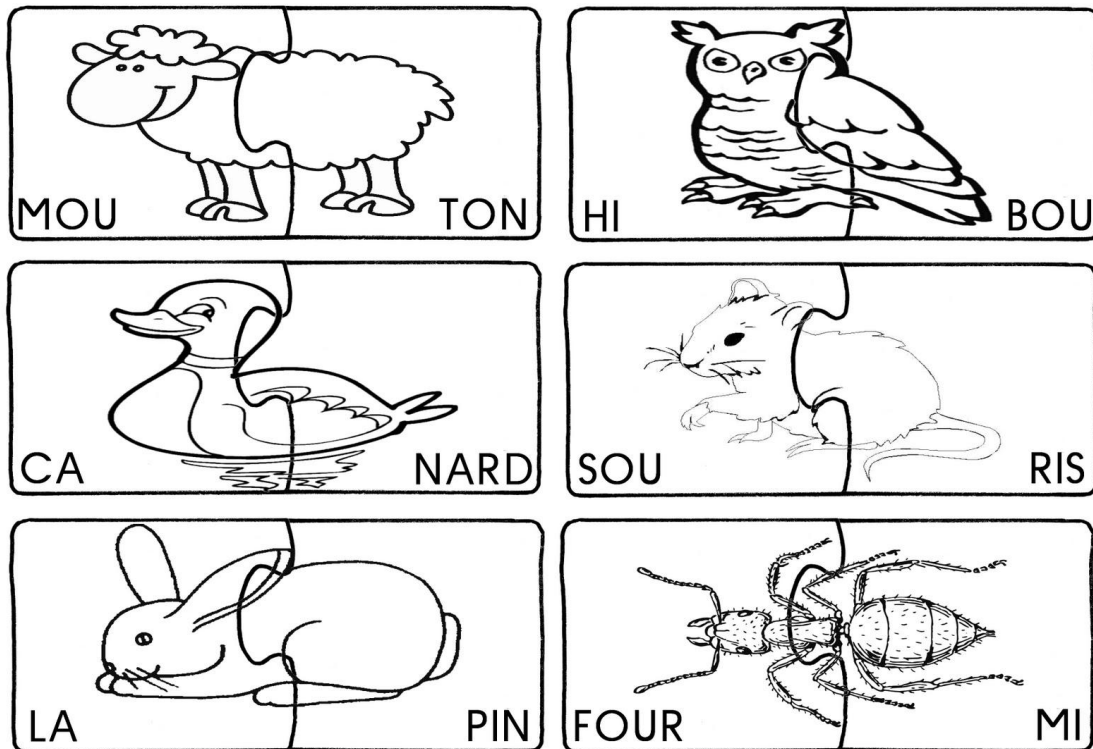


L'acquisition segmentale et suprasegmentale des enfants français



Jantina Brak 3242633

Mémoire MA Franse Taal en Cultuur

Spécialisation Taal, Mens en Maatschappij

Directeur de mémoire: Dr. F.A.C. Drijkoningen

Université d'Utrecht

Août 2011

Table de matières

Préface	3
Introduction	4
1.0 Cadre théorique	
1.1 L'acquisition des segments	
1.1.1 Le développement physique	6
1.1.2 Phases de production	7
1.1.3 Quand est acquis un segment ?.....	8
1.1.4 La classification des consonnes	9
1.1.5 La classification des voyelles	12
1.1.6 L'acquisition des consonnes	13
1.1.7 L'acquisition des voyelles.....	16
1.1.8 L'ordre d'acquisition	16
1.2 L'acquisition suprasegmentale	
1.2.1 L'hiérarchie prosodique.....	20
1.2.2 La structure syllabique	20
1.2.3 Le gabarit lexical.....	22
1.2.4 Le développement de l'attaque.....	23
1.2.5 Le développement de la rime.....	26
1.2.6 Les processus phonologiques.....	27
2.0 Recherche	
2.1 Questions de recherche	30
2.2 Hypothèses.....	31
3.0 Méthode de recherche	
3.1 Enfants étudiés.....	32
3.2 Procédure	33
4.0 Résultats	
4.1 Le développement segmental	34

4.2 Le développement suprasegmental	44
5.0 Conclusion	55
6.0 Discussion	59
Bibliographie	60
Annexes	
a. Anaïs	62
b. Marie	78
c. Nathan	95
d. Theotime	113
e. Madeleine	127

Préface

Ce mémoire a été effectué dans le cadre de mes études « Franse taal en cultuur ». Comme je m'intéresse énormément à l'acquisition d'une langue et compte tenu du fait que je voudrais suivre l'étude de la « logopédie » l'année prochaine, j'ai décidé d'analyser l'acquisition segmentale et suprasegmentale des enfants français.

Dans cette préface, je voudrais témoigner ma gratitude à Dr. F.A.C. Drijkoningen pour les conseils prodigués tout au long de la réalisation de ce mémoire. Grâce à lui, le mémoire est devenu pour ce qu'il est maintenant.

Jantina Brak

Zegveld, août 2011.

Introduction

Les bébés sont capables de discriminer un [t] d'un [d] déjà après quelques jours. Les enfants apprennent à distinguer les segments individuels et de cette façon ils découvrent quelles oppositions phonologiques sont pertinentes dans leur langue maternelle. Il est très important que les enfants entendent ces différences phonologiques, une bonne discrimination auditive est à la base du développement phonologique productif (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 131-132).

Les enfants commencent la production de leur langue avec des mots qui sont des séries des segments individuels. Ces segments sont groupés en syllabes et ces syllabes sont regroupées en un mot. Les premiers mots consistent en des segments que les enfants ont déjà entendus de leur entourage. S'ils veulent prononcer les segments qu'ils entendent pour la première fois, ils les omettent ou ils les remplacent par des segments appris (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 133-134).

Il y a plusieurs linguistes qui ont étudié cette acquisition des segments et de la structure de la syllabe. Jakobson (1968) a donné une vue générale en ce qui concerne l'ordre d'acquisition des segments et il a établi des règles universelles pour l'acquisition des contrastes phonologiques. La linguiste Fikkert (1994) a analysé l'acquisition de la structure de la syllabe chez les enfants néerlandais et elle a également trouvé un patron fixe dans le développement de la structure des mots et de la syllabe en particulier.

L'objet de ce mémoire est d'examiner si les enfants français montrent également un patron fixe dans l'acquisition segmentale et suprasegmentale et si ces patrons correspondent aux théories traitées.

Dans le premier chapitre, nous traiterons le développement phonologique au niveau des sons individuels et des combinaisons des sons. En outre, nous expliquerons les théories de Jakobson (1968) qui portent sur l'ordre d'acquisition des segments chez les jeunes enfants. Après, dans la deuxième partie de ce chapitre, plusieurs théories sur l'acquisition suprasegmentale seront expliquées à l'aide des résultats de Fikkert (1994) et de Beers (1995). Après avoir discuté ces différentes théories, plusieurs questions seront posées à propos du développement des enfants français, elles seront présentées dans le deuxième chapitre. Ce sont les trois questions suivantes qui résument bien les points les plus essentiels dans cette recherche :

- Est-ce qu'on peut trouver un ordre fixe dans l'acquisition des segments chez les enfants français ? Si oui, quel est cet ordre d'acquisition ?
- Est-ce qu'on peut trouver un patron fixe dans l'acquisition suprasegmentale chez les enfants français ? Si oui, quel est ce patron d'acquisition ?
- Dans quelle mesure est-ce que ces données correspondent à la théorie plus générale ?

Dans le paragraphe suivant nous trouverons les prédictions, qui peuvent former des réponses aux questions principales. Puis, pour regarder si les enfants français montrent un patron fixe dans leur acquisition segmentale et suprasegmentale, nous allons faire une recherche à l'aide des corpus de CHILDES. Nous examinerons des fragments enregistrées de ces enfants pour voir s'ils suivent l'ordre d'acquisition tel qu'il est proposé par Jakobson (1968), Fikkert (1994) et Beers (1995). Nous expliquerons la méthodologie de cette expérience, suivie par les résultats qui indiqueront si nos hypothèses étaient correctes. Pour conclure, nous résumerons nos résultats et préciserons les limites de notre recherche et des pistes de recherche pour le futur.

1.1 L'acquisition des segments

L'acquisition d'une langue commence déjà pendant la première année d'un enfant. Autour de 12 mois l'enfant a la capacité d'exprimer son premier mot (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 18). En disant cela quelques questions nous viennent à l'esprit : Quelles sont les caractéristiques de ces premiers mots ? Quels sont les premiers sons prononcés ? Est-ce qu'il y a un ordre dans l'acquisition des sons ? Toutes ces questions concernent le développement phonologique au niveau des sons individuels et des combinaisons des sons, c'est-à-dire l'acquisition des segments. Le développement phonologique dépasse le niveau des sons individuels, quand on analyse également la structure de la syllabe (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 131).

La structure du cadre théorique suit cet ordre : dans la première partie nous étudierions l'acquisition des segments. Dans la deuxième partie nous considérons la structure de la syllabe et des mots.

1.1.1 Le développement physique

Selon Esling, Benner, Bettany & Zeroual (2004 : 206-207) le développement de la production des premiers sons et le développement physique de l'enfant sont étroitement liés. C'est pourquoi nous étudierons d'abord le développement phonétique articulatoire des jeunes enfants.

Il n'y a pas beaucoup d'études sur les premiers mois de ce développement chez l'enfant. Il est dû au fait qu'il serait difficile d'identifier « les paroles » qui proviennent d'un canal vocal infantin et qui n'auraient peu de rapport avec les sons exprimés par des adultes (Esling, Benner, Bettany & Zeroual 2004 : 205). Pourtant, les canaux vocaux des enfants et des adultes se ressemblent. La seule différence est la fonction des canaux : ceux des adultes sont adaptés à la fonction de parler, tandis que ceux des enfants sont adaptés aux fonctions vitales, à savoir « respirer » et « s'alimenter » (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 109). « L'enfant développe de nouvelles capacités articulatoires selon l'exploration de sa propre physiologie. A partir de cette exploration articulatoire, l'enfant cherche ses points de démarcation phonétique par une exploration auditive » (Esling, Benner, Bettany & Zeroual 2004 : 206).

Les résultats du projet d'Esling, Benner, Bettany & Zeroual (2004) ont montré que les vocalisations des petits enfants sont reliées au développement du système biomécanique. Le larynx domine dans le canal vocal d'enfant, c'est pourquoi les sons pharyngaux ou épiglottaux sont fréquents pendant les deux premiers mois des enfants. Les données de ces phonéticiens ont indiqué qu'au troisième mois la production des occlusives laryngales continue et que les constrictives pharyngales se développent. Au quatrième mois l'occlusion vélaire/ uvulaire apparaît dans la production des sons, suivie par l'opposition [b] / [m] au cinquième mois et [k] et [g] au sixième mois

(Esling, Benner, Bettany & Zeroual 2004 : 206-207).

