriture contrapuntique** est particulièrement évocateur pour notre étude de l'expression de la négation dans les énoncés multimodaux produits par les enfants à partir de 3;00, c'est-à-dire une fois que les modalités commencent à se spécialiser. En effet, au moment où la gestuelle devient co-verbale, la négation est exprimée au sein d'énoncés multimodaux mais son exposition sur les différentes modalités qui composent l'énoncé n'est pas simultanée mais **synchronisée** : **la négation est exprimée différemment par le verbal, la gestuelle et la prosodie et elle n'est pas véhiculée simultanément sur les trois modalités**.

En somme, l'étude de la négation illustre que les modalités sont **inter-dépendantes**. Ainsi, les

modalités s'organisent à la manière de contre-voix qui font entendre des mélodies différentes mais qui sont tout de même complémentaires. En effet, l'association de deux, trois voire quatre mélodies jouées simultanément fait entendre des accords et fait donc naître **l'harmonie**, car ces accords se présentent comme des points d'attache entre toutes les mélodies. Ainsi, à la manière du contrepoint, **la négation**, parce qu'elle se déploie sur le segmental (mots, gestes, actions) et le suprasegmental (prosodie), permet de relier les modalités entre elles et **forme des points d'ancrage des énoncés multimodaux**. C'est grâce à cette synchronisation des modalités que la fonction globale de l'énoncé est véhiculée par le locuteur. Ainsi nous pensons que les mouvements du corps en interaction participent autant que les productions verbales à la construction de la fonction de la négation et du positionnement interactionnel des locuteurs.

Une autre des propositions de notre recherche a été de travailler sur la question du **continuum entre actions et gestes**. Nos analyses suggèrent que l'acquisition de la gestuelle ne suit pas le même processus selon les formes gestuelles (chapitre 8). En effet, certains gestes semblent dérivés d'actions alors que d'autres semblent davantage être intégrés depuis le système d'expression de la mère vers le système de l'enfant. Cependant, notre travail s'inscrit dans la lignée des travaux de Clark (2003) qui invite à analyser conjointement les productions de l'enfant et des parents car les gestes, quelle que soit leur origine, sont produits par les enfants parce que les parents acceptent de leur octroyer un sens en interaction. C'est parce que les parents produisent des gestes que les enfants les reproduisent et les utilisent en contexte mais aussi parce que les parents donnent un sens à ces gestes en interaction que les enfants les intègrent comme des formes visuelles signifiantes dans leur système communicationnel. Les ressources sémiotiques qu'utilisent les enfants ne sont communicationnelles que parce que les adultes avec qui les enfants interagissent interprètent leur sens en contexte, les glosent et s'en servent pour maintenir l'attention conjointe nécessaire au développement de l'interaction multipartite.

En ce qui concerne **les fonctions de la négation** nous avons mis en évidence que certaines fonctions peuvent être rapprochées mais qu'elles ne sont pas pour autant identiques (chapitre 6). La démarche multimodale de nos analyses, qui invite à ne pas hiérarchiser les modalités d'expression, a aussi permis de montrer que la négation est véhiculée très tôt par les enfants car au moment où le corpus commence, Ellie et Madeleine expriment déjà le rejet et la protestation. De même, notre analyse a permis de distinguer les trois fonctions qui émergent avant l'entrée dans les modalités symboliques : le refus, le rejet et la protestation (chapitre 7) et de les définir sur des critères expressifs avec notamment les modalités utilisées, des critères formels avec les contours prosodiques et les actions employés mais aussi sur des critères linguistiques et plus particulièrement aspectuels. Cette analyse illustre l'importance de concevoir le langage comme un **système d'expression plurisémiotique** car un élargissement de notre méthodologie d'analyse aux modalités visuelles a contribué à enrichir les précédents travaux sur les typologies d'analyse de la négation chez le jeune enfant. Suite à notre travail, nous estimons que l'analyse conjointe de plusieurs modalités d'expression permet d'effectuer un pas supplémentaire vers la réalité et de mieux appréhender la nature des interactions humaines adulte-enfant mais aussi adulte-adulte.

En définitive, notre travail illustre que le refus, le rejet et la protestation sont des fonctions qui

émergent alors que les enfants ne sont pas encore entrées dans l'expression symbolique. Toutes les autres fonctions en revanche, émergent avec l'entrée soit dans la gestuelle puis dans le verbal (pour Ellie) soit directement dans le verbal (pour Madeleine) (chapitre 6). Cette dichotomie entre les fonctions a aussi été soulignée lorsque nous avons analysé les correspondances entre les fonctions de la négation, en nous fondant sur les traits définitoires qu'elles ont en commun. Peut-être pouvons-nous rapprocher cette séparation entre les fonctions de la distinction que Culioli (1990) fait entre la négation *primitive* et la négation *construite*. Sans doute que les fonctions refus, rejet, absence et protestation produites avant 1;06, parce qu'elles sont des réactions à l'environnement immédiat, sont à considérer comme des négations *primitives* dans la mesure où elles peuvent exister sans que l'enfant ne s'appuie sur un préconstruit positif. Au contraire, pour l'assertion négative, le déni, l'incapacité, la négation épistémique et la prohibition il semble possible d'argumenter en faveur d'un statut *construit* de la négation en postulant l'existence d'un préconstruit positif à partir duquel le locuteur construirait son énoncé négatif. Cependant, ces regroupements méritent une attention toute particulière car nous avons montré dans le chapitre 9 que les **associations entre formes et fonctions** de la négation sont **soumises à réévaluation à mesure que l'enfant grandit**. En effet, le refus est une des fonctions pour laquelle l'évolution forme/fonction est la plus flagrante, car la forme verbale de cette fonction se complexifie tout au long du corpus en français comme en anglais. Les modifications de formes et de fonctions du refus opèrent également sur plusieurs référentiels car la fonction semble passer d'une forme *primitive*, au sens de Culioli, à une forme *préconstruite* après 2;06, c'est-à-dire quand l'enfant est capable d'expliquer pourquoi elle refuse un objet ou un événement en s'appuyant sur ses envies et en recréant un préconstruit contre-factuel.

Ces réflexions sur les différents groupes de modalités comme étant primitives ou construites nous permettent d'ailleurs de reconsidérer la notion de la négation interprétée en grammaire générative comme une **opération seconde** car elle n'est rendue possible que par l'existence d'un énoncé positif équivalent (Chomsky, 1957). Notre analyse de l'utilisation des modalités ainsi que de leurs rôles dans la construction du sens de l'énoncé multimodal négatif montre que la négation ne doit pas être nécessairement étudiée comme une opération seconde. L'idée défendue par Chomsky est qu'une assertion sans marque de négation n'ouvre pas forcément son contraire négatif alors qu'une assertion négative ouvre nécessairement son contraire car la négation est analysée comme un marqueur qui s'ajoute à l'énoncé positif qui constitue la structure profonde de l'énoncé. Nous pensons que cette analyse est soutenable pour les fonctions de la négation dites *construites* : si le locuteur dit *je ne sais pas*, nous pouvons considérer que l'énoncé ouvre une alternative qui serait une forme de contre-factuel comme si le locuteur disait *je ne sais pas mais j'aurais pu savoir*. Nous soutenons cette hypothèse dans la mesure où la négation épistémique, le déni, l'incapacité, la prohibition ou encore l'assertion négative sont des fonctions qui font suite à un processus de réflexion ou à une intégration de règles. Cependant, ce n'est pas le cas des autres fonctions. La négation semble ouvrir une forme de comparaison, une alternative entre *p* et *p'*, pour autant ce processus ne paraît s'effectuer que dans les fonctions qui ne font état que de *réalité de second ordre* (Vygotsky, 1980; Watzlawick, 1978). La réalité de second ordre fait appel à des mécanismes de réflexion et de conventionnalisation tandis que la réalité de premier ordre relève de la spontanéité.

Ces résultats préliminaires sur la distinction entre deux types de négations font écho à notre classification par traits, proposée dans le chapitre 6 (p. 205). En effet, nous avons observé deux groupes se dessiner parmi les fonctions. Les traits, qui pourront être affinés et précisés dans des études futures, semblent fonctionner comme des sèmes au niveau de la construction du concept. Toutefois, ces deux regroupements de fonctions sont à réévaluer en gardant à l'esprit que l'expression des fonctions évolue avec l'âge de l'enfant et son développement linguistique, cognitif et moteur. L'un des résultats fondamentaux de cette thèse est d'ailleurs d'insister sur **l'aspect dynamique de l'acquisition du langage** par l'enfant. En effet, le système de l'enfant est en constante évolution et les modifications sont initiées par le **développement linguistique et cognitif de l'enfant** mais aussi par **l'étayage des parents** qui prend la forme de verbalisations suite à des interprétations, des reprises, des reformulations et des élaborations verbales et non-verbales des productions des enfants.

Une autre dimension essentielle de notre thèse pour le domaine de l'acquisition du langage est le fait qu'elle **redéfinit la notion de complexité** pour l'analyse des productions des enfants (chapitre 9). À partir d'analyses multimodales, nous avons mis en évidence que la **coordination et la combinaison de plusieurs modalités au sein d'un même énoncé** est **une compétence qui s'acquiert**. Partant, nous considérons que parvenir à associer plusieurs modalités au sein d'un même énoncé multifonctionnel relève de la complexité du langage même si la production verbale n'est pas une proposition complexe au sens linguistique du terme. Cet argument sur la complexité s'appuie sur les travaux de Sekali (2012a; 2012b) qui analyse les propositions verbales complexes ainsi que le statut cognitif et linguistique de la complexité mais aussi des travaux de Morgenstern et Chang (2014) qui montrent qu'en produisant des énoncés multimodaux à trois arguments dont chaque élément possède un rôle sémantique différent, les enfants construisent des énoncés complexes.

10.2 Quelle définition pour la négation ?

Le dernier point non-élucidé que soulève cette thèse est sans doute de savoir pourquoi nous considérons que toutes les fonctions de notre typologie d'analyse font partie d'un même système qui relève de la négation, c'est-à-dire qu'elles seraient des sous-catégories de la même opération qu'on appellerait négation. Comment des fonctions aussi différentes que le rejet et l'assertion négative, peuvent-elles faire partie de cette méta-catégorie appelée négation dans la littérature ? Sur quel(s) critère(s) ces fonctions se rapprochent-elles ?

Notre étude est loin d'être pionnière dans ce domaine car de nombreuses recherches avant nous ont déjà souligné l'existence d'un lien entre ces fonctions sans pour autant réussir à le définir totalement (Nordmeyer et Frank, 2013). Notre approche multimodale propose de nouvelles pistes d'analyse pour œuvrer en faveur d'une définition de la négation.

Le chapitre 9 a mis en évidence qu'il est crucial d'étudier la fonction des énoncés en lien avec leur forme, c'est pourquoi nous pensons que la définition de l'opération de négation pourra être atteinte si l'on combine une approche fonctionnaliste à une approche formelle des productions. En effet malgré des formes variées, nous avons observé que certaines d'entre elles sont récurrentes, notamment au

sein de la modalité verbale. Tout d'abord, nous remarquons que les mots *non*, *no*, *pas* et *not* sont utilisés de manière transversale dans la typologie pour l'expression de toutes les fonctions. En ce qui concerne les formes prosodiques en revanche, les analyses préliminaires effectuées dans cette thèse ne permettent pas d'illustrer un contour prosodique prototypique de négation. Au contraire, nous avons observé, comme Kaufmann (2002) et Dodane *et al.* (2014) que les contours et la proéminence prosodiques changeaient selon la fonction exprimée. Concernant l'analyse des gestes, le secouement de tête semble être le seul geste multifonctionnel. Les autres formes gestuelles analysées dans cette thèse sont très diverses et ne sont pas toutes utilisées pour les mêmes fonctions, ce qui nous empêche de discerner des liens entre les fonctions. Peut-être faudrait-il dans une recherche future, analyser les traits formels qui constituent chaque geste, à la manière de Boutet (2008; 2010). Nous pensons, en effet, que cette approche formelle de la gestuelle peut permettre d'illustrer les liens formels entre le secouement de tête, les segments de la postures *shrug*, le *finger wagging*, le geste VP et le geste de parcours OHP. En somme, il semblerait qu'un travail fondé sur **l'interface entre formes et fonctions** mais aussi sur l'interface entre **construction multimodale de l'énoncé et intention communicative** du locuteur permettrait de mieux circonscrire le concept de négation.

Nous pensons que notre étude contribue modestement à ce projet de définition dans la mesure où elle illustre que la négation se déploie sur plusieurs modalités. En outre notre recherche indique que l'opération de négation ne consiste pas seulement en l'insertion d'une polarité négative dans une production mais qu'elle met aussi en scène des dynamiques de positionnement intersubjectif entre les locuteurs. Dans des recherches ultérieures, nous souhaitons travailler précisément sur les rapprochements entre fonctions que nous avons mis en évidence dans le chapitre 6 (p. 205). En effet, nos codages ont permis de rapprocher les fonctions de la négation sur cinq critères et notamment des critères sémantiques, aspectuels, de visée, de modalité de la phrase et de positionnement intersubjectif. Suite à ces rapprochements nous avons observé qu'il se formait deux groupes de fonctions avec d'un côté le rejet, la protestation, la prohibition et le refus et de l'autre l'assertion négative, le déni, l'absence, la négation épistémique et l'incapacité. Nos codages ont donc mis en évidence qu'il existe des liens entre toutes ces fonctions, ce qui nous conforte dans l'idée selon laquelle elles permettent toutes d'exprimer la négation. De même, le chapitre 7 sur la distinction entre refus, rejet, protestation et prohibition, le chapitre 8 sur l'usage de la gestuelle et le chapitre 9 sur les associations entre forme syntaxique des énoncés et fonctions confirment ces rapprochements entre fonctions mais permettent également de les nuancer. En effet, nous avons observé dans le chapitre 6 que le refus et l'incapacité semblaient se situer à la charnière entre les deux groupes de fonctions. Cette observation a été confirmée dans les chapitres 7 et 9 dans lesquels les analyses mettent en évidence que l'expression du refus évolue au fur et à mesure que l'enfant grandit et que sa langue se complexifie. De même, l'incapacité est une fonction qui a attiré notre attention dans le chapitre 8 car notre étude de l'expression de l'absence et de la négation épistémique ont montré que l'incapacité semblait être une fonction qui permet à la fois d'agir sur le monde (comme l'absence) mais aussi de parler d'un état du monde (comme la négation épistémique).

Ainsi nos analyses illustrent que toutes les fonctions de notre typologie ont des traits en commun. Cependant, cette analyse mérite davantage d'attention car la liste des critères définitoires peut être

élargie pour prendre en considération les modalités d'expression, l'âge des enfants mais aussi le statut cognitif de la fonction comme étant une action sur le monde ou une action sur la langue.

10.3 Perspectives pour des recherches futures

Dans ce travail de thèse notre objectif a été de démontrer que l'expression de la négation ne repose pas uniquement sur des mécanismes syntaxico-sémantiques mais que, au contraire, la négation est véhiculée sur plusieurs paradigmes et plusieurs niveaux au sein de séquences interactionnelles multimodales. Nous avons cherché à montrer que la multimodalité est une **compétence communicationnelle** qui consiste en l'intégration de plusieurs modalités d'expression. Cette compétence suit un processus d'acquisition chez l'enfant similaire à celui de l'acquisition de la modalité verbale. Notre démarche analytique vise à enrichir les études précédentes sur la négation verbale chez l'enfant en y ajoutant l'étude des mouvements du corps avec les actions et les gestes mais aussi du canal vocal avec les productions vocales et la prosodie.

Dans des recherches futures, nous espérons pouvoir mettre à profit **la méthode de codage et d'analyse** proposée dans cette thèse dans le but de former de nouvelles collaborations. De nombreux chercheurs s'intéressent à la mutimodalité et nous aimerions pouvoir travailler en plus étroite collaboration avec des chercheurs spécialistes de l'analyse multimodale. Certains projets sont déjà en place et permettront sans doute d'enrichir et de mener plus loin les pistes de réflexions proposées dans cette thèse. En effet, de la collaboration avec les membres du groupe NÉGATION issus du projet ANR CoLaJE sont nées de nombreuses études sur l'expression multimodale de la négation par l'enfant, qui ont indéniablement contribué au travail présenté dans cette thèse. De même, une collaboration récente avec Camille Debras (soumis) nous a permis de confronter nos résultats sur l'usage des gestes de la position *shrug* dans les productions d'Ellie à l'usage de ces mêmes gestes par des adultes anglophones. Cette recherche nous a ouvert de nouvelles perspectives de recherche en nous permettant de travailler dans un cadre comparatif entre l'enfant et l'adulte.

Dans des recherches futures, nous aimerions approfondir les pistes qui ont été soulevées dans cette thèse au sujet de la **prosodie** en construisant de nouvelles collaborations. En effet, nos analyses prosodiques sont qualitatives et nous pensons qu'une collaboration avec des prosodistes pourrait permettre la mise en place d'un codage systématique des contours prosodiques des énoncés verbaux et vocaux exprimant la négation. Ainsi, nous pourrons affiner nos définitions des fonctions de la négation. Ce projet de recherche est en cours de consolidation suite à une collaboration avec Christelle Dodane (2014).

De même, nous espérons approfondir la réflexion sur la **relation entre complexité et multimodalité** en mettant en place un système d'analyse spécifique aux énoncés multimodaux multifonctionnels. Pour cela nous comptons réutiliser les bases du système que nous avons élaboré sous le logiciel ELAN pour l'analyse d'un extrait précis dans le chapitre 9 (voir exemple du collier p. 382) et qui permettait de mettre en regard le verbal, la gestuelle, les expressions faciales ainsi que la prosodie. En outre nous avons pour objectif d'affiner nos résultats sur les traits qui permettent les rapprochements entre fonctions de la négation en y ajoutant de nouvelles dimensions telles que les

modalités utilisées pour l'expression de chaque fonction. Enfin étant donné que cette analyse sur les regroupements entre fonctions de la négation montre que certaines fonctions sont *construites* alors que d'autres sont *primitives* (Culioli, 1990), nous pensons enrichir notre étude en analysant aussi **l'affirmation, l'acceptation et les OUI et YES** des enfants, à la manière de Spitz (1957).

Nous souhaitons également élargir le thème de nos recherche à la notion d'**opposition**, qui permet d'insister sur la dimension corporelle du langage. Pour cela, nous avons commencé une étude pilote sur les relations d'oppositions entre enfants et parents et entre frères et sœurs dans un corpus de dîners familiaux français et américains. Ce projet s'inscrit dans une dynamique de travail insufflée par Tamar Kremer-Sadlik et Elinor Ochs pour la partie américaine et par Aliyah Morgenstern pour la partie française. Dans ces deux corpora, des familles américaines et françaises ont été filmées à Los Angeles et à Paris au moment des repas. Les données sont naturelles et spontanées et offrent la possibilité de travailler sur les rapports de forces et les oppositions entre les membres d'une même famille. Pour mener à bien ce projet sur les oppositions nous avons mis en place un système de codage multimodal des interactions d'opposition et nous sommes actuellement en phase d'analyse des codages.

Enfin, nos analyses quantitatives et qualitatives du corpus de la thèse nous ont poussée à prendre en considération le rôle du regard dans la construction du sens des énoncés et dans l'intégration des modalités au sein d'un même énoncé multimodal. Dans un projet futur, nous avons l'intention de travailler sur le rôle du regard dans le positionnement du locuteur au sein de situations d'opposition en interaction dyadique parent-enfant.

Ainsi quelle que soit la forme de nos futures recherches, il est certain qu'elles se fonderont sur les interactions naturelles et multimodales entre locuteurs. En outre, nous sommes assurée que ces recherches se feront dans un contexte collaboratif car, si notre expérience de la thèse a été aussi fascinante, c'est parce qu'elle a été animée par les interactions entre Madeleine et sa mère et Ellie et sa famille mais également parce qu'elle a suscité des échanges passionnants avec des chercheurs de disciplines et d'horizons théoriques différents.

Bibliographie

Adatto, C. P. (1956). On Pouting. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis Association.*, 5:245–249.

Albu, E. (2012). *The Pragmatics of Negative Structures in Political Discourse. A Relevance Theoretic Approach*. Thèse de doctorat, dirigée par le Pr. Liliana Ionescu-Ruxandoiu, Université de Bucarest.

Albu, E. (2013). The configuration of self-image : The role of metarepresentational negation [not (x) but (x')]. *Parliamentary Discourses across Cultures : Interdisciplinary Approaches*, page 173.

Allouche, V. (1992). Négation, signification et stratégies de parole. *Langue française*, pages 68–79.

Altenberg, B. (1987). *Prosodic Patterns in Spoken English*. Lund University Press.

Anderson, D. E. et Reilly, J. S. (1997). The puzzle of negation : How children move from communicative to grammatical negation in ASL. *Applied Psycholinguistics*, 18(04):411–429.

Andrén, M. (2010). *Children's gestures from 18 to 30 months*. Thèse de doctorat, Lund University.

Anscombre, J.-C. (1977). La problématique de l'illocutoire dérivé. *Langage et société*, 2(1):17–41.

Anscombre, J.-C. et Ducrot, O. (1976). L'argumentation dans la langue. *Langages*, pages 5–27.

Antinucci, F. et Volterra, V. (1979). Negation in child language : A pragmatic study. *In* Ochs, E. et Schieffelin, B. B., éditeurs : *Developmental pragmatics*. Academic Press, New York.

Antzakas, K. et Woll, B. (2002). Head movements and negation in greek sign language. *In Gesture and sign language in human-computer interaction*, pages 193–196. Springer.

Arbib, M. A. (2009). Evolving the language-ready brain and the social mechanisms that support language. *Journal of Communication Disorders*, 42:263–271.

Arbib, M. A. (2012). *How the brain got language : The mirror system hypothesis*, volume 16. Oxford University Press.

Asher, N. et Lascarides, A. (2001). Indirect Speech Acts. *Synthese*, 128(1-2):183–228.

Attal, P. (1972). Tout le monde n'est pas beau. Essai sur les rapports sémantiques entre tous et ne pas. *Recherches linguistiques Saint-Denis*, (1):3–33.

Attal, P. (1979). *Négation et quantificateurs*. Thèse de doctorat, Paris-VIII.

Attal, P. (1984). Deux niveaux de négation. *Langue française*, pages 4–11.

Austin, J. L. (1975). *How to do things with words*, volume 367. Oxford University Press.

Avesani, C., Hirschberg, J. et Prieto, P. (1995). The intonational disambiguation of potentially ambiguous utterances in English, Italian, and Spanish. *In Proc. 13th ICPhS, Stockholm*, volume 1, pages 174–177.

Baayen, R. H. (2008). *Analyzing linguistic data : A practical introduction to statistics using R*. Cambridge University Press.

Baktin, M. (1981). The dialogical imagination. *The Bakhtin reader : selected writings of Bakhtin, Medevedev and Voloshinov*, pages 74–81.

Bally, C. (1935). *Le Langage et la vie*. Droz, Genève.

Balog, H. L. et Brentari, D. (2008). The relationship between early gestures and intonation. *First Language*, 28(2):141–163.

Banks, D. (2005). *Introduction à la linguistique systémique fonctionnelle de l'anglais*. Editions L'Harmattan.

Barnicaud, G., Compare, M.-A., Ducrot, O. et Vidal, A. (1967). Le problème de la négation dans diverses grammaires françaises. *Langages*, pages 58–73.

Barsalou, L. W. (1999). Perceptual symbol systems. *Behavioral Brain Science*, 22:577–609.

Bassano, D. (2000). Early development of nouns and verbs in French : Exploring the interface between lexicon and grammar. *Journal of Child Language*, 27(03):521–559.

Bassano, D. (2005). Production naturelle précoce et acquisition du langage. *Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues*, (31):61–84.

Bassano, D. (2008). Acquisition du langage et grammaticalisation : le développement pour les noms et les verbes en français. *In* Labrell, F. et Chasseigne, G., éditeurs : *Aspects du développement conceptuel et langagier*, Collection Psychologie Cognitive, pages 17–50. Publibook Université édition.

Bates, E., Bretherton, I., Snyder, L. S., Shore, C. et Volterra, V. (1979). Vocal and gestural symbols at 13 months. *Merrill-Palmer Quarterly*, 26:407–423.

Bates, E., Camaioni, L. et Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, pages 205–226.

Bates, E. et Goodman, J. C. (1999). On the emergence of grammar from the lexicon. *In* MacWhinney, B., éditeur : *The emergence of language*, pages 29–79. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.

Bates, E. et MacWhinney, B. (1987). Competition, variation, and language learning. *Mechanisms of language acquisition*, pages 157–193.

Bateson, G., Ruesch, J., Dupuis, G. et Watzlawick, P. (1988). *Communication et société*. Editions du Seuil.

Beach, C. (1991). The interpretation of prosodic patterns at points of syntactic structure ambiguity : Evidence for cue trading relations. *Journal of Memory and Language*, 30:644–663.

Beaugendre, F. (1995). Generating French intonation at different speaking rates. *In Fourth European Conference on Speech Communication and Technology*.

Beaupoil, P. (2011). Emergence de la négation chez un enfant monolingue anglais tout-venant : Fonctions et modalités d'expression. Mémoire de Master, Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3.

Beaupoil, P., Blondel, M., Morgenstern, A., Boutet, D. et Limousin, F. (2014). What palm-up gestures can tell us about language development : Focus on multimodal negation. *In Usage-based Study of Language Learning and Multilingualism*. GURT (Georgetown University Round Table), Washington, D.C.

Beaupoil, P., Debras, C., Caët, S., Le Mené, M. et Morgenstern, A. (2013). Who talks to whom about whom ? Personal reference in polyadic family dinner interactions. *In L'Acquisition des Expressions Référentielles : perspectives croisées / Acquisition of Referring Expressions : Crossed Perspectives (AEReF)*, Paris, France.

Beaupoil-Hourdel, P. (soumis). When children start talking about their and other's experiences of the world : a qualitative analysis mother-child shared book reading activities. *In* Lanone, C. et Morgenstern, A., éditeurs : *A Voyage Towards Words : Representing the Sensations of Early Childhood and the Acquisition of Language*.

Beaupoil-Hourdel, P., Boutet, D. et Morgenstern, A. (2015). A child's multimodal negations from 1 to 4 : the interplay between modalities. *In* Larrivée, P. et Lee, C., éditeurs : *Negation and Polarity : Experimental Perspectives*, Language, Cognition, and Mind, chapitre 4, pages 95–123. Springer.

Bello, A., Caselli, M.-C., Pettenati, P. et Stefanini, S. (2010). *PinG Parole in Gioco : una prova di comprensione e produzione lessicale per la prima infanzia, Manuale*. Firenze.

Bellugi, U. (1967). *A transformational analysis of the development of negation*. thèse de doctorat non publiée, Harvard University, Cambridge, Mass.

Benveniste, E. (1966). *Problèmes de linguistique générale, tome 1*. Gallimard.

Benveniste, E. (1970). L'appareil formel de l'énonciation. *Langages*, pages 12–18.

Bernstein, D. K. et Tiegerman-Farber, E. (1997). *Language and Communication Disorders in Children*. Pearson, Boston.

Berthoud-Papandropoulou, I., Favre, C. et Veneziano, E. (1990). Construction et reconstruction des conduites d'explication. *Cahiers d'Acquisition et de Pathologie du Langage*, 7(8):9–35.

Biber, D. (1988). *Variation Across Speech and Writing*. Cambridge : Cambridge University Press.

Blanché, R. (1957). Opposition et négation. *Revue Philosophique de la France et de l'étranger*, pages 187–216.

Blondel, M., Morgenstern, A., Beaupoil, P., Benazzo, S., Boutet, D., Caët, S. et Limousin, F. (2011). The blossoming of negation in gesture, sign and vocal productions. *In ADYLOC*.

Bloom, L. (1970). *Language development : Form and function emerging grammars*. MIT Press, Cambridge, MA.

Bloom, L. (1973). *One word at a time : The use of single word utterances before syntax*. Mouton, The Hague, The Netherlands.

Bloom, L. (1991). *Language Development from Two to Three*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Boersma, P. et Weenink, D. (2001). Praat, a system for doing phonetics by computer.

Bolinger, D. (1983). Intonation and Gesture. *American Speech*, 58(2):156.

Bolinger, D. L. (1989). *Intonation and Its Uses : Melody in Grammar and Discourse*. London : Edwaard Arnold.

Bonifacio, G. (1616). *L'arte dei cenni, con la quale formandosi favella visibile, si tratta della muta eloquenza, che non è altro che un facondo silentio,... di Giovanni Bonifaccio*. Appresso Francesco Grossi.

Boske, L. B. (1998). *Multimodal/Intermodal Transportation in the United States, Western Europe, and Latin America : Governmental Policies, Plans, and Programs, PRP 130*. LBJ School of Public Affairs.

Bourdieu, P. (1993). *La misère du monde*. Seuil, Paris.

Bourdou, F., Rossi, C., Morgenstern, A., Parisse, C. et Caët, S. (2010). *Guide d'utilisation de CLAN pour le projet Léonard*. Projet Jeune Chercheur Léonard et projet ANR CoLaJE.

Bouscaren, J. (1991). *Linguistique anglaise : initiation à une grammaire de l'énonciation*. Ophrys, Gap.

Boutet, D. (2008). Une morphologie de la gestualité : structuration articulaire. *Cahiers de Linguistique Analogique*, 5:81–115.

Boutet, D. (2010). Structuration physiologique de la gestuelle : modèle et tests. *LIDIL*, 42:77–96.

Boutet, D., Blondel, M., Beaupoil, P., Benazzo, S., Caët, S., Limousin, F. et Morgenstern, A. (2012). Eclosion de la négation pour une méthodologie pluri-échelle et multi-modale. *In AFLiCo Jet 2012 MULTIMODALITE et CORPUS*.

Boutet, D. et Morgenstern, A. (2013). Repérage automatique de pointages en LSQ et pour la gestualité coverbale, approches par la configuration et par la structure. (the functions of pointing gestures in a hearing child from one to four : from pre-linguistic buds to the blossoming of multimodal communication skills). *In Approches Empiriques de la multi-modalité et de la variation linguistique (AFLiCo 5), Lille*.

Boysson-Bardies, B. d. (1969). Négation syntaxique et négation lexicale chez les enfants. *Langages*, (16):111–118.

Boysson-Bardies, B. d. (1976). *Négation et performance linguistique*. Mouton, Paris, La Haye.

Brassac, C., Fixmer, P., Mondada, L. et Vinck, D. (2008). Interweaving objects, gestures, and talk in context. *Mind, Culture, and Activity*, 15(3):208–233.

Brigaudiot, M. et Nicolas, C. (1990). *Acquisition du langage : les premiers mots*. Thèse de doctorat non publiée dirigée par Antoine Culioli, Université Paris 7.

Brown, P. et Levinson, S. C. (1978). *Politeness : Some Universals in Language Usage*, volume 2nd Edition. Cambridge University Press, Cambridge.

Brown, R. W. (1973). *A first language : The early stages*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Brugman, H. et Russel, A. (2004). Annotating multi-media/multi-modal resources with ELAN. *In* Lino, M., Xavier, M., Ferreira, F., Costa, R. et Silva, R., éditeurs : *Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Language Evaluation (LREC 2004)*, pages 2065–2068. Paris : European Language Resources Association.

Bruner, J. (1985). Child's talk : Learning to use language. *Child Language Teaching and Therapy*, 1(1):111–114.

Bruner, J. (1991). Car la culture donne forme à l'esprit. *Paris : Eshel*.

Bruner, J. S. (1975). From communication to language : A psychological perspective. *Cognition*, 3:255–287.

Bruner, J. S. (1984). Contexts and formats. *In* Moscato, M. et Bonniec, P.-L., éditeurs : *Le langage : construction et actualisation*, pages 69–79. Rouen : Publications de l'Université de Rouen / CNRS.

Bruner, J. S., Goodnow, J. J. et George, A. (1956). A study of thinking. *New York : John Wiley & Sons, Inc*, 14:330.

Bulwer, J. (1644). *Chirologia : or The natural language of the hand : Composed of the speaking motions, and discoursing gestures thereof ; whereunto is added Chironomia : or, The art of the manual rhetoric : Consisting of the naturall expressions, digested by art in the hand, as the chiefest instrument of eloquence.* Southern Illinois University Press ; 1st edition (March 1, 1974).

Büring, D. (2004). Negative inversion. *In Proceedings of NELS*, volume 34.

Burke, P. (1991). The language of gesture in early modern Italy. *A cultural history of gesture*, pages 71–83.

Butterworth, G. (2003). Pointing is the royal road to language for babies. *Pointing : Where language, culture, and cognition meet*, pages 9–33.

Bybee, J. et Scheibman, J. (1999). The effect of usage on degrees of constituency : The reduction of don't in English. *Linguistics*, 37(4):575–596.

Caët, S. (2013). *Référence à soi et à l'interlocuteur chez des enfants francophones et anglophones et leurs parents*. Thèse de doctorat, dirigée par le Pr. Aliyah Morgenstern. Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3.

Calbris, G. (1983). *Contribution à une analyse sémiologique de la mimique faciale et gestuelle française dans ses rapports avec la communication verbale : 1. Expérimentation, 2. Taxino- mie, 3. Synthèse, 4. Annexe illustrative (1478 pp.)*. Thèse de doctorat, Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3.

Calbris, G. (1990). *The semiotics of French gestures*, volume 1900. Indiana University Press.

Calbris, G. (2005). La négation. Son symbolisme physique. *In 2ème Conférence ISGS, Lyon*, pages 15–18.

Calbris, G. (2011). *Elements of meaning in gesture*, volume 5. John Benjamins Publishing.

Calbris, G., Montredon, J. et Zaü, P. W. (1986). *Des gestes et des mots pour le dire*. Cle international.

Cameron-Faulkner, T., Lieven, E. et Theakston, A. (2007). What Part of No Do Children Not Understand ? A Usage-Based Account of Multiword Negation. *Journal of Child Language*, 34(02):251–282.

Cameron-Faulkner, T. et Noble, C. (2013). What's in a book ? Child Language Seminar (CLS).

Capirci, O., Iverson, J. M., Pizzuto, E. et Volterra, V. (1996). Gestures and words during the transition to two-word speech. *Journal of Child language*, 23(03):645–673.

Caron, A. H. et Caronia, L. (2007). *Moving Cultures : Mobile Communication in Everyday Life*. McGill-Queen's Press - MQUP.

Caronia, L. (2014). Totem and taboo : The embarrassing epistemic work of things in the research setting. *Qualitative Research*, 10.

Caronia, L. et Cooren, F. (2013). Decentering our analytical position : The dialogicity of things. *Discourse & Communication*.

Cartmill, E. A., Hunsicker, D. et Goldin-Meadow, S. (2014). Pointing and naming are not redundant : Children use gesture to modify nouns before they modify nouns in speech. *Developmental psychology*, 50(6):1660.

Caselli, C., Casadio, P. et Bates, E. (1999). A comparison of the transition from first words to grammar in English and Italian. *Journal of Child Language*, 26(01):69–111.

Caselli, M. C., Rinaldi, P., Stefanini, S. et Volterra, V. (2012). Early action and gesture "vocabulary" and its relation with word comprehension and production. *Child development*, 83(2):526–542.

Chafe, W. (1994). *Discourse, consciousness, and time : The flow and displacement of conscious experience in speaking and writing*. University of Chicago Press.

Chafe, W. L. (1974). Language and consciousness. *Language*, pages 111–133.

Charaudeau, P. (1983). *Langage et discours : éléments de sémiolinguistique*. Hachette.

Chen, S., Kazi, Z., Beitler, M., Salganicoff, M., Chester, D. et Foulds, R. (1996). Gesture-speech based HMI for a rehabilitation robot. *In Southeastcon '96. Bringing Together Education, Science and Technology., Proceedings of the IEEE*, pages 29–36. IEEE.

Choi, S. (1988). The Semantic Development of Negation : A Cross-Linguistic Longitudinal Study. *Journal of Child Language*, 15(03):517–531.

Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Mouton, The Hague.

Cienki, A. (2005). Image schemas and gesture. *From perception to meaning : Image schemas in cognitive linguistics*, 29:421–442.

Cienki, A. et Müller, C. (2008). Metaphor, gesture, and thought. *The Cambridge handbook of metaphor and thought*, pages 483–501.

Clark, E. V. (1978). From gesture to word : On the natural history of deixis in language acquisition. *In* Bruner, J. S. et Garton, A., éditeurs : *Human growth and development*, pages 85–120. Wolfson College Lectures 1976, Oxford : Oxford University Press.

Clark, E. V. (2003). *First Language Acquisition*. Cambridge University Press.

Clark, H. H. (1970). Semantics and comprehension. *In Current trends in linguistics and adjacent arts and sciences*. Mouton, La Haye.

Clark, H. H. et Clark, E. V. (1977). *Psychology and language*. New York : Harcourt Brace Jovanovitch.

Clements, G. N. (2001). *Representional economy in constraint-based phonology*, volume Distinctive Feature Theory, pages 71–146. Berlin : Mouton de Gruyter.

Colletta, J.-M. (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans : corps, langage et cognition*. Editions Mardaga.

Cooren, F. (2010). *Action and Agency in Dialogue : Passion, Incarnation and Ventriloquism*. John Benjamins Publishing.

Cooren, F. (2012). Communication theory at the center : Ventriloquism and the communicative constitution of reality. *Journal of Communication*, 62(1):1–20.

Cosnier, J. et Vaysse, J. (1992). La fonction référentielle de la kinésique. *Protée*, 20(2):40–47.

Cosnier, J. et Vaysse, J. (1997). Sémiotique des gestes communicatifs. *Nouveaux actes sémiotiques*, (52-54):7–28.

Croft, W. (2001). *Radical construction grammar : Syntactic theory in typological perspective*. Oxford University Press.

Croft, W. et Cruse, D. A. (2004). *Cognitive linguistics*. Cambridge University Press.

Cruttenden, A. (1997). *Intonation*. Cambridge University Press.

Cuccio, V. (2012). Is embodiment all that we need ? Insights from the acquisition of negation. *Biolinguistics*, 6(3-4):259–275.

Culioli, A. (1973). *Pour une linguistique de l'énonciation*. Ophrys, Paris.

Culioli, A. (1990). *Pour une linguistique de l'énonciation : Opération et représentation*, volume 1. Editions Ophrys, Paris.

Culioli, A. (1999a). *Pour une linguistique de l'énonciation : Domaine notionnel*, volume 3. Editions Ophrys, Paris.

Culioli, A. (1999b). *Pour une linguistique de l'énonciation : Formalisation et opérations de repérage*, volume 2. Editions Ophrys, Paris.

Daldrup-Link, H. E. et Gooding, C. A. (2010). *Essentials of pediatric radiology : A multimodality approach*. Cambridge University Press.

Danon-Boileau, L., Hudelot, C. et Salazar Orvig, A. (2002). Remarques sur la continuité et l'engagement dialogique chez le jeune enfant. *In* Danon-Boileau, L., Hudelot, C. et Salazar Orvig, A., éditeurs : *Usages du langage chez l'enfant*, pages 61–81. Paris : Ophrys.

de France, C. (1998). *Cinéma et anthropologie*. Maison des Sciences de l'Homme, Paris, édition : 2. éd. rév. et augm. édition.

De Jorio, A. (1832). *La mimica degli antichi investigata nel gestire napoletano*. Dalla stamperia e cartiera del Fibreno.

de Leeuw, J. et Mair, P. (2009). Simple and Canonical Correspondence Analysis Using the R Package anacor. *Journal of Statistical Software*, 31(5):1–18.

de Saussure, F. (1989). *Cours de Linguistique Générale : Edition Critique*, volume 1. Otto Harrassowitz Verlag.

De Villiers, J. (2000). Language and theory of mind : What are the developmental relationships. *Understanding other minds : Perspectives from developmental cognitive neuroscience*, 2:83–123.

de Weck, G. (2005). L'appropriation des discours par les jeunes enfants. *In* Piérart, B., éditeur : *Le langage de l'enfant : comment l'évaluer ?*, pages 195–212. Bruxelles : de Boeck.

de Weck, G. et Rodi, M. (2005). Evaluation des capacités pragmatiques et discursives. *In* Piérart, B., éditeur : *Le langage de l'enfant : comment l'évaluer ?*, chapitre 6, pages 195–212. Bruxelles : de Boeck.