Si les enfants commencent à babiller, on entend également des occlusives labiales et alvéolaires, mais cela dure encore douze mois avant que « le contrôle complet de l'aspiration (la synchronisation du larynx avec l'articulation orale) émerge de cette pratique systématique » (Esling, Benner, Bettany & Zeroual 2004 : 207).

1.1.2 Phases de production

Esling, Benner, Bettany & Zeroual (2004) ont esquissé la production des premiers sons à grands traits à l'aide du développement des organes articulatoires. Cependant, Gillis & Schaerlaekens (2000 : 115-120) ont traité ce développement phonologique plus à fond par une description détaillée des caractéristiques des six phases qu'ils distinguent dans le développement d'un enfant.

La première phase se passe pendant les premières quatre semaines de la vie. Les sons que les bébés produisent pendant cette phase sont surtout des vocalisations réflexives (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 115). Ce sont des expressions d'origine végétative, des expressions d'inconfort ou de stress et des pleurs, des toux ou des grognements (Vihman 1996 : 103). Les expressions non-végétatives des bébés durent très peu de temps, elles sont grinçantes et aspirées. L'enfant doit apprendre à actionner les muscles du larynx. Son système biomécanique est encore adapté aux fonctions principales, à savoir « boire » et « respirer ». Comme le pharynx et la cavité buccale servent plusieurs fonctions, les premières vocalisations des bébés sonnent comme des nasales (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 116).

Entre un et deux mois on voit un premier changement, les enfants produisent également des vocalisations non-réflexives. Cette deuxième phase est caractérisée par la phonation et « cooing/gooing » (Vihman 1996 : 103). « Les termes de « coo » et « goo » désignent des sons qui semblent être articulés vers l'arrière du conduit vocal, et qui sont transcribibles en termes de « consonnes vélaires » (e.g. [g]) et de « voyelles arrières » (e.g. [u]) » (Menn et Stoel-Gammon 2001 cité par Serkhane 2005 : 10). Les enfants produisent des sons de confort, particulièrement après la tétée ou en réponse aux paroles ou aux rires des interlocuteurs. Ils ferment le pharynx ou larynx par le rapprochement des cordes vocales, de cette manière les vocalisations peuvent être séparées par des coupes de glotte (Vihman 1996 : 103).

Vers les troisième et quatrième mois les bébés semblent avoir appris à produire des sons, dans lesquels ils montrent un mouvement d'articulation par expression. Avant, les articulatoires étaient surtout dans une position fixe pendant la production des sons. Premièrement, ces mouvements se trouvent à l'arrière d'oropharynx, du palais mou et de la racine de la langue. Au

cours de cette troisième phase les bébés montrent également des mouvements des lèvres et de la première partie de la langue (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 117).

D'autres linguistes, comme Stark (1980 : 74) et Oller (1980 : 96-98) remarquent que les enfants continuent leur développement par « un jeu vocal » et « une phase d'expansion ». Cela veut dire que dans cette quatrième phase les bébés découvrent le domaine des vocalisations qu'ils peuvent exprimer. Il semble que l'enfant soit capable de contrôler ses mécanismes articulatoires.

La cinquième phase couvre la période du septième au neuvième mois. Pendant cette phase l'enfant commence à babiller (Schaerlaekens 2000 : 118). Oller (1980 : 98-99) parle du « babillage canonique », parce que les syllabes des bébés ressemblent qualitativement aux paroles des adultes. Kent et Miolo (1995) (cité par Serkhane 2005 : 10) proposent qu'il y ait deux phases qui coexistent dès le début du babillage canonique. Premièrement « le babillage redoublé », qui est défini par « des séquences de type syllabique dans lesquelles le même motif est répété (eg. [ba ba ba]), puis « le babillage varié » où les séquences sont constituées de motifs syllabiques différents (eg. [ba wa w']) » (Serkhane 2005 : 10).

Pendant la période de babillage les bébés passent lentement du « babil » aux « mots ». Ce passage se fait pendant la sixième phase du développement, qui se passe vers la fin de la première année. L'enfant maîtrise la respiration et la voix et les articulatoires sont actives pendant la production des sons. Dans cette phase l'enfant apprend à relier la forme du son au sens de l'énoncé. Les « proto-mots » sont caractéristiques pour cette phase (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 119-120). Premièrement ces proto-mots consistent en des onomatopées, des simulations des bruits particuliers associées à un animal/ objet/ être. Plus tard ce sont des formes pré-lexicales de mots (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 190-191).

1.1.3 Quand est acquis un segment ?

Les sons qui apparaissent dans cette période de babillage peuvent être simplement des reproductions des paroles des parents, cependant il est également possible que les enfants aient déjà acquis ces segments eux-mêmes. Avant que nous analysions l'acquisition des segments en détail, il est premièrement important d'expliquer le terme du « segment » et de considérer les conditions qui doivent être remplies pour pouvoir dire qu'un segment est acquis.

Almeida (2003 : 1) décrit les segments comme « les plus petites unités dont on peut avoir conscience lorsqu'on entend des énoncés linguistiques ». Les segments sont concaténés d'une telle façon qu'ils forment des mots. En français par exemple, le mot *pas* est considéré comme une concaténation de deux segments, à savoir le son /p/ et le son /a/. Le mot *cas* à son côté est constitué des sons /k/ et /a/ (Almeida 2003 : 1).

Cependant, contrairement à ce que ces exemples font suggérer « le concept de *mot* n'est pas synonyme de *suite de segments* » (Almeida 2003 : 1). « Dans l'exemple français, l'alternance entre [p] et [k] en début de deux suites segmentales identiques par ailleurs donne lieu à deux mots différents » (Almeida 2003 : 1). Pourtant, dans la langue néerlandaise une alternance entre par exemple [t^h] et [t] en début de deux suites segmentales identiques n'évoque pas de sens différents (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 132).

Dès la naissance les bébés possèdent la capacité de discriminer les segments de parole. Au cours de leur développement les enfants doivent également apprendre quels sons sont des phonèmes et quelles différences de sons n'ont pas de sens (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 132).

De plus, on doit se demander quand on peut dire qu'un segment est acquis. Cela dépend premièrement de la délimitation du domaine d'étude. On pourrait considérer seulement l'emploi correct de quelques segments et analyser l'ordre d'acquisition. En outre, on pourrait également analyser si les enfants ont déjà acquis les contrastes phonémiques.

Une deuxième question qu'on doit se poser est si on étudie simplement l'acquisition des segments ou si on détermine également exactement la position du segment dans le mot.

Un troisième fait dont il faut se rendre compte c'est que la méthode de tester et la méthode de rassembler les données peuvent avoir une grande influence sur les résultats. Donc on doit définir précisément la recherche.

Un point final auquel il faut faire attention, est la variation régionale dans les paroles des enfants. L'inventaire des phonèmes peut avoir des caractéristiques différentes dans les régions différentes d'un pays. (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 135).

Beers (1995) (cité par Gillis & Schaerlaekens 2000 : 135-136) est une des linguistes qui ont étudié des paroles spontanés des enfants néerlandais et les ont comparées avec les paroles des adultes pour établir l'ordre d'acquisition des segments. Elle a établi deux conditions qui doivent être remplies pour dire qu'un segment est acquis :

- le segment est produit correctement dans plus de 75% des cas.
- au moins la moitié des enfants du groupe d'âge a atteint la limite de 75% réalisations correctes (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 135-136).

1.1.4 La classification des consonnes

Beers (1995) a seulement étudié les premiers segments en néerlandais. L'API (l'alphabet phonétique international) montre tous les segments que nous rencontrons dans le langage parlé. Il faut connaître toutes les consonnes et les voyelles du français, avant que nous discutons l'acquisition de ces segments. Nous pouvons voir la classification de ces consonnes et ces voyelles

selon l'API dans le tableau 1 ci-dessous et dans la figure 1 dans le paragraphe suivant. Les consonnes et les voyelles du français sont encerclées.

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			ɾ					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	ɰ	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʎ			

Tableau 1 : L'alphabet phonétique international: les consonnes (Meunier 2007 : 164).

Les consonnes sont classifiées selon deux critères importants, à savoir « le lieu d'articulation » et « le mode d'articulation ». Les lieux d'articulation sont indiqués sur la ligne horizontale du tableau et les modes d'articulation sont indiqués sur la ligne verticale du tableau. Le lieu d'articulation est l'endroit où l'obstruction au passage de l'air s'effectue dans les cavités situées au-dessus de la glotte.

On distingue des lieux d'articulation différents. Si le point d'articulation se situe aux lèvres, on prononce des consonnes bilabiales. Il y a une constriction ou une obstruction entre la lèvre inférieure et la lèvre supérieure. Les sons bilabiales qu'on rencontre souvent sont /b, p, m/. Les sons qui se prononcent avec les lèvres et les dents sont les consonnes labiodentales. Dans ce cas on trouve une constriction entre la lèvre inférieure et les dents de la mâchoire supérieure. Les sons /f/ et /v/ sont les exemples principaux de cette catégorie.

Généralement, le lieu d'articulation se définit comme l'endroit où vient se placer la langue. Dans le cas des consonnes dentales la langue se place aux dents pour obstruer le passage du canal d'air (Gillis & Schaerlaekens 200 : 478). En ce qui concerne les alvéolaires, la langue se place aux alvéoles pour faire une obstruction ou une constriction. Le lieu d'articulation n'est pas le même pour toutes les alvéolaires. Il y a quelques sortes d'alvéolaires qui sont plus dentales que des autres. Les /d/ et /t/ par exemple sont plus dentales que les sons /n, r, s, z/ (Nieuwenhuijsen 2005 : 30).

Les consonnes du français se prononcent également au niveau du palais. Dans le cas des palatales les sons sont articulés au niveau du palais dur. En français on rencontre souvent le son palatal /j/.

Les consonnes vélaires sont prononcées au niveau du palais mou. En français il s'agit surtout des sons /k, g/.

La langue peut se placer plus loin à l'arrière dans la bouche, notamment au niveau de la luette. De cette manière on prononce des consonnes uvulaires, comme le /ʁ/ dans *route*.

L'API ajoute également la catégorie des pharyngales. Les pharyngales sont des fricatives qui sont prononcées par le mouvement de la langue vers le pharynx. Comme on peut voir dans le tableau, ce sont seulement les sons /ħ, ʕ/.