Deacon, T. (1997). *The Symbolic Species*. New York : W. W. Norton & Co.

Debras, C. (2013). *L'expression multimodale du positionnement interactionnel (multimodal stance-taking) : étude d'un corpus oral vidéo de discussions sur l'environnement en anglais britannique*. Thèse de doctorat, dirigée par le Pr. Aliyah Morgenstern. Université de la Sorbonne nouvelle-Paris III.

Debras, C. (soumis). The shrug as a posture family : forms and meanings of a compound enactment. *Gesture*.

Debras, C. et Beaupoil-Hourdel, P. (soumis). Developing communicative postures : The emergence of shrugging in child communication. *Language Interaction and Acquisition (LIA)*.

Demuth, K., Alter, J. et Culbertson, J. (2006). Word-minimality, epenthesis and coda licensing in the early acquisition of English. *Language and Speech*, 49(2):137+. 137.

Deppermann, A. et Schmitt, R. (2007). Koordination. zur begründung eines neuen forschungsgegenstandes. *Koordination. Analysen zur multimodalen Interaktion. Tübingen : Narr*, pages 15–54.

Dodane, C., Beaupoil, P., Del Ré, A., Boutet, D. et Morgenstern, A. (2014). The role of gesture and prosody in children's multimodal pathway into negation. *In Sound to Gesture conference (S2G), Padova, Italie*.

Dodane, C. et Massini-Cagliari, G. (2010). La prosodie dans l'acquisition de la négation : étude de cas d'une enfant monolingue francaise. *ALFA : Revista de Linguística*, 54(2).

D'Onofrio, A., Hilton, K. et Pratt, T. (2013). Creaky voice across discourse contexts : Identifying the locus of style for creak. *In New Ways of Analyzing Variation 42*, Pittsburgh, Pennsylvania.

Du Bois, J. W. (2007). The stance triangle. *Stancetaking in discourse : Subjectivity, evaluation, interaction*, pages 139–182.

Ducrot, O. (1984). *Le Dire et le dit*. Editions de Minuit, Paris.

Ducrot, O. (1989). *Logique, structure, énonciation : lectures sur le langage*. Éd. de Minuit, impr. 1989, Paris, France.

Ducrot, O. (2001a). Critères argumentatifs et analyse lexicale. *Langages*, pages 22–40.

Ducrot, O. (2001b). Quelques raisons de distinguer «locuteurs» et «énonciateurs». *Polyphonie – linguistique et littéraire*, 0(3):1–17.

Ducrot, O. (2010). Ironie et négation. *Atayan, V. & U. Wienen (éds.) Ironie et un peu plus–Hommage à Oswald Ducrot pour son 80ème anniversaire, Berne, Peter Lang*.

Ducrot, O. et Carel, M. (1999). Les propriétés linguistiques du paradoxe : paradoxe et négation. *Langue française*, pages 27–40.

Ducrot, O. et Schaeffer, J.-M. (1995). *Nouveau dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*. Seuil, Paris.

Duhamel, G. (1963). *Cécile parmi nous : chronique des Pasquier*. Mercure de France.

Duranti, A. (1997). *Linguistic anthropology*. Cambridge : Cambridge University Press.

Duranti, A. et Goodwin, C. (1992). *Rethinking context : Language as an interactive phenomenon*. Numéro 11. Cambridge University Press.

Duranti, A., Ochs, E. et Schieffelin, B. B. (2011). *The handbook of language socialization*, volume 72. John Wiley & Sons.

Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Laisney, M., Eustache, F. et Desgranges, B. (2011). La théorie de l'esprit : aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Revue de neuropsychologie*, 3(1):41–51.

Efron, D. (1941). *Gesture, race and culture : a tentative study of the spatio-temporal and "linguistic" aspects of the gestural behavior of eastern Jews and southern Italians in New York City, living under similar as well as different environmental conditions*. Mouton.

Ekman, P. et Friesen, W. V. (1976). Measuring facial movement. *Environmental psychology and nonverbal behavior*, 1(1):56–75.

Elsen, H. (1995). Linguistic team-work-the interaction of linguistic modules in first language acquisition. *In* Clark, E. V., éditeur : *The Proceedings of the Twenty-seventh Annual Child Language Research Forum*, pages 123–136. Leland Stanford Junior University : Center for the Study of Language and Information.

Enfield, N. J. (2005). The body as a cognitive artifact in kinship representations. *Current anthropology*, 46(1):51–81.

Espinal, M. T. et Prieto, P. (2011). Intonational encoding of double negation in Catalan. *Journal of Pragmatics*, 43:2392–2410.

Everitt, B. S. (2005). Multidimensional scaling and correspondence analysis. *In An R and S-PLUS® Companion to Multivariate Analysis*, pages 91–114. Springer.

Fasulo, A., Loyd, H. et Padiglione, V. (2007). Children's socialization into cleaning practices : A cross-cultural perspective. *Discourse & Society*, 18(1):11–33.

Fauconnier, G. et Dugas, A. (1984). *Espaces mentaux : aspects de la construction du sens dans les langues naturelles*. Paris.

Fillmore, C. J. et Kay, P. (1993). *Construction Grammar*. Berkeley : University of California.

Fillmore, C. J., Kay, P. et O'connor, M. C. (1988). Regularity and idiomaticity in grammatical constructions : The case of let alone. *Language*, pages 501–538.

Fontanier, P. (1968). *Les figures du discours*. Editions Flammarion, Paris.

Foster, E. K. et Hund, A. M. (2012). The impact of scaffolding and overhearing on young children's use of the spatial terms between and middle. *Journal of Child Language*, 39(02):338–364.

Fougeron, C. et Jun, S.-A. (1995). Properties of French intonation at fast speech rate. *XIIIème Congrès International des Sciences Phonétiques*, 3.

François, F. (2005). *Interprétation et dialogue chez des enfants et quelques autres : recueil d'articles, 1988-1995*. Lyon : ENS Editions.

Freud, S. (1915). *Métapsycholie*. Gallimard Folio.

Freud, S. (1925). La négation. *Revue Française de Psychanalyse (1935)*.

Gallese, V. (2008). Mirror neurons and the social nature of language : The neural exploitation hypothesis. *Social Neuroscience*, 362:659–669.

Gallese, V. et Lakoff, G. (2005). The brain's concepts : The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive Neuropsychology*, 21:455–479.

Gibson, B. E. (2005). Co-producing video diaries : The presence of the "absent" researcher. *International Journal of Qualitative Methods*.

Giermak-Zielinska, T. (1988). Les adjectifs antonymes - statut logique et interprétation sémantique. *Langages*, 23(89):109–124.

Giora, R. (1995). On irony and negation. *Discourse processes*, 19(2):239–264.

Givens, D. B. (1977). Shoulder shrugging : A densely communicative expressive behavior. *Semiotica*, 19(1-2):13–28.

Givón, T. (1978). Negation in language : Pragmatics, function, ontology. *In Syntax and semantics 9 : pragmatics*. Cole, P., New York, Academic Press édition.

Glynn, D. (2014). Correspondence analysis. *Corpus Methods for Semantics : Quantitative studies in polysemy and synonymy*, 43:443.

Glynn, D. et Robinson, J. (2012). Corpus methods in cognitive semantics.

Goffman, E. (1955). On face-work : An analysis of ritual elements in social interaction. *Psychiatry*, 18(3):213–231.

Goffman, E. (1959). The presentation of self in everyday life. *Garden City, NY : Anchor*.

Goffman, E. (1963). *Behavior in Public Places : Notes on the Social Organization of Gatherings*. Free Press, New York, NY, reissue edition édition.

Goffman, E. (1967). On face-work. *Interaction ritual*, pages 5–45.

Gogate, L. J., Bahrick, L. E. et Watson, J. D. (2000). A study of multimodal motherese : The role of temporal synchrony between verbal labels and gestures. *Child development*, 71(4):878–894.

Goldin-Meadow, S. (2000). Beyond words : The importance of gesture to researchers and learners. *Child Development*, pages 231–239.

Goldin-Meadow, S. et Butcher, C. (2003). Pointing toward two-word speech in young children. *In* Kita, S., éditeur : *Pointing : Where language, culture, and cognition meet*, pages 85–107. Earlbaum Associates, Mahwah, NJ.

Goldin-Meadow, S. et Morford, M. (1990). Gesture in early child language. *In From gesture to language in hearing and deaf children*, pages 249–262. Springer.

Gonzales, P., Jacoby, S. et Ochs, E. (1994). Interpretive journeys : How physicists talk and travel through graphic space. *Configurations*, 2(1):151–171.

González-Fuente, S., Tubau, S., Espinal, M. T. et Prieto, P. (2015). Is there a universal answering strategy for rejecting negative propositions ? Typological evidence on the use on prosody and gesture. *Frontiers in Psychology*, 6(899):doi :10.3389/fpsyg.2015.00899.

Goodwin, C. (1981). *Conversational organization : Interaction between speakers and hearers*. Academic Press.

Goodwin, C. (1986). Gestures as a resource for the organization of mutual orientation. *Semiotica*, 62(1-2):29–50.

Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American anthropologist*, 96(3):606–633.

Goodwin, C. (1995a). Co-constructing meaning in conversations with an aphasic man. *Research on language and social interaction*, 28(3):233–260.

Goodwin, C. (1995b). Seeing in depth. *Social Studies of Science*, 25(2):237–274.

Goodwin, C. (1997). The Blackness of Black : Color Categories as Situated Practice. *In* Resnick, L. B., Säljö, R., Pontecorvo, C. et Burge, B., éditeurs : *Discourse, Tools and Reasoning*, numéro 160 de NATO ASI Series, pages 111–140. Springer Berlin Heidelberg.

Goodwin, C. (2000). Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of pragmatics*, 32(10):1489–1522.

Goodwin, C. (2003a). Pointing as situated practice. *In* Sotaro, K., éditeur : *Pointing : Where language, culture and cognition meet*, pages 217–241. Erlbaum, Mahwah, NJ.

Goodwin, C. (2003b). The semiotic body in its environment. *Discourses of the body*, pages 19–42.

Goodwin, C. (2004). A competent speaker who can't speak : The social life of aphasia. *Journal of Linguistic Anthropology*, 14(2):151–170.

Goodwin, C. (2007a). Environmentally coupled gestures. *In* Duncan, S. D., Cassell, J. et Levy, E. T., éditeurs : *Gesture and the Dynamic Dimension of Language*, pages 195–212. Amsterdam : John Benjamins.

Goodwin, C. (2007b). Participation, stance and affect in the organization of activities. *Discourse & Society*, 18(1):53–73.

Goodwin, C. (2010). Constructing meaning through prosody in aphasia. *In* Barth-Weingarten, D., Reber, E. et Selting, M., éditeurs : *Prosody and Interaction*, pages 373–394. Amsterdam : John Benjamins.

Goodwin, C. (2011). Contextures of action. *In* Streeck, J., Goodwin, C. et LeBaron, C., éditeurs : *Embodied Interaction : Language and Body in the Material World*, pages 182–219. Cambridge : Cambridge University Press.

Goodwin, C. (2013). The co-operative, transformative organization of human action and knowledge. *Journal of Pragmatics*, 46(1):8–23.

Goodwin, C. (2014). The intelligibility of gesture within a framework of co-operative action. *In* Seyfeddinipur, M. et Gullberg, M., éditeurs : *From Gesture in Conversation to Visible Action as Utterance : Essays in honor of Adam Kendon*. John Benjamins Publishing Company.

Goodwin, C. (en préparation). *Co-operative Action*.

Goodwin, C. et Goodwin, C. (2003). Conversational frameworks for the accomplishment of meaning in aphasia. *Conversation and brain damage*, pages 90–116.

Goodwin, C. et Goodwin, M. H. (1997). Contested vision : The discursive constitution of Rodney King. *The construction of professional discourse*, pages 292–316.

Goodwin, C. et Goodwin, M. H. (2000). Emotion within situated activity. *In* Duranti, A., éditeur : *Linguistic Anthropology : A Reader*, pages 239–257. Malden, MA, Oxford, Blackwell.

Goodwin, C. et McNeill, D. (2000). Gesture, aphasia, and interaction. *Language and gesture*, 2:84–98.

Goodwin, M. H. (1980). Processes of Mutual Monitoring Implicated in the Production of Description Sequences. *Sociological Inquiry*, 50(3-4):303–317.

Goodwin, M. H. (2005). Interaction, language practice, and the construction of the social universe. *Calidoscópio*, 3(3):184–195.

Goodwin, M. H. et Goodwin, C. (1986). Gesture and coparticipation in the activity of searching for a word. *Semiotica*, 62(1-2):51–76.

Goodwin, M. H. et Goodwin, C. (2012). Emotion as stance. *In* Sorjonen, M.-L. et Perakyla, A., éditeurs : *Emotion in Interaction*, pages 16–41. Oxford University Press.

Goodwin, M. H., Goodwin, C. et Yaeger-Dror, M. (2012). Multi-modality in girls' game disputes. *Journal of Pragmatics, Special issue Negation and Disagreement*, 34(10-11):1621–1649.

Goodwin, M. H. et Kyratzis, A. (2007). Children socializing children : Practices for negotiating the social order among peers. *Research on Language and Social Interaction*, 40(4):279–289.

Greenacre, M. (2007). *Correspondence analysis in practice*. CRC press.

Gross, M. (1998). La fonction sémantique des verbes supports. *Travaux de linguistique*, (37):25–46.

Guidetti, M. (2002). The emergence of pragmatics : forms and functions of conventional gestures in young French children. *First Language*, 22(3):265–285.

Guidetti, M. (2005). Yes or no ? How young French children combine gestures and speech to agree and refuse. *Journal of Child Language*, 32(04):911–924.

Guidetti, M. et Colletta, J.-M. (2012). Introduction to gesture and multimodal development. *In* Colletta, J.-M. et Guidetti, M., éditeurs : *Gesture and Multimodal Development*, volume 39 de *Travaux publiés dans Gesture 10 :2/3 (2010)*. John Benjamins Publishing.

Gundel, J. K., Hedberg, N. et Zacharski, R. (1993). Cognitive Status and the Form of Referring Expressions in Discourse. *Language*, 69(2):274.

Halliday, M. A. et Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. Longman, London.

Harrison, S. (2009a). The expression of negation through grammar and gestures. *In* Zlatev, J., Andrén, M., Johansson Falck, M. et Lundmark, C., éditeurs : *Studies in Language and Cognition*, pages 421–435. Cambridge Scholars, Newcastle.

Harrison, S. (2009b). *Grammar, Gesture, and Cognition : the case of negation in English*. Thèse de doctorat, dirigée par le Pr. Jean-Rémi Lapaire. Université de Bordeaux 3.

Hasson, U. et Glucksberg, S. (2006). Does understanding negation entail affirmation ? An examination of negated metaphors. *Journal of Pragmatics*, 38(7):1015–1032.

Haviland, J. B. (1993). Anchoring, iconicity, and orientation in Guugu Yimithirr pointing gestures. *Journal of linguistic anthropology*, pages 3–45.

Haviland, J. B. (1996). Projections, transpositions, and relativity. *In* Grumperz, J. et Levinson, S. C., éditeurs : *Rethinking linguistic relativity*, pages 271–323. Cambridge : Cambridge University Press.

Haviland, J. B. (2000). Pointing, gesture spaces, and mental maps. *In* McNeill, D., éditeur : *Language and gesture*, chapitre 1, pages 13–46. Cambridge University Press.

Hayashi, H. (2007). Children's moral judgments of commission and omission based on their understanding of second-order mental states. *Japanese Psychological Research*, 49(4):261–274.

Heath, C. (1992). Gesture's discreet tasks : Multiple relevancies in visual conduct and in the contextualisation of language. *In* Auer, P. et Di Luzio, A., éditeurs : *The contextualization of language*, pages 101–127. John Benjamins Publishing, Philadelphia.

Hedberg, N. et Sosa, J. M. (2003). Pitch contours in negative sentences. *In Poster presented at the 15th International Congress of Phonetic Sciences, Barcelona, ms.*

Heurdier, J. (2014). *Usages syntaxiques et dialogues parent-enfant. Étude de dyades mère-enfant et père-enfant dans deux activités ludiques*. Thèse de doctorat, dirigée par le Pr. Anne Salazar Orvig. Paris 3 - Sorbonne Nouvelle.

Hodapp, E. C., Boyatzis, C. J. et M.Goldfield, R. (1984). The Use and Effectiveness of Maternal Scaffolding in Mother-Infant Games. *Child Development*, 55(3):772–781.

Hoeksema, J. (1983). Negative polarity and the comparative. *Natural Language & Linguistic Theory*, 1(3):403–434.

Hoff-Ginsberg, E. (1992). How should frequency in input be measured ? *First Language*, 12(36):233–244.

Horn, L. R. (1985). Metalinguistic negation and pragmatic ambiguity. *Language*, pages 121–174.

Horn, L. R. (1989). *A natural history of negation*. Chicago : University of Chicago Press.

Horn, L. R. (2015). Negative inversion(s). *In The pragmatics of grammar : negation and polarity*. Université de Caen.

Horn, L. R. et Kato, Y. (2000). *Negation and polarity : Syntactic and semantic perspectives*. OUP Oxford.

Hortobagyi, G., Blumenschein, G., Spanos, W., Montague, E., Buzdar, A., Yap, H.-Y. et Schell, F. (1983). Multimodal treatment of locoregionally advanced breast cancer. *Cancer*, 51(5):763–768.

Huddleston, R. et Pullum, G. K. (2005). *A student's introduction to English grammar*. Cambridge University Press.

Husserl, E. (1963). *Idées directrices pour une phénoménologie*, volume 1. Gallimard.

Husson, F., Lê, S. et Pagès, J. (2010). *Exploratory multivariate analysis by example using R*. CRC press.

Hutchins, E. (2005). Material anchors for conceptual blends. *Journal of pragmatics*, 37(10):1555–1577.

Iglesias, O. et Larrivée, P. (2014). Une approche idiolectale de la chute de «ne» en français contemporain. *In SHS Web of Conferences*, volume 8, pages 2397–2411. EDP Sciences.

Ingold, T. (1993). Tool-use, sociality and intelligence. *Tools, language and cognition in human evolution*, pages 429–445.

Iverson, J. M. (2010). Developing language in a developing body : the relationship between motor development and language development. *Journal of Child Language*, 37(02):229–261.

Iverson, J. M. et Goldin-Meadow, S. (1998). *The nature and function of gesture in children's communication*. San Francisco : Jossey-Bass.

Iverson, J. M. et Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological science*, 16(5):367–371.

Jackendoff, R. S. (1972). *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. MIT Press, Cambridge, Mass.

Jakobson, R. (1972). Motor signs for 'yes' and 'no'. *Language in Society*, 1(01):91–96.

Jefferson, G. (1988). On the sequential organization of troubles-talk in ordinary conversation. *Social problems*, 35(4):418–441.

Jefferson, G. (1989). Preliminary notes in a possible metric which provides for a "standard maximum" silence of approximately one second in conversation. *In* Roger, D. et Bull, P., éditeurs : *Conversation : An Interdisciplinary Perspective.*, pages 167–195. Multilingual Matters, Philadelphia.

Jespersen, O. (1917). *Negation in English and Other Languages*. Copenhagen : A.F. Host.

Jewitt, C. (2009). *The Routledge handbook of multimodal analysis*. Routledge London.

Johnson, M., Lakoff, G. *et al.* (2002). Why cognitive linguistics requires embodied realism. *Cognitive linguistics*, 13(3):245–264.

Jusczyk, P. W. (1998). Dividing and conquering linguistic input. *CLS*, 34:293–310.

Kaufmann, A. (2002). Negation and prosody in British English : A study based on the London-Lund Corpus. *Journal of Pragmatics, Special issue Negation and Disagreement*, 34(10-11):1473–1494.

Kaup, B. (1997). The processing of negatives during discourse comprehension. *In MB Shafto, P. Langley (a cura di). Proceedings of the 19th Conference of the Cognitive Science Society. Hillsdale : Erlbaum*, pages 370–375.

Kaup, B. (2001). Negation and its impact on the accessibility of text information. *Memory & cognition*, 29(7):960–967.

Kelly, S. D. (2001). Broadening the units of analysis in communication : Speech and nonverbal behaviours in pragmatic comprehension. *Journal of Child Language*, 28(02):325–349.

Kelly, S. D., Iverson, J. M., Terranova, J., Niego, J., Hopkins, M. et Goldsmith, L. (2002). Putting language back in the body : Speech and gesture on three time frames. *Developmental neuropsychology*, 22(1):323–349.

Kendon, A. (1976). The F-formation system : The spatial organization of social encounters. *Man-Environment Systems*, 6:291–296.

Kendon, A. (1983). *The study of gesture : Some remarks on its history.* Springer.

Kendon, A. (1985). *Behavioural foundations for the process of frame attunement in face-to-face interaction*, pages 229–253. London : Academic Press.

Kendon, A. (1988). How gestures can become like words. *Cross-cultural perspectives in nonverbal communication*, 13:1–141.

Kendon, A. (1992). Some Recent Work from Italy on "Quotable Gestures (Emblems)". *Journal of Linguistic Anthropology*, pages 92–108.

Kendon, A. (1995). Gestures as illocutionary and discourse structure markers in southern italian conversation. *Journal of Pragmatics*, 23(3):247 – 279.

Kendon, A. (1996). An agenda for gesture studies. *Semiotic review of books*, 7(3):8–12.

Kendon, A. (2000). Gesture and speech : Unity or duality. *In* McNeill, D., éditeur : *Language and gesture*, chapitre 2, pages 47–63. Cambridge University Press.

Kendon, A. (2002). Some uses of the headshake. *Gesture*, 2(2):147–182.

Kendon, A. (2004). *Gesture : visible action as utterance.* Cambridge University Press.

Kerbrat-Orecchioni, C. (1980). *L'énonciation de la subjectivité dans le langage.* Librairie Armand Colin.

Kerbrat-Orecchioni, C. (2004). Que peut-on faire avec du dire ? *Cahiers de linguistique française*, 26:27–43.

Kipp, M., Martin, J.-C., Paggio, P. et Heylen, D. (2009). *Multimodal corpora : from models of natural interaction to systems and applications*, volume 5509. Springer.

Kita, S., Gijn, I. v. et Hulst, H. v. d. (1998). Movement phases in signs and co-speech gestures, and their transcription by human coders. *In* Wachsmuth, I. et Fröhlich, M., éditeurs : *Gesture and Sign Language in Human-Computer Interaction*, numéro 1371 de Lecture Notes in Computer Science, pages 23–35. Springer Berlin Heidelberg.

Kita, S., Özyürek, A., Allen, S., Brown, A., Furman, R. et Ishizuka, T. (2007). Relations between syntactic encoding and co-speech gestures : Implications for a model of speech and gesture production. *Language and Cognitive Processes*, 22(8):1212–1236.

Klima, E. S. (1964). Negation in English. *In* Fodor, J. et Katz, J., éditeurs : *The structure of language*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

Klima, E. S. et Bellugi-Klima, U. (2004). Syntactic regularities in the speech of children. *In* B., L. et C., F., éditeurs : *First Language Acquisition : The Essential Readings*, pages 344–366. Oxford : Blackwell Publishing.

Knox, D. (1990). Late medieval and renaissance ideas on gesture. *In* Kapp, V., éditeur : *Die Sprache der Zeichen und Bilder. Rhetorik und nonverbale Kommunikation in der frühen Neuzeit*, pages 11–39. Hitzeroth, Marburg.

Kochan, A. (2008). The acquisition of negation : A socio-pragmatic study of a bilingual child. Mémoire de Master en Lettres, Arts, Sciences Humaines et Sociales dirigé par Aliyah Morgenstern, École Normale Supérieure Lettres et Sciences Humaines, Lyon.

Konopczynski, G. (1990). *Le langage émergent : Caractéristiques rythmiques*, volume 60. Buske Verlag.

Konopczynski, G. (1991). Acquisition de la proéminence dans le langage émergent. *Proceedings of the XII th ICPhS*, 1:333–337.

Koschmann, T., LeBaron, C., Goodwin, C. et Feltovich, P. (2011). "Can you see the cystic artery yet ?" A simple matter of trust. *Journal of Pragmatics*, 43(2):521–541.

Kramer, C. M. (2010). *Multimodality Imaging in Cardiovascular Medicine*. Demos Medical Publishing.

Kremer-Sadlik, T. (2004). How children with autism and Asperger Syndrome respond to questions : A 'naturalistic' theory of mind task. *Discourse Studies*, 6(2):185–206.

Kress, G. et Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse : The modes and media of contemporary communication*. Edward Arnold.

Laforest, M. (2002). Scenes of family life : complaining in everyday conversation. *Journal of Pragmatics, Special issue Negation and Disagreement*, 34(10-11):1595–1620.

Lakoff, G. (1990). The Invariance Hypothesis : Is abstract reason based on image-schemas ? *Cognitive Linguistics (includes Cognitive Linguistic Bibliography)*, 1(1):39–74.

Lallier, C. (2011). L'observation filmante. *L'Homme*, (2):105–130.

Langacker, R. W. (1987). *Foundations of cognitive grammar : Theoretical prerequisites*, volume 1. Stanford University Press.

LaPolla, R. J. (2015). On the logical necessity of a cultural and cognitive connection for the origin of all aspects of linguistic structure. *Language Structure and Environment : Social, cultural, and natural factors*, 6:31.

Larrivée, P. (2014). Where do negative prefixes come from ? *Romance Philology*, 68(1):65–75.

Larrivée, P. et Moline, E. (2013). Un parcours de subjectification. Bel et bien du redoublement de la manière au renforcement de l'assertion. *Travaux de linguistique*, 65(2):45–64.

Latour, B. (1996). On interobjectivity. *Mind, culture, and activity*, 3(4):228–245.

Latour, B. (2005). *Reassembling the social : An introduction to actor-network-theory*. Clarendon lectures in management studies. Oxford University Press, Oxford ; New York.

Laurier, E. et Philo, C. (2005). Natural problems of naturalistic video data. *In* Soeffner, H.-G. et Schnettler, B., éditeurs : *Video-Analysis Methodologu and Methods, Qualitative Audiovisual Data Analysis in Sociology*. Oxford, Peter Lang.

Lê, S., Josse, J. et Husson, F. (2008). FactoMineR : An R Package for Multivariate Analysis. *Journal of Statistical Software*, 25(1):1–18.

Le Baron, C. et Streeck, J. (2000). Gesture, knowledge and the world. *In* McNeill, D., éditeur : *Language and gesture*, pages 118–138. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Le Mené, M., Debras, C., Beaupoil, P., Caët, S. et Morgenstern, A. (2013). Transmission of multiparty conversation practices in multimodal French family dinners. *In Child Language Seminar, University of Manchester, 24-25 juin*.

Le Querler, N. (1996). *Typologie des modalités*. Presses Universitaires de Caen.

Lepot-Froment, C. et Clerebaut, N. (1996). *L'enfant sourd : communication et langage*. De Boeck Supérieur.

Lieber, R. (2004). *Morphology and Lexical Semantics*. Cambridge University Press.

Loyd, H. (2012). The Logic of Conflict : Practices of social control among inner city Neapolitan girls. *In* Theobald, M. et Danby, S., éditeurs : *Disputes in everyday life : Social and moral orders of children and young people*. American Sociological Association's Studies of Children and Youth ; Emerald Books.

MacDonald, M. C. et Just, M. A. (1989). Changes in activation levels with negation. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*, 15(4):633.

MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project : Tools for Analyzing Talk. Volume 1 : Transcription format and programs. Volume 2 : The Database.* Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.

Malinowski, B. (1935). *Coral gardens and their magic*, volume 2. G. Allen & Unwin.

Mallery, G. (1881). *Sign language among North American Indians*. Courier Corporation (2012).

Marchman, V. A. et Bates, E. (1994). Continuity in lexical and morphological development : A test of the critical mass hypothesis. *Journal of Child Language*, 21(2):339–366.

Marconi, D. et Bertinetto, P. M. (1984). Analisi di ma. (Parte prima : semantica e pragmatica). *Lingua e stile*, 19(2):223–258.

Martel, K. et Dodane, C. (2012). Le rôle de la prosodie dans les premières constructions grammaticales : étude de cas d'un enfant français monolingue. *Journal of French Language Studies*, 22(Special Issue 01):13–35.

Maupassant, G. d. (1892). *Contes et nouvelles*. G. Charpentier et cie.

McNeill, D. (1985). So you think gestures are nonverbal ? *Psychological review*, 92(3):350.

McNeill, D. (1992). *Hand and Mind : What Gestures Reveal about Thought*. University of Chicago Press, Chicago.

McNeill, D. (2000). Introduction. *In* McNeill, D., éditeur : *Language and gesture*. Cambridge : Cambridge University Press.

McNeill, D. (2005). *Gesture and Thought*. Chicago and London : University of Chicago Press.

McNeill, D. et Duncan, S. D. (2010). Gestures and Growth Points in language disorders. *In The handbook of psycholinguistic and cognitive processes : Perspectives in communication disorders*, chapitre 32, pages 663–686. LEA/Taylor and Francis.

McNeill, D. et McNeill, N. B. (1968). What does a child mean when he says no ? *In Procedings of the conference on language and language behaviour*, New York : Appleton-Century-Crofts. E. M. Zale.

Mead, M. et Boas, F. (1928). *Coming of Age in Samoa : A Study of Sex in Primitive Societies*. New York : William Morrow.

Mehler, J., Bertoncini, J., Barrière, M. et Jassik-Gerschenfeld, D. (1978). Infant recognition of mother's voice. *Perception*, 7(5):491–497.

Meier, R. P. et Willerman, R. (1995). Prelinguistic gesture in deaf and hearing babies. *In* Emmorey, K. et Reilly, J. S., éditeurs : *Language, gesture and space*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.

Mellin, G., Härkäpää, K., Vanharanta, H., Hupli, M., Heinonen, R. et Järvikoski, A. (1993). Outcome of a multimodal treatment including intensive physical training of patients with chronic low back pain. *Spine*, 18(7):825–829.

Menyuk, P., Menn, L. et Silber, R. (1979). Early strategies for the perception and production of words and sounds. *Language acquisition*, pages 49–70.

Merle, C. (2012). Le quartier latin aux petites heures. Complément écrit au mémoire vidéo de l'atelier géovidéo. Mémoire de Master, Université de Paris 1.

Mey, J. L. (2001). *Pragmatics : An introduction*. Blackwell Publishing Company.

Miller, S. A. (2009). Children's understanding of second-order mental states. *Psychological bulletin*, 135(5): 749.

Moeschler, J. (1992). Une, deux ou trois négations ? *Langue française*, pages 8–25.

Mondada, L. (2003). Working with video : How surgeons produce video records of their actions. *Visual Studies*, 18(1):58–73.

Mondada, L. (2013). Interactional space and the study of embodied talk-in-interaction. *Space in language and linguistics : Geographical, interactional and cognitive perspectives*, pages 247–275.

Morel, M.-A. (1996). *La concession en français*. Editions OPHRYS.

Morgan, J. L. (1977). Two types of convention in indirect speech acts.

Morgenstern, A. (1995). *L'enfant apprenti-énonciateur. (L'auto-désignation chez l'enfant en français, en anglais et en Langue des Signes Française)*. Thèse de doctorat, dirigée par le Pr. Danon-Boileau. Université de la Sorbonne nouvelle-Paris III.

Morgenstern, A. (2006). *Un Je en construction : Genèse de l'auto-désignation chez le jeune enfant*. Ophrys.

Morgenstern, A. (2009). *L'enfant dans la langue*. Presses Sorbonne Nouvelle, Paris.

Morgenstern, A. (2014). Children's multimodal language development. *In* Fäcke, C., éditeur : *Manual of Language Acquisition*, chapitre 7, pages 123–142. De Gruyter.

Morgenstern, A. et Beaupoil-Hourdel, P. (2015). Children's multimodal grammar under construction : The example of negation. *In The 13th International Cognitive Linguistics Conference ICLC-13*.

Morgenstern, A., Beaupoil-Hourdel, P., Blondel, M., Boutet, D. et Limousin, F. (2015). A multimodal approach to the development of negation in signed and spoken languages : four case studies. *In* Tyler, A., Ortega, L. et Uno, M., éditeurs : *The Usage-based Study of Language Learning and Multilingualism GURT 2014*, chapitre 3. Georgetown University Press.

Morgenstern, A., Caët, S. et Boutet, D. (2014a). Hearing children's use of pointing gestures from prelinguistic buds to the blossoming of communicative skills. *In 13th International Congress for the Study of Child Language (IASCL), Amsterdam*.

Morgenstern, A., Caët, S., Collombel-Leroy, M., Limousin, F. et Blondel, M. (2010). From gesture to sign and from gesture to word : Pointing in deaf and hearing children. *Gesture*, 10(2/3):172–202.

Morgenstern, A. et Chang, N. (2014). The blossoming of three-argument verbal constructions in child language : A study of give constructions. *In* Girard-Gillet, G., éditeur : *Autour du verbe. Construction – lexique – évidentialité*, pages 107–120. Paris : Presses de la Sorbonne Nouvelle.

Morgenstern, A., Debras, C., Beaupoil, P., Le Mené, M., Caët, S. et Kremer-Sadlik, T. (Sous presse). La cérémonie de l'artichaut et autres rituels : transmission de patrimoines alimentaires immatériels dans les dîners familiaux à Paris. *Anthropology of Food*.

Morgenstern, A., Leroy-Collombel, M. et Caët, S. (2013). Self- and other-repairs in child–adult interaction at the intersection of pragmatic abilities and language acquisition. *Journal of Pragmatics*, 56:151–167.

Morgenstern, A. et Parisse, C. (2007). Codage et interprétation du langage spontané d'enfants de 1 à 3 ans. *Corpus*, (6):55–78.

Morgenstern, A. et Parisse, C. (2012a). Constructing "basic" verbal constructions : a longitudinal study of the blossoming of constructions with six frequent verbs. *In* Bouveret, M. et Le Gallois, D., éditeurs : *Constructions in French*, pages 127–153.

Morgenstern, A. et Parisse, C. (2012b). The Paris Corpus. *Journal of French Language Studies*, 22(Special Issue 01):7–12.

Morgenstern, A. et Parisse, C. (2013). Premières formes de conditionnel chez l'enfant. *Faits de la langues*, 40:219–223.

Morgenstern, A., Parisse, C. et de Pontonx, S. (2014b). « On dit pas Je veux ! ». *Language, Interaction & Acquisition*, 5(1):19–37.

Morgenstern, A. et Sekali, M. (2009). What can child language tell us about prepositions ? A contrastive corpus-based study of cognitive and social-pragmatic factors. *In* Zlatev, J., Johansson Falck, M., Lundmark, C. et Andrén, M., éditeurs : *Studies in Language and Cognition*, pages 261–275. Cambridge Scholars Publishing.

Morris, D. (1994). *Bodytalk : the meaning of human gestures*. Crown Publishers.

Müller, C. (1987). *La négation en français : syntaxe, sémantique et éléments de comparaison avec les autres langues romanes*. Thèse de Doctorat d'Etat des Lettres et Sciences Humaines : Université de Paris-7.

Muller, C. (1992). La négation comme jugement. *Langue française*, pages 26–34.

Müller, C. (2004). Forms and uses of the Palm Up Open Hand : A case of a gesture family. *The semantics and pragmatics of everyday gestures*, pages 234–256.

Müller, C. (2007). A dynamic view of metaphor, gesture and thought. *Gesture and the dynamic dimension of language*, pages 109–116.

Murillo, E. et Capilla, A. (2015). Properties of vocalization- and gesture-combinations in the transition to first words. *Journal of child language*, pages 1–24.

Murphy, K. M. (2003). Building meaning in interaction : Rethinking gesture classifications. *Crossroads of Language, Interaction, and Culture*, 5:29–47.

Namy, L. L. et Waxman, S. R. (2002). Patterns of spontaneous production of novel words and gestures within an experimental setting in children ages 1 ; 6 and 2 ; 2. *Journal of Child Language*, 29(04):911–921.

Neidle, C. J., Kegl, J., MacLaughlin, D., Bahan, B. et Lee, R. G. (2000). *The syntax of American Sign Language : Functional categories and hierarchical structure*. MIT Press Cambridge, MA.

Nelson, K. (1989). Monologue as the linguistic construction of self in time. *Narratives from the crib*, pages 284–308.

Nelson, K. (1998). *Language in cognitive development : The emergence of the mediated mind*. Cambridge University Press.

Nenadic, O. et Greenacre, M. (2007). Correspondence Analysis in R, with two- and three-dimensional graphics : The ca Package. *Journal of Statistical Software*, 20(3):1–13.

Nordmeyer, A. E. et Frank, M. C. (2013). Measuring the comprehension of negation in 2 to 4 year-old children. *In Proceedings of the 35th Annual Meeting of the Cognitive Science Society. Austin, TX : Cognitive Science Society.*

Nordmeyer, A. E. et Frank, M. C. (2014). The role of context in young children's comprehension of negation. *Journal of Memory and Language*, 77:25–39.

Norris, S. (2004). *Analyzing multimodal interaction : A methodological framework.* Routledge.

Novack, M. A., Congdon, E. L., Hemani-Lopez, N. et Goldin-Meadow, S. (2014). From action to abstraction using the hands to learn math. *Psychological science*, 25(4):903–910.

Ochs, E. (1988). *Culture and language development : Language acquisition and language socialization in a Samoan village.* Numéro 6. CUP Archive.

Ochs, E. (1999). Socialization. *Journal of Linguistic Anthropology*, pages 230–233.

Ochs, E., Gonzales, P. et Jacoby, S. (1996). "When I come down I'm in the domain state" : Grammar and graphic representation in the interpretive activity of physicists. *Studies in Interactional Sociolinguistics*, 13:328–369.

Ochs, E., Kremer-Sadlik, T., Solomon, O. et Sirota, K. G. (2001). Inclusion as social practice : Views of children with autism. *Social Development*, 10(3):399–419.

Ochs, E. et Schieffelin, B. (2001). Language acquisition and socialization : Three developmental stories and their implications. *Linguistic anthropology : A reader*, pages 263–301.

Onishi, K. H. et Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs ? *Science*, 308(5719):255–258.

O'Shaughnessy, D. et Allen, J. (1983). Linguistic modality effects on fundamental frequency in speech. *Journal of the Acoustical Society of America*, 74:1155–1171.

Özçalışkan, Ş. et Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture is at the cutting edge of early language development. *Cognition*, 96(3):B101–B113.

Parisse, C. et Morgenstern, A. (2013). Development of form function pairings in the child's verbal system. *In Journée inaugurale du projet PEPS « Statistique contextuelle pour les grammaires de constructions en linguistique de corpus ».*

Parisse, C. et Normand, M.-T. L. (2007). Une méthode pour évaluer la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Glossa*, 97:10–30.

Parker, M. D. et Brorson, K. (2005). A comparative study between mean length of utterance in morphemes (MLUm) and mean length of utterance in words (MLUw). *First Language*, 25(3):365–376.

Payne, A. C., Whitehurst, G. J. et Angell, A. L. (1994). The role of home literacy environment in the development of language ability in preschool children from low-income families. *Early Childhood Research Quarterly*, 9(3–4):427–440.

Pea, R. D. (1978). *The Development of Negation in Early Child Language.* Ph.D., University of Oxford.

Pea, R. D. (1980). The development of negation in early child language. *In* Olson, D. R., éditeur : *The social foundations of language and thought*. Norton, New York.

Perdoncin, A. et Mercklé, P. (2014). Représenter graphiquement les résultats d'une analyse factorielle avec R.

Perner, J. et Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that..." attribution of second-order beliefs by 5-to 10-year-old children. *Journal of experimental child psychology*, 39(3):437–471.

Pettenati, P., Stefanini, S. et Volterra, V. (2010). Motoric characteristics of representational gestures produced by young children in a naming task. *Journal of Child Language*, 37:887–911.

Pfau, R. (2004). The grammar of headshake : Sentential negation in German Sign Language.

Pfau, R. (2008). The grammar of headshake : A typological perspective on German Sign Language negation. *Linguistics in Amsterdam*, 1(1):37–74.