La dernière catégorie est le groupe des glottaux. Ces sons sont produits au niveau de la glotte. Les sons /ʔ, h, ɦ/ appartiennent à cette catégorie (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 478).

Toutes ces catégories peuvent se subdiviser en trois catégories principales :

- les labiales, cette catégorie consiste en les bilabiales et les labiodentales.
- les coronales, ils consistent en les dentales, les alvéolaires et les palatales.
- les dorsales, à cette catégorie appartiennent les vélares et les uvulaires (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 478).

Le deuxième critère selon lequel les consonnes sont catégorisées est « le mode d'articulation ». On distingue trois grandes catégories qui sont formées selon le mode d'articulation, à savoir les consonnes obstruantes, les consonnes sonantes et les consonnes affriquées (Neijt 1991 : 39-40).

Les consonnes obstruantes désignent des consonnes qui sont produites par une obstruction dans l'oropharynx. Gillis & Schaerlaekens (2000 : 479) nomment deux sortes d'obstruantes, notamment les occlusives et les fricatives. Les occlusives sont produites par un blocage de l'écoulement de l'air par un contact de deux articulatoires. Ce sont par exemple les sons /p, b/, qui sont formés par le contact de la lèvre supérieure avec la lèvre inférieure. Le deuxième type d'obstruantes est produit par une obstruction dans la cavité buccale sans qu'il y ait une fermeture complète. Ce sont par exemple les labiodentales /f, v/, qui sont prononcées par un rapprochement entre la lèvre inférieure et les dents du haut.

Dans le cas des consonnes sonantes il n'y a pas une obstruction dans la cavité buccale. Ces consonnes ont un caractère continu, on peut chanter une chanson qui est seulement composée des consonnes sonantes. Cependant, ça ne marche pas chez les consonnes obstruantes (Neijt 1991 : 39). Gillis & Schaerlaekens (2000 : 479) distinguent plusieurs consonnes sonantes.

Les nasales sont les seules consonnes qui sont produites par un écoulement de l'air qui s'échappe par le nez. La cavité buccale est fermée. Les consonnes nasales du français sont /m, n/. Deux autres nasales qu'on rencontre quelquefois sont /ɲ, ŋ/, elles sont formées de deux éléments consonantiques : /n/ et /j/ pour /ɲ/ et /n/ et /g/ pour /ŋ/ (Meunier 2007 : 170).

Les autres consonnes du français sont des consonnes orales. Gillis & Schaerlaekens (2000 : 479) nomment les latérales qui sont prononcées si l'écoulement de l'air peut s'échapper sur les côtés de la langue. Il n'existe qu'une latérale en français, à savoir le /l/. Ce groupe de latérales est parfois

regroupé sous le nom « liquides » (Neijt 1991 : 39).

Gillis & Schaerlaekens (2000) nomment finalement le groupe des semi-voyelles. On trouve trois de ces consonnes dans la langue française : /j, w, ɥ/. Comme Meunier (2007) indique dans la citation suivante ces glissantes sont des éléments phonétiques intermédiaires entre les consonnes et les voyelles.

« Leur articulation se fait en référence à l'articulation des trois voyelles fermées : /i/ pour /j/ (palatale), /y/ pour /ɥ/ (labio-palatale) et /u/ pour /w/ (labio-vélaire)' » (Meunier 2007 : 170-171).

Le troisième groupe de consonnes qu'on rencontre plus souvent en français qu'en néerlandais est le groupe d'affriquées et de souffles. Les affriquées sont composées d'une fricative et une occlusive qui sont prononcées au même point d'articulation. Les souffles par contre sont des consonnes obstruantes produites avec une forte expiration d'air (Neijt 1991 : 40).

Les consonnes sonantes et les voyelles sont toujours voisées, elles sont produites avec vibration des cordes vocales. Cependant, en ce qui concerne les obstruantes on peut faire une division entre les obstruantes sonores, comme /b, d/, et les obstruantes sourdes, comme /p, t/ (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 479-480).

1.1.5 La classification des voyelles

Nous avons déjà vu toutes les consonnes qui existent dans la langue française. Les voyelles du français sont encerclées dans le trapèze vocalique ci-dessous.

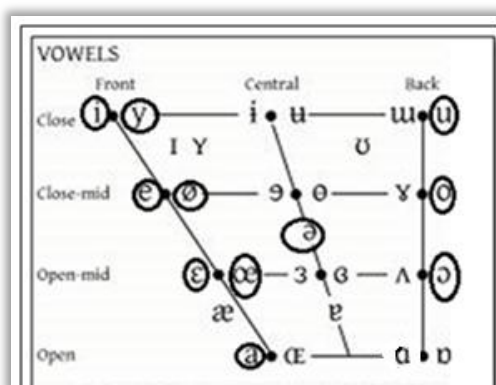


Figure 1 : L'alphabet phonétique international: les voyelles (Meunier 2007 : 165).

Toutes les voyelles sont produites à l'aide d'une circulation libre dans les organes articulatoires. Contrairement aux consonnes, toutes les voyelles du français sont voisées, donc il y a une vibration des cordes vocales. L'articulation des voyelles se fait dans trois cavités, à savoir la

cavité pharyngale, la cavité nasale et la cavité buccale. Il y a quatre facteurs qui peuvent influencer la forme ou l'accès à ces cavités (Meunier 2007 : 165).

D'abord, le degré d'ouverture de la bouche peut changer la forme des cavités. Nous distinguons les voyelles ouvertes, caractérisées par une ouverture maximale de la bouche et un abaissement de la langue, aux voyelles fermées, qui sont caractérisées par une ouverture minimale et une haute position de la langue. Comme nous pouvons voir dans le figure 1 les voyelles ouvertes du français sont /a/ et la nasale /ã/. Les voyelles mi-ouvertes en français sont /ɛ /, /œ/, /ɔ/, /ɛ̃/, /ɔ̃/et /œ̃/, suivies par les voyelles mi-fermées /e/, /o/ et /ø/. Finalement nous voyons les voyelles fermées /i/, /y/ et /u/ (Meunier 2007 : 166).

Un deuxième facteur est la position de la langue. La langue peut se déplacer vers l'avant du palais, ou vers l'arrière du palais. Ces mouvements entraînent un changement de la taille de la cavité buccale. Les voyelles antérieures, qui sont produites en position avant dans la bouche, sont /i/, /y/, /e/, /a/, /ɛ/, /œ/, /ø/, /ɛ̃/ et /œ̃/. Les voyelles postérieures, qui sont produites en position arrière dans la bouche, sont /u/, /o/, /ɑ/, /ɔ/, /ã/et /ɔ̃/ (Meunier 2007 : 166).

Puis, la position des lèvres détermine la forme de la cavité. On peut arrondir les lèvres en projetant les lèvres en avant, par conséquent on forme une petite cavité et on allonge la cavité buccale. Les voyelles arrondies qui sont produites de cette manière sont /y/, /u/, /o/, /œ/, /ø/, /œ̃/, /ɔ/, et /ɔ̃/. Les voyelles non-arrondies qui existent en français sont /i/, /e/, /a/, /ɛ/, /ɛ̃/ et /ã/ (Meunier 2007 : 166).

Le quatrième facteur qui entraîne de la variation de timbre est la position du velum. Le velum ou voile du palais peut s'abaisser et de cette manière il autorise le passage de l'air par le nez et en même temps par la bouche. Les voyelles nasales qui sont produites par ce passage de l'air sont /œ̃/, /ɛ̃/, /ɔ̃/ et /ã/. Les voyelles orales qui se prononcent avec le velum relevé sont /a/, /e/, /i/, /y/, /u/, /o/, /ø/, /ɛ/, /œ/, /ɑ/ et /ɔ/ (Meunier 2007 : 166).

1.1.6 L'acquisition des consonnes

Toutes ces consonnes et ces voyelles en français sont acquises selon un certain ordre pendant le développement des enfants. L'étude de Beers (1995) (cité par Gillis & Schaerlaekens 2000 : 136-140) dont nous avons parlé dans les paragraphes précédents, met en évidence cet ordre d'acquisition des segments par groupe d'âge. Nous commencerons par une description de l'acquisition des consonnes.

Leeftijd	Beginconsonanten	Eindconsonanten
1;3-1;8	p t m n j	p k
1;9-1;11	k	t s χ
2;0-2;2	s χ h	m n
2;3-2;5	b f v	
2;6-2;8	l r	
2;9-2;11	d	
3;0-3;2		l r f ŋ
Later verworven	ʃ	

Tableau 2 : L'ordre d'acquisition des consonnes (Beers 1995, cité par Gillis & Schaerlaekens 2000 : 137).

Dans le tableau ci-dessus Beers (1995) (cité par Gillis & Schaerlaekens 2000 : 137) a donné les résultats de son étude en ce qui concerne l'acquisition des consonnes. Elle a fait une distinction entre les consonnes qui se situent au début de la syllabe et les consonnes dans la position finale de la syllabe (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 136).

Nous pouvons voir dans le tableau 2 que les enfants ont acquis presque toutes les consonnes au début de la syllabe vers un âge de 2 ; 11 ans. Ils commencent vers l'âge de 1 ; 3 -1 ; 8 ans à prononcer les occlusives /p, t/, les nasales /m, n/ et la semi-voyelle /j/. Ces consonnes sont suivies par le son /k/, les premiers fricatives /s/ et /x/ et le son /h/. La première consonne sonore est prononcée dès l'âge de 2 ; 3 ans. L'occlusive /b/ est la première consonne qui est articulée avec une vibration des cordes vocales. Au même temps les enfants acquièrent les sons /f/ et /v/. Le /l/ et la fricative /r/ à leur tour sont acquises dès 2 ; 6-2 ; 8 ans, suivies par la consonne sonore /d/ à l'âge de 2 ; 9-2 ; 11 ans (Gillis & Schaerlaekens 200 : 136-137).

À l'aide des données précédentes nous pouvons dire qu'en général les consonnes labiales et coronales sont acquises avant les dorsaux au début de la syllabe, puisque les sons /p, t/ sont acquis avant le /k/. En considérant également le mode d'articulation, nous remarquons que les occlusives /p, t, k/ et les nasales /m, n/ sont prononcées avant les fricatives /s, x, f/. Pour le point d'articulation vaut que les occlusives sont jamais acquises avant les fricatives, puisque le son /p/ apparaît avant le /f/, le /t/ avant les sons /s, ʃ/ et le /k/ avant le son /x/. De plus, la latérale /l/ et la consonne roulée du néerlandais /r/ sont acquises très tard.