Pfau, R. et Quer, J. (2007). On the syntax of negation and modals in Catalan Sign Language and German Sign Language. *Trends in Linguistics Studies and Monographs*, 188:129.

Piaget, J. (1989 (1923)). *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux.

Pierrehumbert, J. et Hirschberg, J. (1990). The meaning of intonation contours in the interpretation of discourse. *In* Cohen, P. R., Morgan, J. L. et Pollack, M. E., éditeurs : *Intentions in Communication*, pages 271–312. Cambridge, Mass. MIT Press.

Platon (2014). *Le sophiste ou de l'Être : Nouvelle édition augmentée*. Arvensa.

Pomerantz, A. (1984). Agreeing and disagreeing with assessments : Some features of preferred/dispreferred turn shapes. *In* Atkinson, J., Maxwell et Heritage, J., éditeurs : *Structures of Social Action : Studies in Conversation Analysis*, Studies in Emotion and Social Interaction. Cambridge University Press.

Potts, C. (2011). On the negativity of negation. *In Semantics and Linguistic Theory*, numéro 20, pages 636–659.

Price, P. J., Shattuck-Hufnagel, S. et Fong, C. (1991). The use of prosody in syntactic disambiguation. *Journal of the Acoustical Society of America*, 90:2956–2970.

Prieto, P., Borràs-Comes, J., Tubau, S. et Espinal, M. T. (2013). Prosody and gesture constrain the interpretation of double negation. *Lingua*, 131:136–150.

Pulvermüller, F. (1999). Words in the brain's language. *Behavioral and Brain Sciences*, 22:253–336.

Pulvermüller, F. (2002). A brain perspective on language mechanisms : From discrete neuronal ensembles to serial order. *Progress in Neurobiology*, 67:85–111.

Quintilien et Cousin, J. (1979). *Institution oratoire, tome 6, livres X-XI*. Belles Lettres, Paris, 1 édition.

R Core Team (2013). *R : A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0.

Reynolds, P. C. (1993). The complementary theory of language and tool use. *In* Gibson, P. C. et Ingold, T., éditeurs : *Tools, Language and Cognition in Human Evolution*, pages 407–428. Cambridge : Cambridge University Press.

Rézeau, P. (2006). L'interjection accompagnée d'un geste. Plaidoyer pour une description lexicographique. *Langages*, 161(1):91.

Rezzonico, S. (2013). *Interagir, jouer et expliquer : dyades mère-enfant francophones et italophones dans deux situations logopédiques*. Thèse de doctorat, Université de la Sorbonne nouvelle-Paris III ; Université de Neuchâtel (Suisse). Faculté des lettres.

Rodi, M. et Moser, C. (1998). Quelques considerations sur l'étayage dans une situation d'évaluation particulière : le jeu symbolique (Some considerations concerning scaffolding in a special evaluation situation : Symbolic play). *Travaux Neuchatelois de Linguistique (Tranel)*, 29:135–153.

Romains, J. (1946). *Les hommes de bonne volonté*. Flammarion.

Rondinelli, D. et Berry, M. (2000). Multimodal transportation, logistics, and the environment : managing interactions in a global economy. *European Management Journal*, 18(4):398–410.

Rossari, C. (2014). How does a concessive value emerge ? *In* Ghezzi, C. et Molinelli, P., éditeurs : *Discourse and Pragmatic Markers from Latin to the Romance Languages*, pages 237–260. Oxford University Press.

Rossi, C. et Parisse, C. (2012). Categories In The Making : Assessing the role of semantics in the acquisition of noun and verb categories. *Journal of French Language Studies*, 22(Special Issue 01):37–56.

Rotgé, W. (1993). Essai 6 : Congruence / non-congruence : deux outils d'analyse linguistique. *In* Lapaire, J.-R. et Rotgé, W., éditeurs : *Séminaire pratique de linguistique anglaise*, chapitre 6, pages 99–116. Presses Universitaires du Mirail.

Rotgé, W. (1998). Le point sur la cohésion en anglais, application à un texte de fiction. *Anglophonia*, 4:181–199.

Rowe, M. L. et Goldin-Meadow, S. (2009). Differences in early gesture explain SES disparities in child vocabulary size at school entry. *American Association for the Advancement of Science*, 323(5916):951–953.

Sacks, H. (1980). Button button who's got the button. *Sociological Inquiry*, 50(3-4):318–327.

Sailor, C. (2014). Polarity-driven inversion in British English and beyond. Presented as " 'Fuck' inversion in British English", LAGB, Université de Groningen.

Salazar Orvig, A. (2003). L'inscription dialogique du jeune enfant : évolution, diversité et hétérogénéité. *Tranel*, (38-39):7–24.

Salazar Orvig, A. (2007). Le dialogue à deux. *Langage et pratiques*, 39:34–43.

Salazar Orvig, A., Marcos, H., Morgenstern, A., Hassan, R., Leber-Marin, J. et Parès, J. (2010a). Dialogical beginnings of anaphora : The use of third person pronouns before the age of 3. *Journal of Pragmatics*, 42(7):1842–1865.

Salazar Orvig, A., Marcos, H., Morgenstern, A., Hassan, R., Leber-Marin, J. et Parès, J. (2010b). Dialogical factors in toddlers' use of clitic pronouns. *First Language*, 30(3-4):375–402.

Schegloff, E. A. (1984). On some gestures' relation to talk. *In* Atkinson, J., Maxwell et Heritage, J., éditeurs : *Structures of Social Action : Studies in Conversation Analysis*, pages 266–296. Cambridge University Press Cambridge.

Schegloff, E. A. (2006). Interaction : The infrastructure for social institutions, the natural ecological niche for language, and the arena in which culture is enacted. *Roots of human sociality : Culture, cognition and interaction*, pages 70–96.

Schieffelin, B. B. et Ochs, E. (1979). *Developmental pragmatics*. New York : Academic Press.

Schieffelin, B. B. et Ochs, E. (1986a). Language socialization. *Annual review of anthropology*, pages 163–191.

Schieffelin, B. B. et Ochs, E. (1986b). *Language socialization across cultures*. Numéro 3. Cambridge University Press.

Schiffrin, D. (1987). *Discourse markers*. Studies in Interactional Sociolinguistics 5. Cambridge University Press, Cambridge.

Schmitt, J.-C. (1990). *La raison des gestes dans l'Occident médiéval*. Collection Bibliothèque des Histoires, Gallimard.

Schutz, A. (1967). *The phenomenology of the social world*. Northwestern University Press.

Scollon, R. (1976). Conversations with a one year old. *A case study of the developmental foundation of syntax. Honolulu : The University Press of Hawaii*.

Scollon, R. et Wong Scollon, S. (2009). Multimodality and language. *In* Jewitt, C., éditeur : *The Routledge handbook of multimodal analysis*. Routledge London.

Searle, J. R. (1969). *Speech Acts : An essay in the philosophy of language*. Cambridge University Press, Cambridge.

Searle, J. R. (1979). *Expression and Meaning : Studies in the Theory of Speech Acts*. Cambridge University Press.

Searle, J. R. et Vanderveken, D. (1985). *Foundations of illocutionary logic*. Cambridge University Press Archive.

Sekali, M. (2012a). The emergence of complex sentences in a French child's language from 0 ;10 to 4 ;01 : causal adverbial clauses and the concertina effect. *Journal of French Language Studies*, 22(Special Issue 01):115–141.

Sekali, M. (2012b). Propositions pour une analyse multidimensionnelle des énoncés complexes en synchronie de l'anglais et en acquisition L1. Habilitation à Diriger des Recherches. Université Paris Ouest Nanterre La Défense.

Sekali, M. et Morgenstern, A. (2009). La naissance d'une catégorie : étude contrastive de l'émergence des prépositions chez l'enfant en anglais et en français. *In* François, J., Gilbert, E., Guimier, C. et Krause, M., éditeurs : *Autour de la préposition*. Presses Universitaires de Caen, Bibliothèque de Syntaxe & Sémantique.

Shaffer, B. (2002). Can't : The negation of modal notions in ASL. *Sign Language Studies*, 3(1):34–53.

Shaw, E. (2013). *Gesture in Multiparty Interaction : A Study of Embodied Discourse in Spoken English and American Sign Language*. Thèse de doctorat, Georgetown University, Washington DC.

Slobin, D. I. (1973a). Cognitive prerequisites for the development of grammar. *In* Ferguson, C. et Slobin, D. I., éditeurs : *Studies of child language development*, pages 175–208. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Slobin, D. I. (1973b). Cognitive prerequisites for the development of grammar. *Studies of child language development*, 1:75–208.

Slobin, D. I. (1986). *The crosslinguistic study of language acquisition : Theoretical issues*. Psychology Press.

Slobin, D. I. (1997). The origins of grammaticizable notions : Beyond the individual mind. *The crosslinguistic study of language acquisition*, 5:265–323.

Slobin, D. I. (2004). From ontogenesis to phylogenesis : What can child language tell us about language evolution. *Biology and knowledge revisited : From neurogenesis to psychogenesis*, pages 255–286.

Snow, C. E., Arlman-Rupp, A., Hassing, Y., Jobse, J., Joosten, J. et Vorster, J. (1976). Mothers' speech in three social classes. *Journal of Psycholinguistic Research*, 5(1):1–20.

Snow, C. E. et Goldfield, B. A. (1983). Turn the page please : Situation-specific language acquisition. *Journal of Child Language*, 10(03):551–569.

Spitz, A., R. (1957). *No and Yes : On the Genesis of Human Communication*. International Universities Press, Inc. New York.

Stefanini, S., Bello, A., Caselli, M.-C., Iverson, J. M. et Volterra, V. (2009). Cospeech gestures in a naming task : Developmental data. *Language and Cognitive Processes*, 24(2):168–189.

Stefanini, S., Caselli, M.-C. et Volterra, V. (2007). Spoken and gestural production in a naming task by young children with Down Syndrome. *Brain and Language*, 101(3):208–221.

Steffensen, M. S. (1978). Satisfying inquisitive adults : Some simple methods of answering yes/no questions. *Journal of Child Language*, 5(02):221–236.

Stern, C. et Stern, W. (1907). *Die Kindersprache – Eine psychologische Untersuchun*. Leipzig, Barth (réédition 1928).

Stivers, T. (2008). Stance, Alignment, and Affiliation During Storytelling : When Nodding Is a Token of Affiliation. *Research on Language & Social Interaction*, 41(1):31–57.

Stivers, T. (2015). Coding social interaction : A heretical approach in conversation analysis ? *Research on Language and Social Interaction*, 48(1):1–19.

Strauss, A. et Glaser, B. (1967). *La découverte de la théorie ancrée. Stratégie pour la recherche qualitative*. Paris, Colin.

Streeck, J. (1994). Gesture as communication II : The audience as co-author. *Research on Language and Social Interaction*, 27(3):239–267.

Streeck, J. (2009). *Gesturecraft : The Manu-facture of Meaning*. John Benjamins Publishing.

Streeck, J. (2013). Interaction and the living body. Conversation analytic studies of multimodal interaction. *Journal of Pragmatics*, 46(1):69 – 90.

Streeck, J., Goodwin, C. et LeBaron, C. (2011). Embodied interaction in the material world : An introduction. *In* Streeck, J., Goodwin, C. et Le Baron, C., éditeurs : *Embodied Interaction : Language and Body in the Material World*, pages 1–28. Cambridge University Press.

Streeck, J. et Le Baron, C. (2000). Gestures, knowledge, and the world. *In* McNeill, D., éditeur : *Language and gesture*, chapitre 6, pages 118–138. Cambridge University Press.

Sutton-Spence, R. et Woll, B. (1999). *The linguistics of British Sign Language : An introduction*. Cambridge University Press.

Tager-Flusberg, H., Calkins, S., Nolin, T., Baumberger, T., Anderson, M. et Chadwick-Dias, A. (1990). A longitudinal study of language acquisition in autistic and Down Syndrome children. *Journal of autism and developmental disorders*, 20(1):1–21.

Talmy, L. (1988). Force dynamics in language and cognition. *Cognitive science*, 12(1):49–100.

Tennant, R. A. et Brown, M. G. (1998). *The American Sign Language handshape dictionary*. Gallaudet University Press.

Tesnière, L. (1959). *Eléments de syntaxe structurale*. C. Klincksieck, Paris.

Thomessen, T. et Kosicki, T. (2012). Multimodal human-machine interface for remote operation of robot systems. *In Robot Control*, volume 10, pages 811–815.

Tieu, L. (2015). Input versus output in the acquisition of negative polarity : The curious case of any. *In* Larrivée, P. et Lee, C., éditeurs : *Negation and Polarity : Experimental Perspectives*, Language, Cognition, and Mind, pages 329–346. Springer.

Tomasello, M. (1999). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Harvard University Press.

Tomasello, M. (2000). Do young children have adult syntactic competence ? *Cognition*, 74(3):209–253.

Tomasello, M. (2003). *Constructing A Language : A Usage-Based Theory Of Language Acquisition*. Harvard University Press, Cambridge, MA, new edition, first edited in 2003 édition.

Tomasello, M., Carpenter, M. et Liszkowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child development*, 78(3):705–722.

Tomasello, M. et Stahl, D. (2004). Sampling children's spontaneous speech : How much is enough ? *Journal of Child Language*, 31(1):101–121.

Tottie, G. (1991). *Negation in English Speech and Writing. A Study in Variation*. New York : Academic Press.

Tubau, S., González-Fuente, S., Prieto, P. et Espinal, M. T. (2015). Prosody and gesture in the interpretation of yes-answers to negative yes/no-questions. *The Linguistic Review*, 32(1):115–142.

Tulberg, E. et Goodwin, M. H. (2011). Choreographies of attention : Multimodality in a routine family activity. *In* Streeck, J., Goodwin, C. et Le Baron, C., éditeurs : *Embodied Interaction : Language and Body in the Material World*, chapitre 6, pages 79–92. Cambridge : Cambridge University Press.

Tylor, E. B. (1870). *Researches Into the Early History of Mankind and the Development of Civilization*. J. Murray.

VAIDYANATHAN, R. (1991). Development of forms and functions of negation in the early stages of language acquisition : A study in Tamil. *Journal of Child Language*, 18:51–66.

Van der WOUDEN, T. (2002). *Negative contexts : Collocation, polarity and multiple negation*. Routledge.

VANDERVEKEN, D. (1990a). *Meaning and speech acts : Formal semantics of success and satisfaction*. Cambridge : Cambridge University Press.

VANDERVEKEN, D. (1990b). *Meaning and speech acts : Principles of language use*, volume 1. Cambridge : Cambridge University Press.

VENEZIANO, E. (2000). Interaction, conversation et acquisition du langage dans les trois premières années. *L'acquisition du langage*, 1:231–265.

VER EECKE, W. (1979). Negativity and subjectivity : A study about the function of negation in Freud, linguistics, childpsychology and Hegel. *International Journal for Philosophy of Religion*, 10(2):142–143.

VICENTE, L. (2010). On the syntax of adversative coordination. *Natural Language & Linguistic Theory*, 28(2):381–415.

VILLIERS, J. G. d. et VILLIERS, P. A. d. (1973). A cross-sectional study of the acquisition of grammatical morphemes in child speech. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2:267–78.

VOLTERRA, V., CASELLI, M. C., CAPIRCI, O. et PIZZUTO, E. (2005). Gesture and the emergence and development of language. *Beyond nature-nurture : Essays in honor of Elizabeth Bates*, pages 3–39.

VOLTERRA, V. et ERTING, C. J. (1994). *From gesture to language in hearing and deaf children*. Gallaudet University Press.

VOLTERRA, V., IVERSON, J. M. et CASTRATARO, M. (2006). The development of gesture in hearing and deaf children. *Advances in the sign language development of deaf children*, pages 46–70.

VON UEXKÜLL, J. (1982). The theory of meaning. *Semiotica*, 42(1):25–79.

VYGOTSKY, L. S. (1980). *Mind in society : The development of higher psychological processes*. Harvard university press.

VYGOTSKY, L. S. (1986). Thought and language (A. Kozulin, trans.).

WATSON, J. B. (1924). *Behaviourism*. W. W. Norton, New York.

WATZLAWICK, P. (1978). La réalité de la réalité. *Seuil, Paris*.

WEISS, R., TORMEY, D., HOLLAND, J. et WEINBERG, V. (1980). Venous thrombosis during multimodal treatment of primary breast carcinoma. *Cancer treatment reports*, 65(7-8):677–679.

WHITE, G. M. et WATSON-GEGEO, K. A. (1990). Disentangling discourse. *In* WATSON-GEGEO, K. A. et WHITE, G. M., éditeurs : *Disentangling : Conflict Discourse in Pacific Societies*, pages 3–49. Stanford University Press.

WHITING, B. B., EDWARDS, C. P. et EDWARDS, C. P. (1992). *Children of different worlds : The formation of social behavior*. Harvard University Press.

Whiting, B. B. et Whiting, J. W. (1975). Children of six cultures : A psycho-cultural analysis.

Wittenburg, P., Brugman, H., Russel, A., Klassmann, A. et Sloetjes, H. (2006). ELAN : A professional framework for multimodality research. *In Proceedings of LREC*.

Wittgenstein, L., Klossowski, P. et Russell, B. (1961). *Tractatus logico-philosophicus : Invéstigations philosophiques*. Gallimard.

Wode, H. (1977). Four early stages in the development of L1 negation. *Journal of Child Language*, 4:87–102.

Yaeger-Dror, M. (1995). Intonational prominence on negatives in English. *Language and Speech*, 28:197–230.

Yaeger-Dror, M. (1997). Contraction of negatives as evidence of variance in register-specific interactive rules. *Language Variation and Change*, 9:1–36.

Yaeger-Dror, M. (2002). Register and prosodic variation, a cross language comparison. *Journal of Pragmatics, Special issue Negation and Disagreement*, 34(10-11):1495–1536.

Yamaguchi, N. (2007). Markedness, Frequency : Can We Predict the Order of Acquisition of Consonants ? *In LingO 2007, the second Oxford Postgraduate Conference in Linguistics*, pages 236–243.

Yamaguchi, N. (2012). *Parcours d'acquisition des sons du langage chez deux enfants francophones*. Thèse de doctorat, Université de la Sorbonne nouvelle-Paris III.

Yamaguchi, N. et Kern, S. (2014). Transcribing less to study more : How do we make longitudinal spontaneous data more effective ? *In 13th International Congress for the Study of Child Language (IASCL), Amsterdam*.

Yang, J. H. et Fischer, S. (2002). Expressing negation in Chinese Sign Language. *Sign language & linguistics*, 5(2):167–202.

Zlatev, J. et Andrén, M. (2009). Stages and transitions in children's semiotic development. *In* Zlatev, J., Andrén, M., Lundmark, C. et Johansson Falck, M., éditeurs : *Studies in Language and Cognition*, pages 380–401. Newcastle : Cambridge Scholars.

Annexes

Age	temps où la mère est dans le champ	Interlocuteurs de l'enfant
0 ;10	1 heure	mère et grand-mère
0 ;11	53 minutes	mère et tantes (Laura et Marianne)
1 ;00	40 minutes	mère et Marianne puis mère et Laura, puis mère seule avec Ellie
1 ;01	1 heure	mère et grand-mère
1 ;02	40 minutes	mère et grand-mère
1 ;03	1 heure	mère et grand-mère
1 ;04	45 minutes	mère et grand-mère
1 ;05	40 minutes	mère et grand-mère
1 ;06	40 minutes	mère et Marianne
1 ;07	1 heure	mère et Marianne
1 ;08	20 minutes	mère et Marianne
1 ;09	5 minutes	Marianne, grand-mère et Laura
1 ;10	50 minutes	mère et grand-mère
1 ;11	35 minutes	mère et grand-mère
2 ;00	10 minutes	mère, Marianne, Laura et grand-mère
2 ;01	1 heure	mère et Marianne
2 ;02	0 minute	grand-mère, Marianne et père
2 ;03	40 minutes	mère, Marianne et grand-père
2 ;04	45 minutes	mère, une amie et un bébé
2 ;05	0 minute	mère et grand-mère
2 ;06	30 minutes	mère, Marianne et grand-mère
2 ;07	1 heure	mère et grand-mère
2 ;08	1 heure	mère et grand-mère
2 ;09	45 minutes	mère et Marianne
2 ;10	35 minutes	mère, grand-mère, Marianne et père
3 ;00	1 heure	mère et grand-mère
3 ;01	50 minutes	mère seulement puis mère, Marianne, cousine, grand-mère, grande tante
3 ;02	1 heure	mère et grand-mère
3 ;03	40 minutes	mère et grand-mère
3 ;05	1 heure	mère et grand-mère
3 ;06	30 minutes	mère, grand-mère, une amie
3 ;07	10 minutes	mère et grand-mère
3 ;09	20 minutes	mère et grand-mère
3 ;10	0 minute	mère, grand-mère, Marianne
4 ;02	0 minute	mère et grand-mère

Tableau 1 – Présence de la mère d'Ellie à l'image dans le corpus et interlocuteurs présents.

	canal visuel	**canal vocal**	**combinaisons**
0 ;10	32	0	27
0 ;11	5	0	5
1 ;00	12	2	11
1 ;01	3	0	4
1 ;02	19	1	5
1 ;03	6	0	6
1 ;04	4	0	10
1 ;05	17	6	13
1 ;06	42	2	38
1 ;07	11	2	13
1 ;08	1	2	10
1 ;09	8	15	16
1 ;10	3	10	8
1 ;11	19	14	27
2 ;00	7	5	7
2 ;01	4	23	16
2 ;02	7	16	4
2 ;03	7	19	16
2 ;04	5	19	12
2 ;05	5	40	15
2 ;06	3	26	8
2 ;07	6	19	9
2 ;08	2	21	10
2 ;09	5	13	13
2 ;10	2	35	7
3 ;00	9	65	35
3 ;01	0	32	5
3 ;02	1	27	3
3 ;03	9	22	10
3 ;05	2	20	11
3 ;06	9	35	13
3 ;07	0	15	4
3 ;09	2	27	7
3 ;10	5	26	3
4 ;02	10	40	20
MÈRE	20	575	116

Tableau 2 – Données codées pour l'élaboration du graphique 6.13 (p.186).

	non-linguistique	**linguistique**	**linguistique + non-linguistique**
0 ;10	59	0	0
0 ;11	10	0	0
1 ;00	23	0	2
1 ;01	4	0	3
1 ;02	16	7	2
1 ;03	10	0	2
1 ;04	3	10	1
1 ;05	11	18	7
1 ;06	27	43	12
1 ;07	10	4	12
1 ;08	1	1	11
1 ;09	6	26	7
1 ;10	0	14	7
1 ;11	14	32	14
2 ;00	0	15	4
2 ;01	2	30	11
2 ;02	7	16	4
2 ;03	4	30	8
2 ;04	0	31	5
2 ;05	2	47	11
2 ;06	3	21	13
2 ;07	0	31	3
2 ;08	1	28	4
2 ;09	3	22	6
2 ;10	2	35	7
3 ;00	2	79	28
3 ;01	0	37	0
3 ;02	0	29	2
3 ;03	0	41	0
3 ;05	0	27	6
3 ;06	5	41	8
3 ;07	0	18	1
3 ;09	0	34	2
3 ;10	2	32	0
4 ;02	1	66	3
MÈRE	8	655	48

Tableau 3 – Données codées pour l'élaboration du graphique 6.14 (p.186).

	Mot	**Geste**	**Prod. vocale**	**Action**	**Geste + mot**	**Action + prod. vocale**	**Geste + action**	**Mot + action**	**Mot + geste + action**
0 ;10	0	0	0	32	0	27	0	0	0
0 ;11	0	0	0	5	0	5	0	0	0
1 ;00	0	0	2	12	0	9	2	0	0
1 ;01	0	0	0	3	0	1	0	3	0
1 ;02	1	6	0	12	0	4	1	1	0
1 ;03	0	0	0	6	0	4	1	1	0
1 ;04	0	4	0	1	7	2	0	0	0
1 ;05	6	6	0	10	6	1	1	5	1
1 ;06	2	14	0	26	29	1	4	6	0
1 ;07	2	1	0	10	1	0	0	12	0
1 ;08	2	0	0	1	1	0	0	9	0
1 ;09	15	2	0	6	9	0	0	6	1
1 ;10	10	3	0	0	1	0	0	7	0
1 ;11	11	10	3	7	10	4	2	9	4
2 ;00	5	7	0	0	4	0	0	3	0
2 ;01	23	2	0	2	5	0	0	11	0
2 ;02	16	0	0	7	0	0	0	4	0
2 ;03	19	5	0	2	5	2	0	7	2
2 ;04	19	5	0	0	7	0	0	5	0
2 ;05	40	3	0	2	4	0	0	11	0
2 ;06	26	0	0	3	3	0	0	5	0
2 ;07	19	6	0	0	6	0	0	3	0
2 ;08	21	2	0	0	5	1	0	4	0
2 ;09	12	5	1	0	5	2	0	5	1
2 ;10	35	2	0	0	3	0	0	4	0
3 ;00	65	7	0	2	13	0	0	22	0
3 ;01	32	0	0	0	5	0	0	0	0
3 ;02	27	1	0	0	1	0	0	1	1
3 ;03	22	9	0	0	10	0	0	0	0
3 ;05	20	2	0	0	5	0	0	6	0
3 ;06	34	1	0	5	5	0	0	6	2
3 ;07	15	0	0	0	3	0	0	1	0
3 ;09	27	1	0	0	5	0	1	2	0
3 ;10	26	4	0	1	2	1	0	0	0
4 ;02	40	9	0	1	17	0	0	3	0
MÈRE	575	12	0	8	76	0	0	39	1

Tableau 4 – Données codées pour l'élaboration du graphique 6.15 (p.187).

	Mot	Geste	Prod. vocale	Action	Geste + mot	Action + prod. vocale	Geste + action	Mot + action	Mot + geste + action
0 ;10	29	0	0	1	8	0	0	3	0
0 ;11	25	0	0	0	3	0	0	4	0
1 ;00	9	0	0	0	1	0	0	0	0
1 ;01	11	0	0	0	0	0	0	0	1
1 ;02	1	0	0	0	0	0	0	1	0
1 ;03	9	0	0	1	0	0	0	6	0
1 ;04	9	0	0	2	0	0	0	3	0
1 ;05	5	0	0	0	0	0	0	0	0
1 ;06	10	0	0	0	0	0	0	2	0
1 ;07	15	0	0	0	3	0	0	1	0
1 ;08	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1 ;09	6	0	0	0	1	0	0	0	0
1 ;10	4	0	0	0	3	0	0	0	0
1 ;11	9	1	0	1	2	0	0	2	0
2 ;00	6	0	0	0	0	0	0	2	0
2 ;01	9	0	0	0	0	0	0	0	0
2 ;03	17	0	0	1	0	0	0	0	0
2 ;04	19	0	0	0	5	0	0	0	0
2 ;06	12	2	0	1	8	0	0	0	0
2 ;07	33	0	0	0	1	0	0	2	0
2 ;08	48	1	0	0	7	0	0	1	0
2 ;09	35	2	0	0	5	0	0	3	0
2 ;10	26	0	0	0	2	0	0	0	0
3 ;00	81	2	0	1	10	0	0	3	0
3 ;01	31	2	0	0	6	0	0	0	0
3 ;02	25	1	0	0	3	0	0	0	0
3 ;03	23	1	0	0	2	0	0	0	0
3 ;05	35	0	0	0	5	0	0	4	0
3 ;06	24	0	0	0	1	0	0	2	0
3 ;07	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3 ;09	5	0	0	0	0	0	0	0	0
3 ;10	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 5 – Données codées pour l'élaboration du graphique 6.16 (p.188).

	canal visuel	**canal vocal**	**combinaisons**
0 ;10	0	2	1
0 ;11	1	1	0
1 ;00	6	8	8
1 ;01	0	1	5
1 ;02	4	5	7
1 ;03	3	1	1
1 ;04	6	0	0
1 ;05	1	0	13
1 ;06	3	0	0
1 ;07	2	8	15
1 ;09	0	0	6
1 ;10	3	11	18
2 ;00	6	23	19
2 ;01	4	32	29
2 ;02	4	15	15
2 ;03	3	37	18
2 ;04	2	68	10
2 ;05	1	112	14
2 ;06	6	27	24
2 ;07	5	61	22
2 ;08	4	38	11
2 ;09	3	78	9
2 ;10	1	34	13
3 ;00	4	65	23
3 ;01	0	46	26
3 ;03	5	48	25
3 ;06	3	64	23
3 ;09	8	54	25
3 ;10	21	56	22
4 ;02	4	75	33
MÈRE	38	571	200

Tableau 6 – Données codées pour l'élaboration du graphique 6.17 (p.189).

	non-linguistique	**linguistique**	**linguistique + non-linguistique**
0 ;10	3	0	0
0 ;11	2	0	0
1 ;00	18	0	4
1 ;01	6	0	0
1 ;02	14	1	1
1 ;03	4	0	1
1 ;04	6	0	0
1 ;05	10	0	4
1 ;06	3	0	0
1 ;07	2	9	14
1 ;09	0	0	6
1 ;10	3	15	14
2 ;00	11	30	7
2 ;01	4	43	18
2 ;02	3	24	7
2 ;03	5	46	7
2 ;04	1	78	1
2 ;05	0	125	2
2 ;06	1	53	3
2 ;07	0	83	5
2 ;08	0	53	0
2 ;09	1	88	1
2 ;10	1	43	4
3 ;00	2	79	11
3 ;01	0	67	5
3 ;03	2	73	3
3 ;06	0	81	9
3 ;09	0	86	1
3 ;10	3	95	1
4 ;02	0	107	5
MÈRE	16	723	70

Tableau 7 – Données codées pour l'élaboration du graphique 6.18 (p.190).

	non-linguistique	**linguistique**	**linguistique + non-linguistique**
0 ;10	0	15	0
0 ;11	1	19	6
1 ;00	2	26	11
1 ;01	0	31	5
1 ;02	4	7	14
1 ;03	3	6	7
1 ;05	0	7	4
1 ;06	0	9	3
1 ;07	2	34	3
1 ;09	0	44	2
1 ;10	1	32	4
2 ;00	0	36	1
2 ;01	1	21	1
2 ;02	0	32	4
2 ;04	1	16	1
2 ;05	0	4	1
2 ;06	0	13	0
2 ;07	0	25	0
2 ;08	1	26	0
2 ;09	0	34	0
3 ;00	0	54	3
3 ;01	0	10	0
3 ;03	0	31	0
3 ;06	0	42	0
3 ;09	0	39	0
3 ;10	0	72	0
4 ;02	0	38	0

Tableau 8 – Données codées pour l'élaboration du graphique 6.19 (p.191).

	RRP	**autres fonctions**
0 ;10	59	0
0 ;11	10	0
1 ;00	25	0
1 ;01	7	0
1 ;02	23	2
1 ;03	11	1
1 ;04	3	11
1 ;05	18	18
1 ;06	58	24
1 ;07	23	3
1 ;08	11	2
1 ;09	16	23
1 ;10	2	19
1 ;11	42	18
2 ;00	10	9
2 ;01	27	16
2 ;02	13	14
2 ;03	21	21
2 ;04	10	26
2 ;05	22	38
2 ;06	14	23
2 ;07	10	24
2 ;08	10	23
2 ;09	6	25
2 ;10	10	34
3 ;00	28	81
3 ;01	3	34
3 ;02	12	19
3 ;03	5	36
3 ;05	6	27
3 ;06	16	38
3 ;07	3	16
3 ;09	9	27
3 ;10	11	23
4 ;02	10	60

Tableau 9 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.3 (p.216).

	RRP	**autres fonctions**
0 ;10	3	0
0 ;11	2	0
1 ;00	22	0
1 ;01	6	0
1 ;02	16	0
1 ;03	5	0
1 ;04	6	0
1 ;05	12	2
1 ;06	3	0
1 ;07	12	13
1 ;09	6	0
1 ;10	16	16
2 ;00	25	23
2 ;01	28	37
2 ;02	4	30
2 ;03	12	46
2 ;04	4	76
2 ;05	3	124
2 ;06	7	50
2 ;07	12	76
2 ;08	13	40
2 ;09	15	75
2 ;10	18	30
3 ;00	7	85
3 ;01	10	62
3 ;03	15	63
3 ;06	13	77
3 ;09	9	78
3 ;10	4	95
4 ;02	8	104

Tableau 10 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.4 (p.216).

	canal visuel	**canal vocal**	**combinaison**
0 ;10	32	0	27
0 ;11	5	0	5
1 ;00	12	2	11
1 ;01	3	0	4
1 ;02	18	0	5
1 ;03	5	0	6
1 ;04	2	0	1
1 ;05	10	2	5
1 ;06	36	1	8
1 ;07	8	2	12
1 ;08	1	2	7
1 ;09	6	4	6
1 ;10	0	0	2
1 ;11	13	10	15
2 ;00	4	4	1
2 ;01	2	13	9
2 ;02	6	4	3
2 ;03	6	4	10
2 ;04	1	4	3
2 ;05	2	9	10
2 ;06	2	7	2
2 ;07	3	3	3
2 ;08	0	6	4
2 ;09	0	2	2
2 ;10	1	5	3
3 ;00	2	13	6
3 ;01	0	2	0
3 ;02	0	9	2
3 ;03	2	1	0
3 ;05	0	3	2
3 ;06	5	6	5
3 ;07	0	2	0
3 ;09	2	5	2
3 ;10	4	6	1
4 ;02	2	5	3

Tableau 11 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.5 (p.217).

	symbolique	**non-symbolique**	**combinaisons**
0 ;10	0	59	0
0 ;11	0	10	0
1 ;00	0	23	2
1 ;01	0	4	3
1 ;02	5	16	2
1 ;03	0	9	2
1 ;04	1	2	0
1 ;05	3	11	4
1 ;06	21	26	11
1 ;07	2	9	12
1 ;08	1	1	9
1 ;09	5	5	6
1 ;10	0	0	2
1 ;11	12	12	18
2 ;00	9	0	1
2 ;01	16	2	9
2 ;02	4	6	3
2 ;03	9	4	8
2 ;04	7	0	3
2 ;05	11	1	10
2 ;06	8	3	3
2 ;07	7	0	3
2 ;08	6	0	4
2 ;09	4	0	2
2 ;10	7	0	3
3 ;00	20	1	7
3 ;01	3	0	0
3 ;02	10	0	2
3 ;03	5	0	0
3 ;05	4	0	2
3 ;06	6	5	5
3 ;07	3	0	0
3 ;09	6	0	3
3 ;10	9	2	0
4 ;02	6	1	3

Tableau 12 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.6 (p.217).

	canal visuel	**canal vocal**	**combinaison**
0 ;10	0	2	1
0 ;11	1	1	0
1 ;00	6	8	8
1 ;01	0	1	5
1 ;02	4	5	7
1 ;03	3	1	1
1 ;04	6	0	0
1 ;05	0	0	12
1 ;06	3	0	0
1 ;07	0	1	11
1 ;09	0	0	6
1 ;10	1	3	12
2 ;00	5	7	13
2 ;01	3	9	16
2 ;02	2	0	2
2 ;03	0	7	5
2 ;04	0	4	0
2 ;05	0	3	0
2 ;06	2	1	4
2 ;07	0	6	6
2 ;08	0	10	3
2 ;09	0	13	2
2 ;10	1	10	7
3 ;00	1	2	4
3 ;01	0	3	7
3 ;03	0	10	5
3 ;06	0	9	4
3 ;09	0	5	4
3 ;10	0	4	0
4 ;02	0	4	4

Tableau 13 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.7 (p.218).

	symbolique	**non-symbolique**	**combinaisons**
0 ;10	0	3	0
0 ;11	0	2	0
1 ;00	0	18	4
1 ;01	0	6	0
1 ;02	1	15	0
1 ;03	0	4	1
1 ;04	0	6	0
1 ;05	0	8	4
1 ;06	0	3	0
1 ;07	1	0	11
1 ;09	0	0	6
1 ;10	3	3	10
2 ;00	8	10	7
2 ;01	8	4	16
2 ;02	0	2	2
2 ;03	9	1	2
2 ;04	4	0	0
2 ;05	3	0	0
2 ;06	4	1	2
2 ;07	10	0	2
2 ;08	13	0	0
2 ;09	14	0	1
2 ;10	12	1	5
3 ;00	2	1	4
3 ;01	5	0	5
3 ;03	11	2	2
3 ;06	4	0	9
3 ;09	8	0	1
3 ;10	4	0	0
4 ;02	5	0	3

Tableau 14 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.8 (p.218).

	symbolique	non-symbolique	combinaisons
0 ;10	0	44	0
0 ;11	0	3	0
1 ;00	0	2	1
1 ;01	0	0	3
1 ;02	5	12	2
1 ;03	0	4	0
1 ;04	1	0	0
1 ;05	1	5	3
1 ;06	21	2	9
1 ;07	2	6	7
1 ;08	1	0	4
1 ;09	5	3	6
1 ;10	0	0	2
1 ;11	11	9	5
2 ;00	9	0	1
2 ;01	14	1	1
2 ;02	3	1	2
2 ;03	7	1	1
2 ;04	7	0	2
2 ;05	7	0	3
2 ;06	8	2	1
2 ;07	7	0	1
2 ;08	6	0	1
2 ;09	3	0	0
2 ;10	5	0	0
3 ;00	17	0	2
3 ;01	3	0	0
3 ;02	8	0	0
3 ;03	5	0	0
3 ;05	2	0	0
3 ;06	4	0	0
3 ;07	3	0	0
3 ;09	5	0	1
3 ;10	9	0	0
4 ;02	3	0	0

Tableau 15 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.10 (p.220).

	symbolique	non-symbolique	combinaisons
0 ;11	0	1	0
1 ;00	0	2	0
1 ;02	1	1	0
1 ;03	0	3	0
1 ;04	0	5	0
1 ;07	0	0	2
1 ;09	0	0	3
1 ;10	3	0	1
2 ;00	5	0	0
2 ;01	5	0	7
2 ;02	0	1	1
2 ;03	4	0	0
2 ;04	2	0	0
2 ;05	3	0	0
2 ;06	4	0	0
2 ;07	9	0	1
2 ;08	13	0	0
2 ;09	13	0	0
2 ;10	4	1	0
3 ;00	2	0	0
3 ;01	3	0	0
3 ;03	7	0	0
3 ;06	2	0	2
3 ;09	6	0	0
3 ;10	3	0	0
4 ;02	5	0	2

Tableau 16 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.11 (p.220).

	Mot	Geste	Actions	Prod. vocales	Mots + gestes	Action + mots/gestes	Action + prod. vocales	Prod. voc. + mots/gestes	Total
0 ;10	0	0	26	0	0	0	18	0	44
0 ;11	0	0	3	0	0	0	0	0	3
1 ;00	0	0	2	0	0	1	0	0	3
1 ;01	0	0	0	0	0	3	0	0	3
1 ;02	0	5	10	0	0	2	2	0	19
1 ;03	0	0	4	0	0	0	0	0	4
1 ;04	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1 ;05	1	0	5	0	0	3	0	0	9
1 ;06	1	7	22	0	13	8	0	1	52
1 ;07	2	0	6	0	0	7	0	0	15
1 ;08	0	0	0	0	1	4	0	0	5
1 ;09	4	1	3	0	0	6	0	0	14
1 ;10	0	0	0	0	0	2	0	0	2
1 ;11	3	4	6	0	4	5	3	0	25
2 ;00	4	4	0	0	1	1	0	0	10
2 ;01	11	1	1	0	2	1	0	0	16
2 ;02	3	0	1	0	0	2	0	0	6
2 ;03	3	3	1	0	1	1	0	0	9
2 ;04	4	1	0	0	2	2	0	0	9
2 ;05	6	0	0	0	1	3	0	0	10
2 ;06	6	0	2	0	2	0	0	1	11
2 ;07	3	3	0	0	1	1	0	0	8
2 ;08	6	0	0	0	0	1	0	0	7
2 ;09	2	0	0	0	1	0	0	0	3
2 ;10	3	1	0	0	1	0	0	0	5
3 ;00	11	1	0	0	6	0	0	1	19
3 ;01	2	0	0	0	1	0	0	0	3
3 ;02	7	0	0	0	1	0	0	0	8
3 ;03	1	2	0	0	2	0	0	0	5
3 ;05	1	0	0	0	1	0	0	0	2
3 ;06	4	0	0	0	0	0	0	0	4
3 ;07	2	0	0	0	1	0	0	0	3
3 ;09	4	1	0	0	0	1	0	0	6
3 ;10	6	3	0	0	0	0	0	0	9
4 ;02	2	1	0	0	0	0	0	0	3

Tableau 17 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.12 (p.221).