Les résultats de Beers (1995) montrent que l'acquisition des consonnes sonores est très variable. Cependant nous pouvons dire que généralement les occlusives sonores apparaissent avant les occlusives sourdes, ça veut dire que le son /p/ est acquis avant le /b/ et le son /t/ avant le /d/ (Gillis et Schaerlaekens 2000 : 136-137).

Beers (1995) (cité par Gillis & Schaerlaekens 2000 : 138) a analysé les données des enfants par groupe d'âge. Fikkert (1994) par contre, a étudié l'acquisition des segments chez douze enfants

néerlandais individuellement. Les résultats de son étude sont plus ou moins les mêmes que celles de Beers (1995), mais elle a trouvé beaucoup de variation individuelle. Les données de Fikkert (1994) sont indiquées dans la figure ci-dessous.

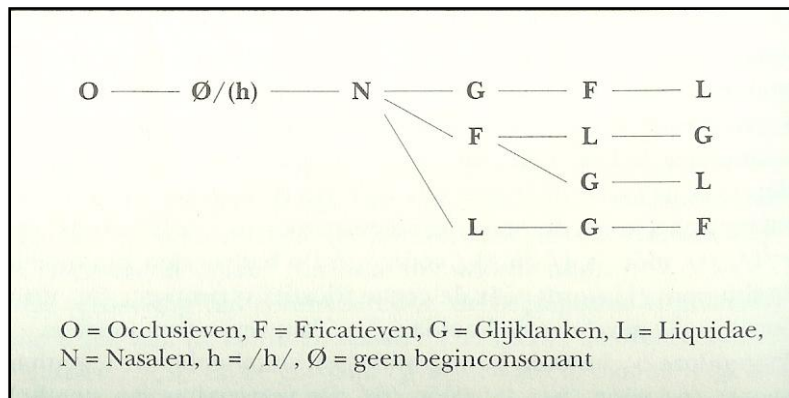


Figure 2: L'ordre d'acquisition des consonnes (Fikkert 1994 : 64).

Nous pouvons voir dans la figure que les résultats de Fikkert (1994) et Beers (1995) se ressemblent en ce qui concerne la première phase. Les deux linguistes ont montré que les occlusives sont acquises en premier. Fikkert (1994 : 64) décrit que les occlusives sont suivies par le son /h/ ou par une attaque vide, dans ce cas il n'y a pas une consonne initiale. Ensuite les enfants produisent les nasales, comme /m, n/. Après cette troisième phase les enfants choisissent une des trois catégories de consonnes qui restent. Selon Fikkert (1994 : 64) il y a encore trois possibilités, à savoir les semi-voyelles, les fricatives ou les liquides.

Les différences entre les études de Beers (1995) et Fikkert (1994) peuvent être expliquées par le fait que Beers (1995) a établi des conditions claires qui doivent être remplies pour dire qu'un segment est acquis, ce qui n'était pas le cas pour l'étude de Fikkert (1994). Deuxièmement, les données de Beers valent pour tout le groupe d'âge, par contre l'étude de Fikkert (1994) montre la variation individuelle. Finalement, les deux linguistes n'ont pas utilisé des groupes d'enfants très grands (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 139).

Dans le deuxième tableau nous pouvons également voir les résultats de Beers (1995) en ce qui concerne les consonnes finales de la syllabe. Ici nous pouvons remarquer que les occlusives sont également acquises en premier, les enfants commencent par le son /p/, suivi par le /k/ et ensuite le /t/. En deuxième lieu les enfants prononcent les fricatives /s/ et /x/. Dès l'âge de 2 ; 3-2 ; 5 ans ils produisent aussi les consonnes nasales /m/ et /n/. Les consonnes /l/, /r/, /f/ et /ŋ/ ne sont pas acquises totalement à l'âge de 4 ; 0 ans (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 139).

Il est évident que l'acquisition des consonnes se fait globalement selon un ordre stricte : d'abord les enfants acquièrent des occlusives, puis des fricatives, suivies par des nasales et

finalement des liquides. Après avoir analysé les résultats de l'étude de Beers (1995) nous pouvons remarquer que les consonnes au début de la syllabe sont produites au même temps ou avant les consonnes finales (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 139-140).

1.1.7 L'acquisition des voyelles

A côté de l'acquisition des consonnes, l'étude de Beers (1995) décrit également l'acquisition des voyelles. Il est remarquable que l'acquisition des voyelles se fasse plus tôt que l'acquisition des consonnes. Les premières voyelles sont déjà acquises à un âge de 1 ; 3-1 ; 8 ans. Comme nous pouvons voir dans tableau 3 ci-dessous, les enfants acquièrent d'abord les voyelles /i, u, a/ et les sons /ε/ et /ɪ/. En général, nous voyons que les voyelles hautes et basses sont produites en premier, suivies par les voyelles mi-ouvertes. Nous pouvons également remarquer que les voyelles longues ne sont pas acquises avant les voyelles brèves et les voyelles arrondies ne sont pas acquises avant les voyelles non-arrondies. L'ordre d'acquisition des paires /ɪ/ -/i/, /ε/ -/e/ et /ɔ/ -/o/ nous montre ces règles générales (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 140-141).

Leeftijd	Vocalen
1;3-1;8	i u ε a
1;9-1;11	ɔ α
2;0-2;2	e o
2;3-2;5	
2;6-2;8	
2;9-2;11	
3;0-3;2	œ
Later verworven	ø y

Tableau 3 : L'ordre d'acquisition des voyelles (Beers 1995 cité par Gillis & Schaerlaekens : 141).

1.1.8 L'ordre d'acquisition

Dans les paragraphes précédents nous avons traité l'acquisition des voyelles et des consonnes. Nous avons trouvé qu'il y a un certain ordre dans l'acquisition de ces segments chez les enfants néerlandais. Il y avait quelques linguistes qui ont cherché des explications pour cet ordre d'acquisition. Dans ce paragraphe nous voudrions traiter quelques de ces interprétations sur l'ordre dans lequel les enfants acquièrent ces segments, à savoir les théories de Trubetzkoy (1939), Jakobson (1941, 1968) et Beers (1995).

Selon Jakobson (1941, 1968), qui suit les idées de Trubetzkoy (1939), il y a un patron fixe

dans l'acquisition des segments. D'abord l'enfant acquit les contrastes phonologiques, les oppositions entre des paires minimales. Ces oppositions sont présentes dans toutes les langues du monde et ils disparaissent le dernier au cas d'aphasie. Plus tard les enfants acquièrent les oppositions spécifiques qui appartiennent à leur langue maternelle (Johnson & Reimers 2010 : 52).

Jakobson (1968) a observé quelques langues du monde pour analyser des patrons particuliers dans la distribution des sons. A l'aide des résultats il a établi l'ordre d'acquisition universel que nous pouvons voir dans la figure ci-dessous.

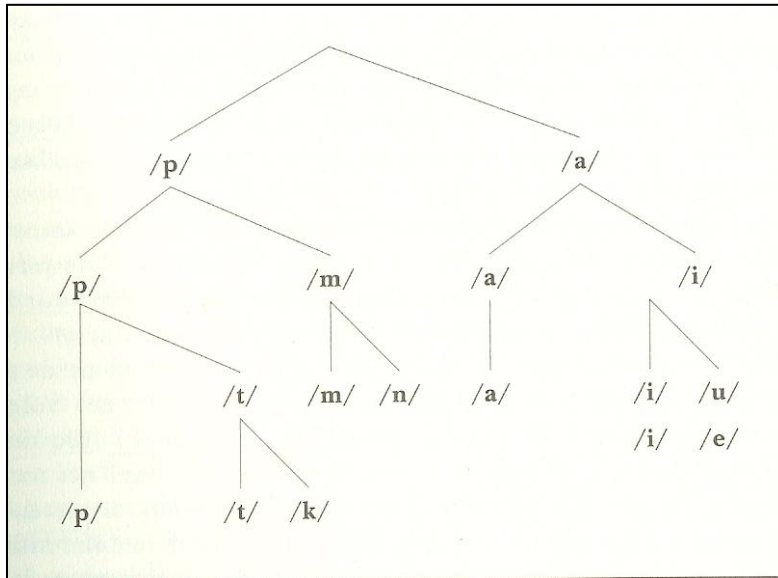


Figure 3 : L'ordre d'acquisition des contrastes selon Jakobson (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 143).

La première opposition que les enfants acquièrent est celle entre les consonnes et les voyelles. Cette opposition reflète un contraste maximal entre l'occlusive labiale /p/ qui est sourde et la voyelle ouverte /a/ qui est sonore.

Puis, on ajoute le contraste entre les sons oraux et les sons nasaux. La figure nous montre le /p/ comme son oral et le /m/ comme son nasal, en prenant ces sons ensemble les enfants peuvent déjà former leurs premiers mots *papa* et *maman*. Cette opposition est suivie par le contraste entre les labiales comme /p, m/ et les dentales /t, n/ (Jakobson 1968 : 47-48).

En ce qui concerne les voyelles, l'opposition /a/- /i/ indique le premier contraste entre les voyelles ouvertes et les voyelles fermées. Puis, l'expansion du système vocalique nous donne deux possibilités. Le premier triangle /a, i, u/ est formé pour introduire l'opposition entre les voyelles antérieures et postérieures. Les sons /a, i/ -/e/ forment un deuxième triangle, en ajoutant le degré d'aperture plus centrale par « le système linéaire des voyelles » (Johnson & Reimers 2010 : 53).

Jakobson (1941, 1968) mentionne des implications universelles pour expliquer le reste du processus d'acquisition des segments. Premièrement, les consonnes antérieures sont acquises avant

les consonnes postérieures. Puis, il propose que les enfants acquièrent des occlusives avant qu'ils acquièrent des fricatives. Jakobson suppose également que les liquides sont acquises relativement tard dans l'acquisition, étant donné qu'elles ne sont pas trouvées dans toutes les langues du monde. Finalement, il nomme que les consonnes sourdes sont acquises avant leurs pendants sonores.

En ce qui concerne l'ordre d'acquisition des voyelles, il dit que les voyelles non-arrondies apparaissent plus tôt que les voyelles arrondies (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 143-144).

Des études plus récentes, comme l'étude de Beers (1995), affirment que la grammaire universelle joue un rôle dans l'acquisition des segments chez les enfants. L'idée de Beers (1995) est que chaque enfant dispose d'une structure hiérarchique dans laquelle on trouve des contrastes phonologiques universels. Au cours d'acquisition des segments cette hiérarchie se développe. Cela veut dire que les segments complexes sont acquis plus tard que les segments moins complexes (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 145).