	Mot	**Geste**	**Action**	**Prod. vocale**	**Mots + gestes**	**Action + mots/gestes**	**Action + prod. vocales**	**Prod. vocales + mots/gestes**	**Total**
0 ;11	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1 ;00	0	0	1	0	0	0	1	0	2
1 ;02	0	1	0	0	0	0	1	0	2
1 ;03	0	0	3	0	0	0	0	0	3
1 ;04	0	0	5	0	0	0	0	0	5
1 ;07	0	0	0	0	0	2	0	0	2
1 ;09	0	0	0	0	0	3	0	0	3
1 ;10	2	0	0	0	1	1	0	0	4
2 ;00	3	0	0	0	2	0	0	0	5
2 ;01	4	0	0	0	1	7	0	0	12
2 ;02	0	0	1	0	0	1	0	0	2
2 ;03	4	0	0	0	0	0	0	0	4
2 ;04	2	0	0	0	0	0	0	0	2
2 ;05	3	0	0	0	0	0	0	0	3
2 ;06	1	1	0	0	2	0	0	0	4
2 ;07	5	0	0	0	4	1	0	0	10
2 ;08	10	0	0	0	3	0	0	0	13
2 ;09	12	0	0	0	1	0	0	0	13
2 ;10	3	0	1	0	1	0	0	0	5
3 ;00	2	0	0	0	0	0	0	0	2
3 ;01	2	0	0	0	1	0	0	0	3
3 ;03	6	0	0	0	1	0	0	0	7
3 ;06	1	0	0	0	1	2	0	0	4
3 ;09	4	0	0	0	2	0	0	0	6
3 ;10	3	0	0	0	0	0	0	0	3
4 ;02	4	0	0	0	1	2	0	0	7

Tableau 18 – Données codées pour l'élaboration du graphique 7.13 (p.221).

Commandes lancées pour la création des Analyses de Correspondances Multiples sur les variables des gestes *shrugs* et des fonctions de la négation pour Ellie et Madeleine. (figures 8.29 et 8.30 (p.302)).

Activation des bibliothèques FactoMiner (Lê *et al.*, 2008) et dynGraph :

```
library (FactoMineR)
library (dynGraph)
```

Chargement des tableaux pour Ellie (**ellie**) et Madeleine (**mad**) préalablement enregistrés au format .txt :

```
ellie ¡- read.table(file.choose(), header=T, sep="")
mad ¡- read.table(file.choose(), header=T, sep="")
```

Lancement de la commande de création de MCA avec FactoMineR et présenté dans dynGraph :

```
MCAFac = MCA(ellie, graph= F)
MCAFac
dynGraph(MCAFac)
```

Résultats de tests de Wilcoxon sur les périodes de développement syntaxique 1, 2 et 3 chez Ellie.

ana correspond aux *no* anaphoriques et **noiso** aux *no* en isolation, les chiffres **1**, **2** et **3** correspondent aux périodes observées dans le graphiques 9.1) :

>ana1 = c(1,1,0,0,1,6,2,0,3)
>noiso1 = c(11,15,9,27,8,22,9,25,17)
>ana2 = c(6,3,2,0,1,4,10)
>noiso2 = c(25,14,17,13,6,17,43)
>ana3 = c(6,2,2,5,7,0,3,9,3)
>noiso3 = c(12,19,12,13,17,8,8,8,22)

>wilcox.test(ana1,ana2)
Wilcoxon rank sum test with continuity correction
data : ana1 and ana2
W = 17.5, p-value = 0.146
alternative hypothesis : true location shift is not equal to 0

>wilcox.test(ana2,ana3)
Wilcoxon rank sum test with continuity correction
data : ana2 and ana3

W = 28, p-value = 0.749
alternative hypothesis : true location shift is not equal to 0

>wilcox.test(noiso1,noiso2)
Wilcoxon rank sum test with continuity correction
data : noiso1 and noiso2
W = 27.5, p-value = 0.7098
alternative hypothesis : true location shift is not equal to 0

>wilcox.test(noiso2,noiso3)
Wilcoxon rank sum test with continuity correction
data : noiso2 and noiso3
W = 42.5, p-value = 0.2628
alternative hypothesis : true location shift is not equal to 0

Exemple de lignes de commandes utilisées dans R pour une analyse de correspondances binaires (ACB)

Activation de la bibliothèque ca (une fois activée, elle reste active jusqu'à la fermeture de la fenêtre de R) :

```
> library (ca)
```

Importer le tableau de données au format .txt et que nous appelons ici *syntaxeellie* :

```
> syntaxeellie ¡- read.table(file.choose(), header=T, sep="")
```

Il est possible d'importer un tableau directement depuis EXCEL sans avoir à l'enregistrer en .txt ou .csv en utilisant la bibliothèque xlsx :

```
> library (xlsx)
> setwd("~/Dropbox/these/codages")
> syntaxeellie=read.xlsx("syntaxeellie.xlsx", sheetName="feuille1")
```

— Il faut dans un premier temps charger la bibliothèque *xlsx*
— Puis renseigner le chemin qui mène au dossier dans lequel se situe le fichier EXCEL. La commande à utiliser est *setwd(" ")* (setwd correspond à *set working directory*). Dans notre exemple, le fichier EXCEL se situe dans un dossier appelé *codages*, lui-même indenté dans un dossier *these*, situé dans un dossier Dropbox lui-même localisé à la racine de notre ordinateur.
— *syntaxeellie* est le nom que nous donnons à notre tableau dans R.
— *read.xlsx* est la fonction que nous utilisons pour ouvrir un tableau depuis un document EXCEL (extension .xls et .xlsx). Cette fonction prend deux arguments qui sont exprimés entre guillemets et séparés à l'aide d'une virgule.
— Le premier argument correspond au nom du fichier EXCEL dans lequel se trouve le tableau. Il doit être exprimé avec son extension. Ici notre fichier s'appelle *syntaxeellie* et son extension est .xlsx.
— Le second argument permet de renseigner dans quel feuille de calcul le tableau se situe.

Le tableau, une fois téléchargé dans R, peut être visualisé en tapant **>syntaxeellie** dans la console *R* ou *View(syntaxeellie)* si l'on utilise R Studio.

Convertir le tableau en tableau matrice (tableau à double entrée) :

```
> stack.fnc=function(syntaxeellie.flat)
{
   for(i in 1:ncol(syntaxeellie.flat))
   syntaxeellie.flat[,i]=factor(syntaxeellie.flat[,i])
   syntaxeellie.stacked.nrow=length(levels(syntaxeellie.flat[,1]))
   syntaxeellie.stacked.ncol=0
   for(i in 2:ncol(syntaxeellie.flat))
   syntaxeellie.stacked.ncol=syntaxeellie.stacked.ncol+length(levels
   (syntaxeellie.flat[,i]))k=1
```

```
    syntaxeellie.stacked.colnames=rep("X",syntaxeellie.stacked.ncol)
    for(i in 2:ncol(syntaxeellie.flat))
    for(j in 1:length(levels(syntaxeellie.flat[,i])))
    syntaxeellie.stacked.colnames[k]=paste(colnames(syntaxeellie.flat[i]),
    levels(syntaxeellie.flat[,i])[j],sep=".")k=k+1
    syntaxeellie.stacked=data.frame(matrix(nrow=syntaxeellie.stacked.nrow,
    ncol=syntaxeellie.stacked.ncol))
    syntaxeellie.stacked=matrix(data=rep(0,syntaxeellie.stacked.nrow*
    syntaxeellie.stacked.ncol),nrow=syntaxeellie.stacked.nrow,
    ncol=syntaxeellie.stacked.ncol,dimnames=list(levels(syntaxeellie.flat[,1]),
    syntaxeellie.stacked.colnames))
    for(i in 2:ncol(syntaxeellie.flat))
    for(j in 1:nrow(syntaxeellie.flat))
    syntaxeellie.stacked[as.character(syntaxeellie.flat[j,1]),paste(colnames
    (syntaxeellie.flat)[i],syntaxeellie.flat[j,i], sep=".")]=syntaxeellie.stacked
    [as.character(syntaxeellie.flat[j,1]),
    paste(colnames(syntaxeellie.flat)[i],syntaxeellie.flat[j,i], sep=".")]+1rm
    (list=c("syntaxeellie.stacked.ncol","syntaxeellie.stacked.nrow","i","j","k"))
    return(data.frame(syntaxeellie.stacked))
}

> xtab = stack.fnc(syntaxeellie)
```

S'il y a des noms de colonnes dans le tableau EXCEL, R fait une aggrégation des noms. Dans le cas de notre tableau, nous avions deux colonnes. La première s'intitulait *Fonctions* et la seconde *Syntaxe*. En créant une matrice, R prend les niveaux renseignés dans chaque colonne et les met en en-têtes, si bien que R a créée un tableau à double entrée dont le nom des colonnes est *syntaxe.construction.1*, *syntaxe.construction.2* et *syntaxe.construction.3*. Il est possible de modifier les noms des colonnes en utilisant la fonction *names* :

```
> names(nom de la matrice)[names(nom de la matrice)=="nom de la variable"] ¡- "nouveau nom"
> names(xtab)[names(xtab)=="syntaxe.construction.1"] ¡- "construction.1"
```

Lancer l'analyse de correspondances binaires (ACB) sur le tableau croisé dynamique qui s'appelle xtab :

```
> BCA = ca(xtab)
plot(BCA, col= 1)
summary(BCA)
```

Afin d'ajouter un intervalle de confiance à la représentation des données en ACB avec la bibliothèque CA, il est possible de relancer l'ACB avec la bibliothèque anacor. Ce package permet de dessiner des ellipses de confiance qui montrent que les données sont signifitatives avec une valeur de p inférieure à 0,05.

Activer la bibliothèque anacor :

```
> library (anacor)
```

Lancer l'ACB avec anacor que nous appelons ici *BCA_Ana* :

```
BCA˙Ana ¡- anacor(xtab, scaling= c("standard", "standard"))
plot(BCA˙Ana, plot.type= "jointplot")
summary(BCA˙Ana)
```

Commandes lancées pour la création des Analyses de Correspondances Multiples sur les variables fonctions de la négation et construction syntaxique 1, 2 ou 3 pour la période de développement syntaxique 3 chez Ellie et Madeleine. (figure 9.9 (p. 354)).

Activation de la bibliothèque CA (Nenadic et Greenacre, 2007) :

```
library (CA)
```

Chargement du tableau pour Ellie (**MCA-refus**) préalablement enregistrés au format .txt :

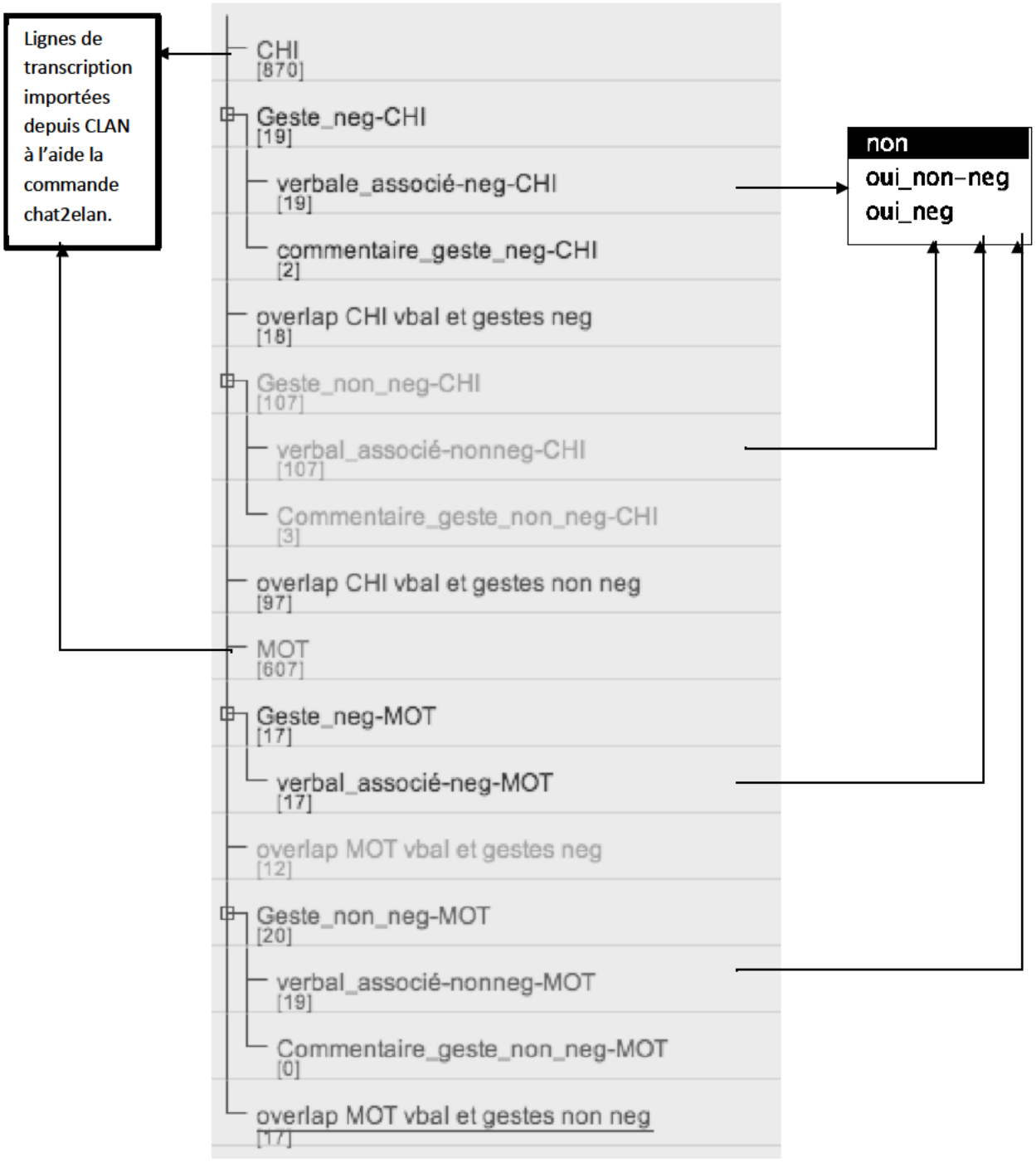
```
MCA-refus ¡- read.table(file.choose(), header=T, sep="")
```

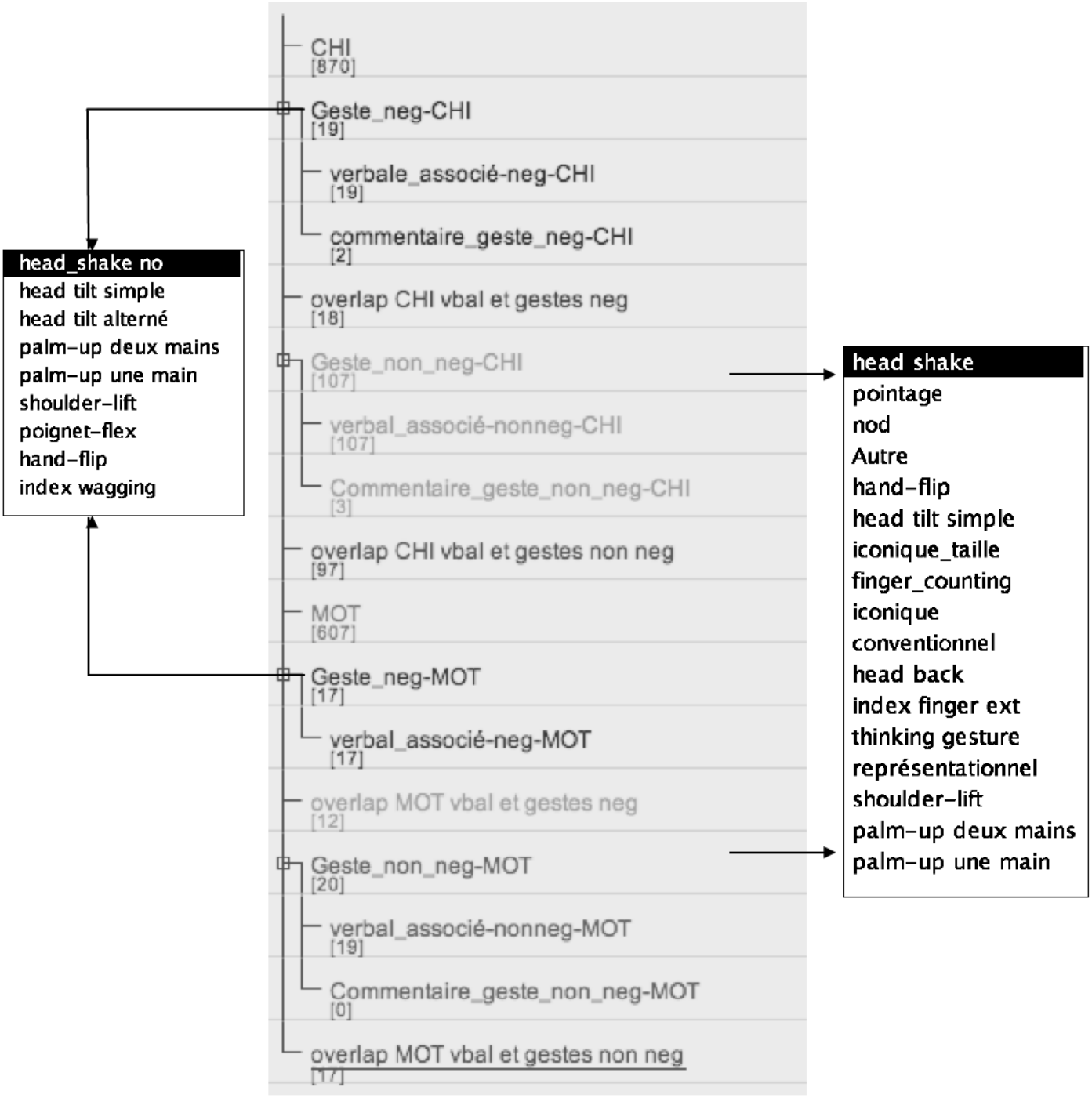
Lancement de la commande de création de MCA avec CA :

```
MCA˙ADj ¡- mjca(df, lambda= "adjusted")
plot(MCA˙ADj, labels= c(0, 2), col= c("white", "black"))
summary(MCA˙ADj)
```

Template decodage des gestes par rapport au verbal

Dépendance des acteurs et vocabulaire associé





Les lignes «overlap» ont été ajoutées au template initial après le travail d'annotation dans le but de faire apparaître les interactions entre **le verbal** présent dans la ligne de transcription du locuteur et les **gestes** codés comme negatifs et non négatifs qu'il produit pendant la séance.

Tableau de l'association entre acteurs et types linguistiques

Acteur courant

Nom de l'acteur	Parent de l'acteur	Type linguistique
Geste_non_neg-CHI	–	Geste_non_neg-NONE
Geste_non_neg-MOT	–	Geste_non_neg-NONE
Geste_neg-CHI	–	Geste_neg-NONE
Geste_neg-MOT	–	Geste_neg-NONE
verbal_associé-nonneg-CHI	Geste_non_neg-CHI	verbal associé_SymbAsso
Commentaire_geste_non_neg-CHI	Geste_non_neg-CHI	Commentaire_geste_non_neg-CHI-SymbAsso
verbal_associé-nonneg-MOT	Geste_non_neg-MOT	verbal associé_SymbAsso
verbale_associé-neg-CHI	Geste_neg-CHI	verbal associé_SymbAsso
commentaire_geste_neg-CHI	Geste_neg-CHI	Commentaire_geste_neg-CHI-SymbAsso
verbal_associé-neg-MOT	Geste_neg-MOT	verbal associé_SymbAsso
Commentaire_geste_non_neg-MOT	Geste_non_neg-MOT	Commentaire_geste_non_neg-CHI-SymbAsso

Détails des types linguistiques

Type courant

Nom du type	Stéréotype	Utiliser le vocabulaire contrôlé
default-lt	–	–
Geste_non_neg-NONE	–	gestes_non_neg
Geste_neg-NONE	–	gestes_neg
verbal associé_SymbAsso	Symbolic Association	Prod_verbale
verbal associé	Included In	–
Commentaire_geste_neg-CHI-SymbAsso	Symbolic Association	–
Commentaire_geste_non_neg-CHI-SymbAsso	Symbolic Association	–

Commentaires pour les items de vocabulaire contrôlé

Prod_verbale : Il s'agit ici de noter si le participant produit un énoncé négatif ou assertif associé à son geste.