Une notion qui joue un rôle dans le développement de cette hiérarchie est celle des termes « marqué/non-marqué ». Fikkert (1994 : 5-7) décrit cette notion à l'aide de la théorie des « paramètres ». Elle suppose que la grammaire universelle dispose d'une série de paramètres, qui peuvent occuper deux positions. Au stade initial les paramètres ont une valeur par défaut, c'est la valeur non-marquée. L'input de l'environnement aide l'enfant de changer la position du paramètre, si bien qu'il a la valeur marquée.

Il y a de la variation de complexité des segments, quelques segments sont plus marqués que des autres. Nous pouvons le voir dans la complexité de la structure dans la hiérarchie. Les segments sonores qui sont marqués et dont la structure est plus complexe sont acquis après les sons sourds, qui sont non-marqués et moins complexes (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 146-147).

Cette notion est à la base de la théorie de « Subset Principle », qui est proposée par Berwick (1982). Ce principe dit qu'un paramètre a deux valeurs, + et -. La valeur - est la valeur non-marquée, le propre « subset » qui est sélectionné dans l'absence de preuve de l'environnement. Les phonologistes utilisent des implications universelles qui contiennent des notions de « *Subset Principle* ». Jakobson (1941,1968) nomme l'implication universelle que si une langue contient des fricatives, elle contient également des plosives. Donc les langues qui montrent des plosives, mais qui n'ont pas fricatives, forment un « subset » des langues qui ont des plosives et des fricatives. Cette notion implique que les enfants commencent par les plosives et qu'ils acquièrent les fricatives plus tard (Fikkert 1994 : 5-7).

Comme nous avons vu dans le paragraphe 1.1.6, Beers (1995) a montré beaucoup de variation individuelle dans l'ordre d'acquisition. Comment nous pouvons expliquer ce fait en suivant les théories de Jakobson ?

Selon Beers (1995) la variation individuelle peut être due à la grammaire universelle. Les

enfants peuvent fixer leur attention sur les contrastes entre les corales et les dorsaux, cependant des autres enfants peuvent commencer par la distinction entre les sonantes et les non-sonantes. De plus, il faut souligner le fait que les diverses branches de la hiérarchie sont relativement indépendantes (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 148).

Gillis & Schaerlaekens (2000 : 148-152) nomment également d'autres facteurs qui peuvent expliquer la variation individuelle dans l'ordre d'acquisition des sons. Un de ces facteurs est la fréquence des sons dans l'input. Nous pouvons nous imaginer que les enfants acquièrent premièrement les segments qu'ils ont entendu les plus fréquents. Gillis & Schaerlaekens (2000) ont analysé si c'est le cas, cependant selon eux il n'y a pas une relation d'un à un entre la fréquence d'input des segments et l'ordre d'acquisition.

Un autre facteur que ces linguistes développent est ceux du style d'apprentissage. Gillis & Schaerlaekens (2000) distinguent le style « analytique » du style « holistique ». Les enfants qui montrent un style analytique se concentrent surtout sur les mots individuels. Ils regroupent les paroles de son milieu en des mots et des segments. Au contraire, les enfants holistiques s'orientent surtout sur le patron d'intonation qu'ils trouvent dans la langue parlée. Ils discriminent des segments plus grands du flot des paroles, ils analysent les paroles du milieu déjà au niveau suprasegmental. Ces caractéristiques des styles différents pourraient expliquer les différences entre les enfants en ce qui concerne l'ordre d'acquisition de segments (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 151-152).

Nous avons vu jusque maintenant que l'acquisition des segments est reliée au développement biomécanique des petits enfants et qu'elle suit un ordre fixe selon des linguistes différents. Les enfants commencent par les contrastes phonologiques universels qui se trouvent dans la structure hiérarchique de la grammaire universelle. Au cours d'acquisition cette hiérarchie se développe à l'aide d'une série de paramètres. Les segments qui sont non-marqués et dont la structure est moins complexe sont acquis premièrement. Ce fait nous montre que l'acquisition des segments individuels détermine l'acquisition de la structure de la syllabe. Les premières syllabes des enfants seront composées des segments non-marqués et des segments dont la structure n'est pas très complexe. Nous traiterons cette question plus à fond dans les paragraphes suivants.

1.2 L'acquisition suprasegmentale

Un enfant n'apprend pas seulement des segments individuels. Les segments sont encore groupés en syllabes et les syllabes sont à leurs tours groupées en un mot. Ce niveau qui dépasse le segment individuel est indiqué par le terme « phonologie suprasegmentale ». Le niveau suprasegmental joue également un grand rôle dans le développement phonologique et sera expliqué plus en détail dans ce deuxième chapitre (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 133). Nous voudrions traiter le développement de la structure des syllabes, qui sont encore regroupées en une attaque et une rime. Puis, nous analyserons le rôle du gabarit dans l'acquisition des unités prosodiques et les processus phonologiques que nous rencontrons dans les structures syllabiques des enfants.

1.2.1 L'hierarchie prosodique

Avant que nous expliquions l'acquisition des unités prosodiques, nous voudrions premièrement présenter quelques notions de la théorie prosodique qui sont importantes pour l'acquisition de la structure prosodique.

La théorie prosodique distingue les constituants suivants : mot prosodique ; pieds ; syllabe ; more. Chaque niveau est composé des unités du niveau suivant. Le more peut déterminer si une syllabe est lourde ou légère. Cependant, il y a des linguistes qui n'utilisent pas le more pour exprimer le poids de la syllabe. Ils adoptent l'opinion que le nombre ou la durée des segments dans la rime syllabique détermine le poids de la syllabe. Ils considèrent l'attaque, la rime, le noyau et le coda comme des constituants subsyllabiques.

Les syllabes d'un mot sont organisées dans des pieds, qui occupent des positions lourdes et légères. Les pieds mêmes sont encore regroupés en des mots prosodiques. Un autre terme pour le plus petit mot prosodique est le « mot minimal », qui représente l'unité la plus petite qu'un mot peut avoir (Fikkert 1994 : 17).

1.2.2 La structure syllabique

Dans ce travail nous suivons l'opinion de Fikkert (1994) que la structure de la syllabe montre une bipartition « attaque-rime ». Nous pouvons voir la structure de la syllabe que Fikkert (1994) propose dans la figure 4.

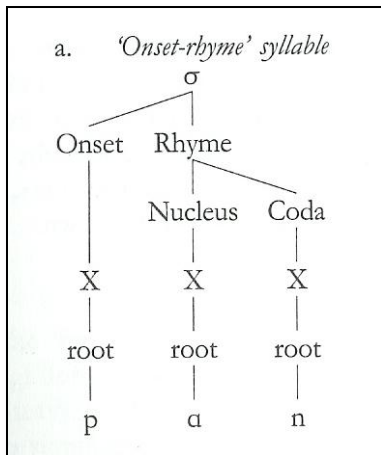


Figure 4 : La structure de la syllabe (Fikkert 1994: 35).

La syllabe est formée par une tête, à savoir « l'attaque », et un autre constituant, « la rime ». La rime comprend les constituants « noyau » et « coda », desquelles le noyau forme la tête de la rime (Fikkert 1994 : 35).

Plusieurs linguistes ont essayé de définir quelles sont les séquences de segments qui sont tolérées dans la structure d'une syllabe. Nous proposons un gabarit syllabique maximal que nous pouvons rencontrer dans la langue française, c'est le gabarit que nous pouvons voir dans la figure 5 ci-dessous.

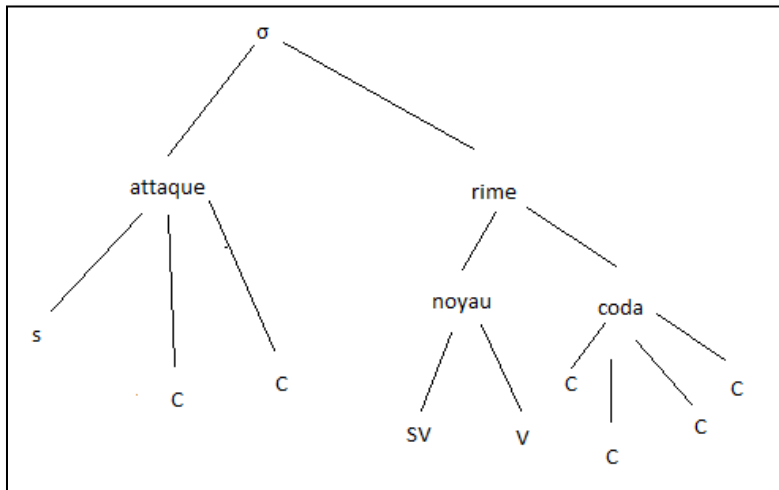


Figure 5 : Le gabarit maximal en français (Côté 2005 : 135).

L'attaque de la syllabe consiste en trois consonnes au maximum. Dans les attaques qui comprennent trois consonnes le premier élément est toujours un [s]. Puis, les attaques formées de

deux consonnes consistent généralement en des combinaisons obstruante + liquide ou consonne + semi-voyelle.

Le noyau ne peut contenir que deux segments. Dans les noyaux qui comprennent deux segments, le premier segment initial est toujours une semi-voyelle.

Finalement, la coda est formée par une grande variété de combinaisons consonantiques. Elle peut contenir un maximum de quatre consonnes (Côté 2005 : 135-136).

Nous ne pouvons pas mettre toutes les consonnes et les voyelles dans un ordre arbitraire dans une syllabe. Il y a des restrictions phonologiques concernant l'attaque et la coda de la syllabe. On peut distinguer quatre principes de syllabation.

Le premier est le principe de la sonorité, selon lequel le niveau de sonorité croît de l'extrémité de la syllabe vers le noyau. On suit l'hierarchie de sonorité suivante : voyelles > semi-voyelles > r > l > nasales > obstruantes. Le niveau de la sonorité est le plus haut en ce qui concerne les voyelles, le plus bas pour les obstruantes.

Le deuxième principe est celui de la maximisation des attaques. C'est souvent le cas que les consonnes intervocaliques sont placées dans l'attaque de la syllabe suivante, plutôt que dans la coda de la syllabe précédente.

Puis, nous pouvons dire que les consonnes placées au début et à la fin des mots déterminent les attaques et les codas possibles en milieu de mot.

Le quatrième principe est le fait que les frontières syllabiques peuvent coïncider avec les frontières morphologiques et prosodiques (Côté 2005 : 136-137).

1.2.3 Le gabarit lexical

La structure de la syllabe des enfants n'est pas seulement déterminée par les restrictions phonologiques que nous avons traitées dans le paragraphe précédent. Nous proposons également que les mots des enfants soient déterminés par un gabarit lexical (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 165).

« Ce gabarit constitue un premier patron lexical à partir duquel se font les acquisitions phonologiques. C'est une unité prosodique disponible en perception [...]. Par ailleurs, c'est une unité fonctionnelle et référentielle complètement motivée pour l'enfant. Cet objet est formellement contraint par un nombre de positions, types de positions [...] et repose sur une conception autosegmentale des représentations dont les associations sont gouvernées par des principes structurels universels » (Wauquier 2006 : 19).

Donc l'idée c'est que l'enfant entend des mots de son entourage et qu'il produit ces mêmes mots de son propre manière. C'est le gabarit qui détermine la relation entre l'input des adultes et la forme de l'output de l'enfant. En imitant les mots des adultes l'enfant essaye de remplir son gabarit au maximum. Le gabarit peut faire des restrictions au niveau de la structure CV (consonne-voyelle), mais également au niveau du lieu d'articulation des consonnes. Puisque les syllabes produites par les enfants deviennent plus complexes au fil des ans, nous pouvons dire que les gabarits lexicaux se développent également (Schaerlaekens 2000 : 165-167).

Cette théorie du gabarit lexical a beaucoup d'influence sur le développement phonologique des enfants. Gillis & Schaerlaekens (2000 : 167-168) nomment deux stratégies que les enfants appliquent pour utiliser ce gabarit lors des premières productions.

La première stratégie est celle de « sélectionner » ; les enfants choisissent des mots-cibles conformes au gabarit dont l'enfant dispose. Les enfants évitent les mots qui ne correspondent pas au gabarit.

La deuxième stratégie est celle d' « adapter », dans ce cas les enfants déforment les mots-cibles conformes au gabarit (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 167-168). Ces adaptations et le développement du gabarit lexical seraient expliqués en détail dans les paragraphes suivants.

1.2.4 Le développement de l'attaque

Selon Fikkert (1994 : 56-57) le développement du gabarit lexical commence par la production de la syllabe CV, qui est universelle. Toutes ces syllabes ont une attaque pendant la première phase d'acquisition, c'est une attaque simple qui est composée d'une consonne.

Les syllabes montrent un contraste maximal entre l'attaque et la rime, puisque elles sont composées d'une attaque minimalement sonore et un élément maximalement sonore. Comme nous pouvons voir dans la figure ci-dessous, les segments les plus consonants sont des plosives et les segments les plus sonants sont des voyelles (Fikkert 1994 : 57).

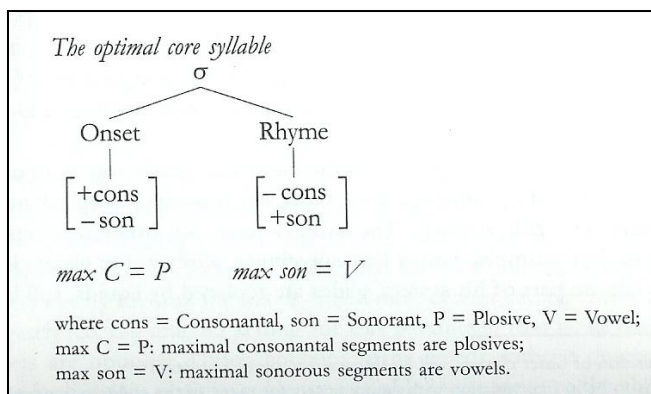


Figure 6 : La syllabe la plus optimale (Fikkert 1994 : 65).

Fikkert (1994) a trouvé quatre stratégies que les enfants appliquent s'ils rencontrent des mots qui ne correspondent pas à la syllabe optimale, nous les avons traités brièvement dans le paragraphe 2.1.3.

Premièrement, les enfants appliquent la stratégie de « sélectionner ». Les enfants évitent les syllabes qui n'ont pas une attaque, les syllabes qui ont un agglomérat consonantique et les syllabes qui ont une attaque avec une autre consonne qu'une plosive.

Deuxièmement, les enfants appliquent la stratégie d' « adapter ». Les syllabes qui n'ont pas une attaque sont adaptées au gabarit lexical par l'addition d'une plosive.

Puis, les enfants simplifient les agglomérats consonantiques initiaux, comme nous pouvons voir dans l'exemple suivant.

(1) 'klaar' /kla :r/ -> [ka :] Jarmo (1;5.2) (Fikkert 1994: 57).

Jarmo a changé le groupe consonantique /kl/ au son individuel /k/.

Finalement, les attaques qui ne consistent pas en des plosives sont omises ou remplacées par des plosives ou le son /h/ (Fikkert 1994 : 57-58).

Dans la phase suivante, il est possible de produire des mots avec une attaque vide. Le gabarit lexical permet également des mots sans une consonne dans l'attaque. Les enfants montrent encore la stratégie d'adapter, maintenant ils réduisent l'attaque à une attaque vide. Un exemple de cette stratégie est l'énoncé suivant, qui est exprimé par un des enfants que Fikkert (1994) a analysés.

(2) 'fiets' /fi :ts/ -> [i :s] Jarmo (1;9.9) (Fikkert 1994: 59).

Jarmo a remplacé l'attaque [f] par une attaque vide (Fikkert 1994 : 58-59).

Dans la troisième phase, il y a également des autres consonnes que les plosives qui apparaissent dans l'attaque. Après les plosives, ce sont les nasales et le son /h/ qui sont produites dans la position initiale. Le gabarit lexical permet des sonantes dans l'attaque, ce sont les sonantes qui forment un contraste maximal avec le noyau. Jusqu'ici la voie développementale des enfants est plus ou moins la même, mais après la troisième phase les étapes deviennent plus variables (Fikkert 1994 : 60-61).

En ce qui concerne l'acquisition des attaques complexes, nous pouvons dire que ces attaques qui consistent en plusieurs consonnes sont acquises relativement tard. Fikkert (1994), qui a étudié l'acquisition des segments chez des enfants néerlandais, a analysé que les agglomérats consonantiques en néerlandais consistent en une consonne obstruante, suivie par une sonante. Les enfants préfèrent une combinaison d'une occlusive et surtout une semi-voyelle, cette combinaison

montre une différence de sonorité maximale. Les agglomérats obstruante-sonante traversent trois phases.

Dans la première phase le groupe de consonnes est réduit à une obstruante.

Dans la deuxième phase nous pouvons remarquer des stratégies différentes. Une possibilité est que l'enfant prononce seulement la sonante, comme dans l'énoncé suivant :

(3) 'drinken' /'drɪŋkə[n]/ -> ['li :kɛ] Leonie (1 ;10.29) (Fikkert 1994: 79).

Deuxièmement, l'enfant peut réaliser l'agglomérat consonantique, mais remplacer la sonante par une autre sonante. De cette manière l'enfant rend la différence de sonorité plus grande. C'est ce que nous pouvons voir dans l'énoncé de Catootje, qui remplace la sonante /r/ par l'autre sonante /j/.

(4) 'trein' /treɪn/ -> [tje :n] Catootje (1 ;11.9) (Fikkert 1994 : 75).

Finalement, l'enfant réalise le groupe consonantique, mais il harmonise le lieu d'articulation. L'énoncé suivant est un bon exemple de cette stratégie.

(5) 'trein' /treɪn/ -> [tlɛi] Jarmo (1 ; 10.9) (Fikkert 1994 : 72).

C'est dans la troisième phase que l'enfant prononce correctement le groupe consonantique entier (Fikkert 1994 : 103-106). Ces groupes consonantiques obstruante-sonante sont suivis par des agglomérats qui consistent en le son /s/ et une obstruante. D'abord les enfants réduisent le groupe consonantique jusqu'à une occlusive, puis ils réalisent seulement une fricative. Dans une dernière phase ils produisent l'agglomérat consonantique entier. Les agglomérats consonantiques qui consistent en trois consonnes traversent plus ou moins les mêmes stades (Fikkert 1994 : 104).

Les enfants adaptent les mots des adultes au gabarit lexical par les stratégies que nous avons déjà traitées. Fikkert (1994) nomme encore une autre forme d'adaptation, à savoir l'addition de la « voyelle épenthétique ». Les enfants insèrent une voyelle, en néerlandais surtout le son /ə/, au milieu d'un groupe consonantique. Fikkert (1994 : 78) nous donne l'exemple de Tom qui prononce le mot suivant :

(6) 'blauw' /blau[w]/ -> [pə'law] Tom (1;6.25).

Le gabarit de Tom permet seulement une consonne dans l'attaque, mais il permet plus d'une syllabe. Cela explique pourquoi Tom utilise deux syllabes pour produire les deux éléments, la plosive et le liquide (Fikkert 1994 : 78).

1.2.5 Le développement de la rime

Après avoir étudié le développement de l'attaque, nous voudrions nous concentrer sur l'acquisition de la rime. Le développement de la rime peut être décrit dans quatre phases.

Pendant la première phase les enfants prononcent seulement des syllabes qui correspondent au gabarit lexical CV. Si les enfants veulent produire un mot avec une consonne finale, ils l'omettent. Les consonnes initiales peuvent être suivies par toute sorte de voyelle. La distinction entre des voyelles longues et des voyelles courtes n'est pas encore apprise à ce moment (Fikkert 1994 : 129-131).

Au cours du développement des consonnes sont également apparues dans la coda ; les enfants produisent des syllabes fermées. Les consonnes qui apparaissent dans cette position, sont selon Fikkert (1994 : 131) premièrement les fricatives, suivies par les obstruantes. Par contre, les sonantes sont encore omises pendant cette phase. Les fricatives sont les consonnes que nous rencontrons le plus fréquent dans la position finale, elles ne sont jamais omises et souvent utilisées pour substituer un autre mode d'articulation (Fikkert 1994 : 131-136). Nous pouvons voir un exemple d'une fricative dans la position finale dans l'énoncé suivant :

(7) 'boot' /bo :t/ -> [pauf] Jarmo (1;8.26) (Fikkert 1994: 131).

La fricative /f/ est placée à la fin de la syllabe et elle remplace la consonne plosive /t/.

Les enfants continuent par la production des sonantes dans la position finale de la syllabe. Cependant, les sonantes sont encore omises dans quelques cas, contrairement aux obstruantes qui sont prononcées presque tout le temps. Fikkert (1994) remarque qu'il y a une relation entre les sonantes et la longueur ou la durée de la voyelle précédente. Les enfants omettent plus souvent les sonantes qui apparaissent après une voyelle longue qu'après une voyelle courte. De plus, elle a analysé que les enfants abrègent les voyelles si les sonantes sont réalisées après une voyelle longue et qu'ils prolongent les voyelles si les sonantes sont omises (Fikkert 1994 : 136-141).