Non : Le participant ne produit pas d'énoncé associé à son geste.

Oui_non-neg : Le participant produit un énoncé assertif associé à son geste.

Oui_neg : Le participant produit un énoncé négatif associé à son geste.

Gestes_neg : Il s'agit ici de répertorier les formes gestuelles comprises en contexte comme des négations. Nous catégorisons les gestes selon leur forme et non leur fonction pragmatique ou discursive.

head_shake no : Le participant fait un secouement de tête pour exprimer une négation.

head tilt simple : Le participant incline la tête vers son épaule droite ou gauche.

head tilt alterné : Le participant incline la tête vers son épaule droite ou gauche puis vers l'autre.

palm-up deux mains : Le participant place ses deux mains en évidence, paumes dirigées vers le haut.

palm-up une main : Le participant place une de ses deux mains en évidence, paume dirigée vers le haut.

shoulder-lift : Le participant hausse les épaules.

poignet-flex : Le participant exerce une flexion sur son poignet et positionne ainsi la paume de sa main face à son interlocuteur ou l'objet qu'il refuse.
(correspond à un VP gesture)

hand-flip: Le participant exerce un mouvement de rotation sur un ou les deux poignets pour venir positionner la paume de sa main vers le haut. Le stroke du geste est un palm-up mais il s'agit ici de noter un passage de la position de pronatiion à une position de supination.

index wagging : Le participant étant son index et exerce un mouvement de rotation du poignet ou d'adduction/abdduction de l'avant-bras dans le but d'exprimer une négation ou un interdit.

Gestes_non_neg: Il s'agit ici de répertorier les formes gestuelles comprises en contexte comme des négations. Nous catégorisons les gestes selon leur forme et non selon leur fonction pragmatique ou discursive.

head shake :	Le participant secoue la tête mais pas dans le but d'exprimer une négation.
pointage :	Le participant utilise sa main ou son index pour pointer un objet ou une personne.
nod :	Le participant hoche la tête.
Autre :	Toute autre forme gestuelle produite par le participant. *(Cette entrée n'a finalement pas été utilisée dans les annotations)*
hand-flip :	Le participant exerce un mouvement de rotation sur un ou les deux poignets pour venir positionner la paume de sa main vers le haut. Le stroke du geste est un palm-up mais il s'agit ici de noter un passage de la position de pronation à une position de supination.
head tilt simple :	Le participant incline la tête vers son épaule droite ou gauche.
iconique_taille :	Le participant fait un geste iconique en rapport avec une taille (grand, petit...).
finger_counting :	Le participant utilise ses doigts pour faire des nombres.
Iconique :	Le participant fait un geste iconique
Conventionnel :	Il s'agit de répertorier les gestes culturels et conventionnels tels que bonjour, au revoir, bravo.
head back :	Le participant rejette la tête en arrière.
index finger ext :	Le participant étend son index comme pour donner ur ordre ou dire de faire attention.
thinking gesture :	Le participant produit un geste qui entre dans la catégorie pragmatique des thinking gestures, gestes exprimant un travail cognitif.
Représentationnel :	Le participant produit un geste qui entre dans la catégorie des gestes représentationnels.
shoulder-lift :	Le participant hausse les épaules.
palm-up deux mains :	Le participant place ses deux mains en évidence, paumes dirigées vers le haut.
palm-up une main :	Le participant place une de ses deux mains en évidence, paume dirigée vers le haut.

Grille de codage des négations

Corpus longitudinal d'interactions spontanées entre mère et enfant filméess en milieu naturel

Approche multimodale

Dans les sections suivantes, nous présentons les colonnes de notre grille de codage.

COLONNES DE REPERAGE DES VIDEOS

âges	enregistrement video	boulette temps	temps
1;02	Madeleine 04-1_02_14	2749783_2755835	45'58
1;07	madeleine-09-1_07_15	93495_94382	01'32
1;10	madeleine-11-1_10_07	2296848_2302922	38'21

âges : colonne qui référence l'âge de l'enfant au moment de l'enregistrement. Format aa;mm. La zone de texte est cliquable. Il est donc possible à l'aide d'un lien hypertexte (crtl + K pour PC et Pomme + K pour mac), depuis la grille EXCEL d'ouvrir le fichier de transcription, lorsqu'il est existant, dans le logiciel CLAN.

enregistrement video : nom complet de la vidéo analysée. La zone de texte est cliquable. Il est donc possible à l'aide d'un lien hypertexte (crtl + K pour PC et Pomme + K pour mac), depuis la grille EXCEL d'ouvrir le fichier vidéo.

Balise temporelle : colonne qui permet de visualiser l'occurrence de négation codée dans la grille dans le logiciel CLAN. Les données chiffrées correspondent au temps (en millisecondes) de début et de fin de l'énoncé dans le logiciel CLAN.

temps : colonne qui permet de localiser et visualiser dans la vidéo l'occurrence de négation codée dans la grille. Les données chiffrées correspondent au temps (hh'mm'ss) dans le fichier vidéo.

COLONNES DE CONTEXTUALISATION DE L'ENONCE NEGATIF

Locuteur	CHAMP/ HORS CHAMP	contexte avant	contexte après	activité	Discours adressé à CHI
CHI	CH	CHI joue avec la famille animaux	MOT: what other children?	jeu	N/A
MOT	CH	CHI parle des animaux	CHI: why?	conversation sur objet	OUI
MOT	HCH	MOT cherche un jouet	CHI joue	jeu	OUI

Locuteur : colonne à choix fermé. Participant à l'interaction qui exprime la négation : CHI pour l'enfant et MOT pour la mère. Nous avons repris les conventions du format .CHAT dans CLAN par souci d'uniformité avec les fichiers de transcription.

CHAMP/HORS CHAMP : colonne à choix fermé. Permet de préciser si le locuteur est visible sur l'image de la vidéo au moment où il produit son énoncé négatif. CH correspond à « dans le champ » et HCH correspond à « hors champ ».

Contexte avant : description de ce qui précède la production négative. Il peut s'agir d'un énoncé produit par un autre locuteur ou d'une brève description du contexte.

Contexte après : description de ce qui suit la production négative. Il peut s'agir d'un énoncé produit par un autre locuteur ou d'une brève description du contexte.

Activité : colonne à choix fermé. Précise le contexte dans lequel est produit l'énoncé. Il peut s'agir de :

- Elicitations
- Jeu symbolique (*pretend play*)
- Jeu (société, cartes, de plateau, de construction, chant, comptines, musique…)
- Activité de lecture
- Routine (manger, se laver)
- Exploration (les participants ne sont pas investis dans une activité particulière et l'enfant explore le monde qui l'entoure)
- Conversation dans l'ici et maintenant (concret)
- Conversation T-1 ; T+1 et imaginaire (sur des événements passés, futurs ou fictifs)

Discours adressé à CHI : colonne à choix fermé. Précise si la mère s'adresse à l'enfant au moment où elle produit un énoncé négatif. Choix possibles :

- OUI : quand la mère s'adresse à l'enfant
- NON : quand la mère ne s'adresse pas à l'enfant
- N/A : quand il s'agit d'une ligne qui décrit un énoncé produit par l'enfant.

CODER LA FONCTION DES ENONCES

fonction de l'énoncé (global)	commentaires sur les fonctions
déni	monologique
négation épistémique	
refus	

fonction de l'énoncé (global) : colonne à choix fermé. Nous utilisons une typologie à dix entrées pour les énoncés négatifs produits par l'enfant et sa mère. Dans cette case nous précisons quelle est la fonction de l'énoncé négatif en entier.

Entrées possibles pour la typologie :

- refus
- rejet
- protestation
- prohibition
- assertion négative
- déni
- absence
- négation épistémique
- incapacité
- inclassables

commentaires sur les fonctions : colonne destinée au codeur. Il peut préciser s'il s'agit d'une négation monologique ou d'une prohibition qui prend la forme d'une négation normative et présentée comme universelle et non spécifique. Colonne pratique également en cas de codages à plusieurs juges.

CODER LES MODALITES SEPAREMENT

- ***Le verbal***

production verbale					
énoncé en orthographe	marqueur de négation	fonction du segmental	no/not	type de "non"	expression du non entièrement verbale
oh! You didn't want grand dad standing on there, that was quite sensible!	didn't + V	refus	structure phase 3	-	?
no ? (-) okay	no	refus	no/ not + [S]	isolé	?
no, don't hit me.	no + prop neg	protestation	structure pattern 1 and 2: no/not + [Structure pattern 2]	dans un énoncé	non

énoncé on orthographe : tout l'énoncé produit est reproduit dans cette colonne.

Marqueur de négation : élément qui dans l'énoncé exprime la négation.

Fonction du segmental : fonction du verbal uniquement, sans prendre en considération les autres ressources sémiotiques.

No/not : description de la syntaxe de surface de l'énoncé.

Type de « non » : colonne à choix fermé. Il s'agit de décrire plus précisémment les énoncés construits à l'aide du marqueur *non* ou *no.* Choix possibles :

- isolé : lorsqu'il s'agit d'un énoncé holophrastique
- dans un énoncé : lorsqu'il s'agit d'un énoncé à au moins deux mots.
- Réduplqué : lorsqu'il s'agit de *non* ou *no* en chaîne.

Expression du non entièrement verbale: colonne à choix fermé. Il s'agit de préciser si la production de la négation est uniquement verbale ou si au contraire, d'autres modalités d'expression concourent à l'expression de la négation dans l'énoncé. Choix possibles :

- oui : négation verbale uniquement
- non : négation exprimée par d'autres ressources sémiotiques
- ? : le locuteur est hors du champ de la caméra et il n'est donc pas possible de répondre à cette question.

- ***Le vocal***

éléments vocaux non-verbaux
pleurs/ cris/rires/ effort
crie
pleurniche
pleurniche

Éléments vocaux non-verbaux : précise les éléments extralinguistiques vocaux mobilisés par le participant. Pour la négation, il s'agit souvent de cris, de pleurs, d'expirations ou de grognements.

- ***La gestuelle***

production gestuelle	
description du geste	fonction du geste
secouement de tête	intensifieur
tilt	
secouement de tête	

description du geste : décrit la forme du geste produit par le locuteur et compris par son interlocuteur comme ayant un sens négatif.

Fonction du geste : colonne qui peut rester vide. Parfois, il est possible de préciser la fonction du suprasegmental.

- ***L'actionnelle***

modalité corporelle	
description de l'action	fonction de l'action
Ellie repousse le mouchoir que sa mère lui pose sur le nez (vers la gauche) et détourne la tête dans le sens opposé (vers la droite).	
Ellie fronce les sourcils, rentre le menton dans son cou et ferme la bouche. Elle écarte les bras et bas des mains (5 handshape).	
Ellie fronce les sourcils et ferme la bouche	

description de l'action : décrit les mouvements et les postures non-conventionnels du locuteur qui lui permettent de rendre sa négation visible.

Fonction de l'action: colonne qui peut rester vide.

- ***Le visuel n'exprimant pas des négations***

Parfois, les locuteurs accompagnent leurs énoncés négatifs de gestes et d'actions, qui en contexte ne contribuent pas à l'expression de la négation. Nous relevons ces éléments dans le but de contextualiser notre énoncé autant que possible.

gestes et actions non négatifs	
gestualité non neg	description des actions non neg
tilt	
geste de parcours	
iconique - chiffre 1	

gestualité non neg : décrit la forme du geste produit par le locuteur et qui accompagnent son énoncé négatif. Le *headtilt* contribue parfois à la connstruction de la négation dans un énoncé, mais parfois, cette même forme porte un autre sens.

description des actions non neg : décrit les mouvements et les postures non-conventionnels du locuteur qui accompagnent son énoncé négatif.

- ***Mimiques et regard***

Afin de contextualiser le plus finement possible nos énoncés, nous avons ajouté une colonne pour décrire les mimiques faciales lorsqu'il y en avait et qu'elles étaient visibles, ainsi qu'une colonne regard qui permet de coder la direction du regard.

Mimiques	regard
descriptions	direction
	CHI
	OBS puis MOT
froncement de nez	MOT

Mimiques – description : décrit les mimiques faciales qui contribuent à l'expression de la fonction de la négation.

Regard- direction : code le point de direction du regard.

CODER LA MULTIMODALITE

Modalités utilisées	
Verbale/ gestuelle/ corporelle et combinaisons	statut sémiotique
gestuelle +Vno_neg	symbolic
verbale + gestuelle	symbolic
verbale + gestuelle	symbolic

Modalités utilisées – verbale/ gestuelle/ corporelle et combinaisons : colonne qui référence les modalités utilisées. Elles peuvent être utilisées seules ou en combinaison. Les combinaisons sont associées à l'aide du symbole +. Lorsque que les énoncés sont multimodaux mais que toutes les modalités ne contribuent pas à l'expression de la négation nous ajoutons le code « no_neg ».

Statut sémiotique : Colonne à choix fermé. Précise le statut sémiotique de la combinaison multimodale. Choix possibles:

- linguistique/symbolique
- non-linguistique/non-symbolique
- linguistique et non-linguistique/ symbolique et non-symbolique

INFORMATIONS SUR L'ENONCE, SES CRITERES DISTRIBUTIONNELS ET LE POSITIONNEMENT DU LOCUTEUR.

modalité de la phrase	portée de la négation	place dans le dialogue	stance
assertion	holistique	réponse	discordance
assertion	holistique	réponse	affiliation
assertion	holistique	réponse	consensus

Modalité de la phrase : colonne à choix fermé. Choix possibles :

- assertion,
- injonction
- interrogation
- N/A lorsque l'énoncé est non-verbal et non classable dans une des trois catégories précédentes

Portée de la négation : il ne s'agit pas de dire sur quelle partie du discours la négation porte. Ce genre d'analyse peut être ajouté par la suite. Ici il s'agit de préciser la force de la négation. Colonne à choix fermé dont les entrées possibles sont les suivantes :

- holistique
- partielle
- restrictive

Place dans le dialogue : colonne à choix fermé. Il s'agit de préciser si l'énoncé codé est spontané ou s'il répond à un précédent énoncé. Choix possibles :

- spontané
- réponse

Stance : colonne à choix fermé. Il s'agit ici de préciser le positionnement du locuteur dans l'interaction au moment où il produit son énoncé négatif. Choix possibles :

- affiliation
- consensus
- discordance

AUTRES COLONNES DISPONIBLES

Notre méthodologie étant multimodale, des colonnes sur l'étude de la prosodie seraient les bienvenues. Christelle Dodane, spécialiste de prosodie, a proposé les colonnes suivantes pour enrichir le codage linguistique multiniveaux de notre grille.

énoncé en phonétique	temps de réaction	contour prosodique	description du contour d'intonation	registre	durée	fonction de la prosodie

À toutes ces colonnes s'ajoute une colonne « commentaire » à droite de la grille qui permet au codeur de commenter ses codages.

FONCTIONS QUI PERMETTENT DE MANIPULER LA GRILLE

- pour une meilleur ergonomie et une navigation facile dans la grille, nous utilisons la fonction « figer les panneaux ». Nous figons les deux premières lignes et les quatre premières colonnes.

- les filtres sur colonnes

- pour extraire les données, nous utilisons les tableaux croisés-dynamiques

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	âges	enregistrement video	boulette temps	temps	fonction de l'énoncé (global)	commentaires sur les fonctions	Locuteur	CHAMP/ HORS CHAMP	contexte avant

J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
production verbale													éléments vocaux non-verbaux
énoncé en orthographe	marqueur de négation	fonction du segmental	énoncé en phonétique	temps de réaction	contour prosodique	description du contour d'intonation	registre	durée	fonction de la prosodie	structure syntaxique	type de "non"	expression du non entièrement verbale	pleurs/ cris/rires/ effort

X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG
gestes et actions non négatifs		Production gestuelle		modalité corporelle		Mimiques	regard	Modalités utilisées	
gestualité non neg	description des actions non neg	description du geste	fonction du geste	description de l'action	fonction de l'action	descriptions	direction	Verbale/ gestuelle/ corporelle et combinaisons	statut sémiotique

AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO
modalité de la phrase	portée de la négation	place dans le dialogue	stance	contexte après	activité	Adressé à CHI	commentaire

Acquisition et expression multimodale de la négation. Étude d'un corpus vidéo et longitudinal de dyades mère-enfant francophone et anglophone.

Résumé

Cette thèse porte sur l'acquisition et le développement de la négation chez deux enfants monolingues anglaise et française, filmées entre 10 mois et 4 ans et 2 mois (66h) en interactions naturelles avec leur mère.

Nous adoptons une perspective constructiviste et fonctionnaliste de la langue (Tomasello 2003) en tissant des liens avec la théorie des opérations énonciatives, la socialisation langagière et avec les études sur la gestualité. Notre définition du langage est large car nous analysons toutes les ressources sémiotiques dont le locuteur dispose pour se positionner en interaction. À l'aide d'un système de codage multimodal qui repose sur l'utilisation de logiciels compatibles, nous menons des analyses qualitatives et quantitatives de l'usage des modalités verbales et non-verbales pour l'expression de la négation chez l'enfant avant 4 ans.

Après avoir présenté l'ancrage théorique (partie 1) et notre méthode (partie 2), nous montrons que la négation correspond à un grand nombre de fonctions pragmatiques qui sont exprimées à l'aide de la synchronisation de modalités distinctes (partie 3). Les résultats indiquent que distinguer le rôle des modalités dans la construction de l'énoncé permet de travailler sur la complexité du langage. Concernant la négation, nous observons qu'il s'agit d'une opération énonciative qui ne repose pas systématiquement sur les mêmes formes selon la fonction exprimée.

Cette recherche montre que l'usage synchronisé de plusieurs modalités en contexte de négation est une compétence linguistique et cognitive. En outre, les formes négatives s'enrichissent et se spécialisent après 3 ans pour permettre l'expression d'intentions communicatives variées.

Mots clefs : négation, multimodalité, acquisition du français, acquisition de l'anglais, langage adressé à l'enfant, cognition incarnée, données spontanées, gestualité, positionnement, corpus vidéo

Multimodal acquisition and expression of negation. Analysis of a videotaped and longitudinal corpus of a French and an English mother-child dyad.

Abstract

This research focuses on the acquisition and the development of negation in two monolingual French and English children filmed from 10 months to 4 years and 2 months old (66 hours) in natural mother-child dyadic interactions.

We use a functionalist and constructivist theoretical approach (Tomasello 2003) but we also bring together French utter-centred approach to language, language socialisation and gesture studies. Our definition of language encompasses all verbal and non-verbal means of expression speakers use to position themselves within interaction. We developed a multimodal coding system relying on the use of several compatible programs to combine qualitative and quantitative analyses. This method offers the opportunity to investigate the expression of negation in verbal and non-verbal modalities in children under 4.

After laying the theoretical background (Part 1), we will present our methodology (Part 2). Results show that negation refers to a vast range of pragmatic functions whose expression is fully embodied because it is conveyed through the synchronisation of several modalities of expression (Part 3). Our analysis of the interplay of modalities in the construction of meaning happens to be a great locus to account for the complexity of language. We also observe that negation is a meta-category which can be expressed by a variety of forms.

Our research shows that the usage of synchronised modalities in negative contexts can be considered a linguistic and cognitive skill. Moreover, the set of forms for negation develops and specialises after 3 years and helps the child express various communicative intentions linked to negation.

Keywords : negation, multimodality, acquisition of French, acquisition of English, child directed speech, embodiement, naturalistic data, gesture studies, stance-taking, videotaped corpora

UNIVERSITÉ SORBONNE NOUVELLE - PARIS 3
ED 514 - EDEAGE
EA 4398 - PRISMES
Institut du Monde Anglophone, 5 rue de l'École de Médecine, 75006 Paris