Résumant ces données, nous pouvons dire qu'il y a trois possibilités pour le remplissage de la rime. D'abord, une voyelle peut être suivie par une obstruante dans la coda. Puis, une voyelle longue est située dans le noyau de la rime. Enfin, une voyelle courte est suivie par une consonne sonante dans le noyau (Gillis & Schaerlaekens 2000: 174).

C'est dans la dernière phase que nous voyons également une relation entre les obstruantes et la longueur de la voyelle précédente. Les enfants commencent à apprendre que la rime à la fin du mot peut contenir trois positions (Fikkert 1994: 141-145). Au début, les syllabes qui se terminent par une voyelle longue et une obstruante ou une voyelle courte et plus qu'une consonne ne correspondent pas au gabarit des enfants. Ils adaptent les mots à leur gabarit lexical par l'omission de l'obstruante ou l'abrégement de la voyelle longue. Cependant, dans cette phase ils peuvent ajouter une consonne extra-syllabique au gabarit. De cette manière ils peuvent réaliser des syllabes comme VVC, VCC, VVCC et VCCC (Gillis & Schaerlaekens 2000: 176). Jarmo a réalisé par exemple la syllabe VCC suivante :

(8) 'hand' /hant/ -> [hant] (2 ; 3.9) (Fikkert 1994: 142).

1.2.6 Les processus phonologiques

Les énoncés des enfants que nous avons vus dans les paragraphes précédents montrent que les enfants changent la structure de la syllabe ou la forme des sons des adultes. Ces changements sont systématiques; les jeunes locuteurs de toutes les langues montrent les mêmes processus phonologiques dans leur production. Gillis & Schaerlaekens (2000 : 153-159) nomment trois catégories des processus phonologiques que les enfants font pendant leurs premières années.

La première catégorie est celle des processus qui entraînent un changement dans la structure de la syllabe. Beers (1995) (cité par Gillis & Schaerlaekens 2000: 153-157) a analysé les processus phonologiques chez les enfants néerlandais et a subdivisé ces changements encore en quatre types de processus, à savoir « réduction de cluster », « élision des consonnes finales », « reduplication » et « élision des syllabes non-accentuées ».

Dans le cas de la réduction de cluster les groupes consonantiques qui consistent en deux ou trois consonnes sont réduits à une consonne ou un groupe de deux consonnes. Les clusters au début du mot qui comprennent une obstruante et une sonante sont produits premièrement. Ces groupes de consonnes peuvent être réduits à une obstruante ou une sonante. Les groupes de consonnes composés du son /s/ suivi par une obstruante apparaissent plus tard. Ils peuvent être réduits à une occlusive ou à un /s/ ou une autre fricative. C'est ce que nous pouvons voir dans l'énoncé suivant :

(9) 'spelen' /'spe :lən/ -> ['te :lə] Jarmo (2;1.8) (Fikkert 1994: 98).

Jarmo réduit le groupe consonantique [sp] à l'occlusive /t/.

Nous rencontrons en néerlandais également des groupes de trois consonnes, ils sont réduits d'une même manière que les groupes de deux consonnes.

En finale de mot, les groupes de deux, trois ou quatre consonnes peuvent également être simplifiés par les enfants. Beers (1995) remarque qu'il y a des patrons clairs pour la réduction des groupes de consonnes qui comprennent une sonante et une obstruante (Gillis & Schaerlaekens 2000: 153-156). Ces clusters sont réduits à une obstruante, comme Fikkert (1994) démontre avec l'exemple suivant :

(10) 'staart' /sta :rt/ -> [ta :t] Jarmo (2 ;3.9) (Fikkert 1994 : 161).

Nous rencontrons souvent le phénomène de l'omission de la consonne finale. Au premier stade tous les enfants omettent les consonnes finales (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 156).

Le troisième type de processus est la reduplication. Les enfants répètent des patrons des syllabes pour allonger leurs mots jusqu' à la taille de la cible adulte. Nous pouvons illustrer ce fait à l'aide de l'exemple suivant :

(11) 'auto' /'o :to:/ -> ['to :to :] Tom (1 ;2.27) (Fikkert 1994 :58).

Tom répète la syllabe [to], de cette manière il crée un mot avec la même taille que la forme adulte (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 156).

Le dernier type de processus est l'omission de la syllabe non-accentuée. Si une enfant omet une syllabe, c'est surtout une syllabe qui est non-accentuée dans la langue adulte (Gillis & Schaerlaekens 2000: 156-157). C'est par exemple le cas dans l'énoncé suivant :

(12) 'kameel' /ka : 'me:l/ -> [me:uw] Jarmo (2;3.9) (Fikkert 1994: 240).

Jarmo omet la première syllabe [ka] qui est non-accentuée dans la langue adulte.

La deuxième catégorie est celle des processus d'assimilation. Les enfants montrent très tôt une tendance à assimiler les consonnes les unes aux autres. Rondal (2000 : 118-119) dénombre trois patrons fréquents d'harmonie consonantique, ce sont « l'assimilation vélaire », « l'assimilation labiale » et « la dénasalisation ». Dans le cas d'assimilation vélaire, une consonne apicale est assimilée à une consonne voisinée vélaire. L'assimilation labiale se fait quand une consonne apicale est assimilée à une consonne labiale avoisinante. En ce qui concerne la dernière sorte d'harmonie, une consonne nasale est dénasalisée dans le voisinage d'une consonne orale.

La dernière catégorie comprend les processus de substitution. Ces processus peuvent concerner le lieu d'articulation. Le lieu d'articulation où l'obstruction du passage de l'air s'effectue est changé au devant de la bouche, c'est qu'on nomme « fronting ». Dans l'exemple suivant Gillis & Schaerlaekens (2000 : 157) montre que Jolien remplace le dorsal /k/ par le coronal /t/.

(13) 'klein' /klein/ -> [tlein] (2 ; 4).

Les substitutions peuvent également intervenir au niveau du mode d'articulation. Les enfants remplacent souvent les consonnes constrictives par une occlusive, c'est ce que Gillis & Schaerlaekens (2000 : 158) nomme le processus de « l'occlusion ». Un autre processus qui concerne le mode d'articulation est ceux de « glissement ». Dans ce cas c'est surtout une semi-voyelle qui remplace un liquide. Dans l'exemple suivant Leonie remplace le liquide /r/ par la semi-voyelle /j/ :

(14) 'broek' /bruk/ -> [bjuk] (2 ; 5.3) (Gillis & Schaerlaekens 2000: 158).

Enfin, les substitutions se font au niveau de la sonorité. Dans le cas de « voicing » les consonnes sourdes peuvent être remplacées par des consonnes sonores. Puis, les consonnes sonores peuvent également être substituées par des consonnes sourdes, c'est qu'on nomme « devoicing » (Gillis & Schaerlaekens 2000 : 158-159).

Nous avons vu dans les paragraphes précédents que les enfants développent la structure de leurs syllabes au cours des mois. Les enfants produisent des mots en remplissant leur gabarit lexical qui fait des restrictions au niveau de la structure CV et au niveau du lieu d'articulation. Ils appliquent les stratégies de « sélectionner » et d' « adapter » pour utiliser le gabarit lors des premières productions.

Selon Fikkert (1994) les enfants commencent par des syllabes qui montrent un contraste maximal entre l'attaque et la rime, notamment les syllabes CV. Ils continuent le développement par la production des mots avec une attaque vide et par la prononciation des autres consonnes que les plosives dans l'attaque. En ce qui concerne l'acquisition des attaques complexes, les enfants préfèrent également des combinaisons qui montrent une différence de sonorité maximale.

Concernant l'acquisition de la rime nous pouvons dire qu'au cours du développement les enfants produisent également des consonnes dans la coda. Ils commencent par des fricatives, suivies par des obstruantes et plus tard des sonantes.

2.0 Recherche

Dans les paragraphes précédents nous avons analysé l'ordre d'acquisition des segments à l'aide des données de Jakobson (1968), de Fikkert (1994), de Beers (1995) et de Gillis & Schaerlaekens (2000). Nous avons trouvé qu'il y a un ordre fixe dans le développement des sons en ce qui concerne les enfants néerlandais. En outre, nous avons traité le développement de la structure syllabique à l'aide des résultats de Fikkert (1994).

Dans ce travail nous voudrions étudier si les enfants français montrent le même ordre d'acquisition des sons et le même développement des éléments syllabiques que les enfants néerlandais. Donc nous voudrions vérifier si les théories que nous avons traitées dans le cadre théorique sont universelles.

2.1 Questions de recherche

Pour examiner si les enfants français montrent le même ordre d'acquisition au niveau segmental et suprasegmental que les enfants néerlandais, nous poserons les questions suivantes :

- **Est-ce qu'on peut trouver un ordre fixe dans l'acquisition des segments chez les enfants français ? Si oui, quel est cet ordre d'acquisition ?**
- Dans quelle mesure est-ce que l'acquisition des consonnes des enfants français suit l'ordre universel que Jakobson (1968) a établi dans sa théorie des contrastes phonologiques?
- Dans quelle mesure est-ce que l'acquisition des voyelles des enfants français suit l'ordre universel que Jakobson (1968) a établi dans sa théorie des contrastes phonologiques?
- Quelles oppositions phonologiques peut-on découvrir dans l'acquisition des segments chez les enfants français ?
- Qu'est-ce que les enfants font au niveau segmental s'ils n'ont pas encore appris toutes les caractéristiques de l'input ? Et comment on peut expliquer ces processus?

- **Est-ce qu'on peut trouver un patron fixe dans l'acquisition suprasegmentale chez les enfants français ? Si oui, quel est ce patron d'acquisition ?**
- Dans quelle mesure peut-on retrouver les phases d'acquisition de l'attaque que Fikkert (1994) a définies, dans les énoncés des enfants français ?
- Dans quelle mesure peut-on retrouver les phases d'acquisition de la rime que Fikkert (1994) a définies, dans les énoncés des enfants français ?
- Qu'est-ce que les enfants font au niveau suprasegmental s'ils n'ont pas encore appris toutes les caractéristiques de l'input ? Et comment on peut expliquer ces processus ?

2.2 Hypothèses

A l'aide de la théorie discutée dans le premier chapitre, nous pouvons établir quelques hypothèses qui peuvent contribuer aux réponses aux questions de recherche.

Dans le cadre théorique nous avons traité le développement de l'acquisition des segments des enfants néerlandais. Jakobson (1968) a proposé que les enfants acquièrent d'abord les oppositions universelles. Ce sont respectivement les contrastes « consonnes- voyelles », « orales- nasales », « labiales-dentales », « voyelles fermés- ouvertes » et « voyelles antérieures- postérieures».

Les consonnes que nous rencontrons dans toutes les langues du monde et qui sont également acquises premièrement sont /p, t, m, n/. Selon Jakobson (1968) le système minimal des voyelles est composé des voyelles /a, i/ et /u/ ou /e/.

Il propose que les oppositions et les segments qui ne sont pas universels soient acquis plus tard dans le développement des enfants. Sur la base de ces données que les enfants produisent premièrement les oppositions et les segments universels, nous pensons que les enfants français montreront plus ou moins le même ordre d'acquisition des segments que les enfants néerlandais. Ils commenceront par les segments qui forment des grands contrastes phonologiques. Au cours du développement nous verrons plus de variation individuelle.

Après avoir lu plusieurs études sur le développement de la structure syllabique, nous pensons que les enfants français montreront également la structure CV au début de leur acquisition. Cette structure forme la syllabe la plus simple et elle est présente dans toutes les langues du monde. Il serait logique que cette syllabe universelle, qui est la syllabe la moins marquée, soit également produite dans les premiers énoncés des enfants français.

En ce qui concerne le reste de l'acquisition de la structure syllabique, nous avons vu qu'il y a plusieurs possibilités. Les enfants peuvent encore produire des attaques et des syllabes ouvertes, cependant ils peuvent également montrer une attaque vide et des consonnes de la coda. C'est pourquoi nous pensons qu'après les premières phases les enfants français présenteront plus de variation dans leur production de l'attaque et de la rime et qu'ils ne suivront pas toujours l'ordre d'acquisition universel que Fikkert (1994) a établi.

Gillis & Schaerlaekens (2000 : 152-159) remarquent quelques processus phonologiques dans la production des énoncés des enfants qu'ils font en simplifiant l'input de l'environnement. Ces auteurs distinguent des processus qui évoquent un changement dans la structure de la syllabe et des processus de substitution au niveau segmental. Gillis & Schaerlaekens (2000 : 152) supposent que les processus phonologiques ne se limitent pas à la langue néerlandaise, puisqu'ils font partie de la capacité phonologique universelle. C'est pourquoi nous pensons que nous rencontrons ces processus phonologiques divers également chez les enfants français.

3.0 Méthode de recherche

3.1 Enfants étudiés

Pour voir si les jeunes enfants français montrent un patron fixe dans l'acquisition segmentale et suprasegmentale et si ces patrons correspondent aux théories universelles, nous avons analysé les premiers sons de cinq enfants français pendant leurs deux premières années. La recherche est fondée sur des données de corpus. Les corpus de paroles que nous avons utilisées sont celui de Lyon et Paris, mis à la disposition du public par CHILDES (MacWhinney 1995). Les productions spontanées des enfants français et de leur entourage ont été recueillies au cours de séances d'enregistrement en vidéo. Les fragments ont été transcrits, avec indications de situation et de contexte, conformément aux standards du CHILDES (MacWhinney 1995).

Le corpus de Lyon est composé par Harriet Jisa pendant la période de 2002-2005. Ce corpus se compose des enregistrements en vidéo et audio de quatre enfants français mono linguales pendant des interactions avec leurs parents à la maison.

Les participants de ce corpus étaient :

1. Anaïs, qui produisait son premier mot à l'âge de 1 ; 02.11.
2. Marie, qui produisait son premier mot à l'âge de 1 ; 00.03.
3. Nathan, qui produisait son premier mot à l'âge de 1 ; 00.13.
4. Theotime, qui produisait son premier mot à l'âge de 0 ; 11.17.

Le corpus de Paris est composé par Aliyah Morgenstern dans le contexte de son projet d'étude « Acquisition du langage et Grammaticalisation » (« Le projet Léonard »). Elle a fait le projet durant les années 2005-2008. La participante de ce corpus, de laquelle nous avons utilisée les enregistrements, était :

5. Madeleine, qui produisait son premier mot à l'âge de 1 ; 00.05. Elle est également filmée à la maison, par Martine Sekali.

3.2 Procédure

La première étape de la recherche était la détermination du statut des sons. Si les enfants produisent des sons, cela ne veut pas dire automatiquement qu'ils les ont déjà acquis. Dans les premiers stades du développement des enfants ils doivent apprendre quels sons sont importants dans leur langue maternelle ; quels sons sont des phonèmes. Pendant cette phase les enfants passent du « babillage » aux « mots conventionnels ». Nous avons pris en compte deux critères pour établir si un segment prononcé était acquis. La première est que cela doit être évident que le segment est en opposition avec un autre. La deuxième est qu'il faut être visible que les enfants connaissent également le sens des segments qu'ils produisent dans leurs premiers mots. Nous avons étudié le contexte de la situation pour voir si les enfants connaissaient le sens de ses expressions ou si leurs énoncés n'étaient qu'une forme de babillage.

A l'aide de ses critères nous avons étudié tous les fragments des enfants jusqu'à ce que nous ayons trouvé tous les sons du français. La deuxième étape était la notation de toutes les formes différentes qui étaient prononcées par les enfants jusqu'à l'âge qu'ils avaient acquis tous les sons possibles du français. Ces segments acquis sont indiqués dans des tableaux, classifiés par enfant et par âge.

L'étape suivante était l'analyse des listes des énoncés, que nous pouvons voir dans les annexes, en ce qui concerne la structure des mots. Nous avons étudié comment les enfants forment leurs syllabes en remplissant l'attaque et la rime pour voir si nous y pouvions retrouver un patron au cours des mois.

Finalement, nous avons analysé tous les énoncés pour voir les situations dans lesquelles les enfants n'avaient pas appris toutes les caractéristiques de l'input qu'ils voulaient encore reproduire.

4.0 Résultats

Dans ce chapitre nous donnerons une description de l'acquisition des segments et de la structure de la syllabe des enfants français. Nous discuterons le développement de chaque enfant étudié en détail en le comparant avec les résultats des autres enfants et ceux des études de Jakobson (1968), de Fikkert (1994) et de Beers (1995). La première partie contient le développement segmental, la deuxième partie le développement suprasegmental des enfants étudiés.

4.1 Le développement segmental

Nous voyons ci-dessous l'ordre d'acquisition des segments individuels des enfants étudiés. Le premier tableau indique l'âge auquel l'enfant a acquis les consonnes du français. Puis, le deuxième tableau indique l'âge auquel l'enfant a acquis les voyelles différentes du français.

Anaïs

Age	Consonnes
1 ; 02	k, n, g, m, d, l, t
1 ; 03	j, s
1 ; 05	b, p, f, ɲ, v, z, v
1 ; 10	ʃ
1 ; 11	ʒ

Tableau 4 : L'ordre d'acquisition des consonnes

Age	Voyelles
1 ; 02	a, ã, ɔ, ə, e, u
1 ; 03	i, ÿ, ẽ, o
1 ; 04	y
1 ; 05	ɛ

1 ; 08	∅
Plus tard	œ

Tableau 5 : L'ordre d'acquisition des voyelles

A l'aide de ces données d'Anaïs nous pouvons dire qu'elle commence plus ou moins au même âge que les enfants dans l'étude de Beers (1995) avec la production des premières consonnes.

En gros son acquisition suit la théorie de Jakobson (1968), puisque elle commence par trois consonnes du système minimal des consonnes, notamment les dentales /n, t/ et la labiale /m/. De plus, Anaïs montre l'implication entre les fricatives et les occlusives. Les fricatives /f, r, z, v/ ne sont pas acquises avant qu'elle produit les occlusives /p, b, t, d, k, g/. Les fricatives qui demandent le plus d'effort sont /ʃ, ʒ/. Contrairement aux études de Jakobson (1968) et Beers (1995) le liquide /l/ apparaît très tôt dans l'acquisition de la fille Anaïs.

Les premiers mots qui sont prononcés par Anaïs montrent les contrastes de Jakobson (1968). Les mots /mama / et /kaka/ (« coucou ») par exemple montrent le premier contraste entre les consonnes et les voyelles. Puis, ils indiquent les oppositions entre les sons oraux et les nasales et entre les labiales et les dorsales.

Le fait le plus important concernant les voyelles est que nous remarquons le triangle /a, i, u/ ou /a, i, e/ dans les premiers segments de cette fille. L'opposition /a/- /i/ reflète le contraste entre les voyelles ouvertes et les voyelles fermées. En ajoutant le /u/ et le /e/ Anaïs introduit également le contraste entre les voyelles antérieures et postérieures et le degré d'ouverture.

Si nous entrons dans les détails, nous pouvons dire que les résultats d'Anaïs ne suivent pas toujours les règles universelles. Car, l'assertion que les voyelles arrondies ne sont pas acquises avant les voyelles non-arrondies est contredit par l'ordre d'acquisition de la paire /ɛ/-/e/ que nous pouvons voir dans le tableau 5.

Les énoncés d'Anaïs ne sont pas totalement identiques aux cibles adultes. Elle change parfois la structure de la syllabe ou la forme des sons. Les changements au niveau segmental contiennent souvent des processus de substitution comme l'occlusion dans les énoncés /badʒ/ (« bouchon ») et /ka/ (« vache »). L'enfant remplace la consonne constrictive par une occlusive en changeant le mode d'articulation. Selon Jakobson (1968) ces occlusives apparaissent plus tôt dans l'acquisition et montrent une opposition plus grande avec les voyelles qui suivent que les fricatives.

Les changements peuvent se passer également au niveau du lieu d'articulation, comme dans les mots /mɔ̃ kaka/ (« mon dada »). Anaïs a remplacé l'occlusive alvéolaire /d/ par l'occlusive vélaire /k/. Le lieu d'articulation est changé en arrière dans la bouche.

Marie

Age	Consonnes
1 ; 00	t, g, p, m, l, ʁ, d, b, n
1 ; 01	s
1 ; 02	v, k, j
1 ; 08	ʃ
1 ; 09	z, ʒ
1 ; 10	f
Plus tard	ɲ

Tableau 6 : L'ordre d'acquisition des consonnes

Age	Voyelles
1 ; 00	a, ə, ε, e, i, ɔ
1 ; 02	u, ʊ, ě,
1 ; 05	o, ã
1 ; 10	ø, y
Plus tard	œ

Tableau 7 : L'ordre d'acquisition des voyelles

Marie nous montre toutes les consonnes du système minimal de Jakobson (1968) dans ses premiers mots, notamment les sons / p, t, m, n/. Ses premiers mots /papa/, /mama/ et /ta/ («*tiens*») indiquent clairement les premiers contrastes de Jakobson. L'occlusive labiale /p/ qui est sourde et la voyelle ouverte /a/ qui est sonore diffèrent maximalelement. Nous voyons également un deuxième contraste entre le son oral /p/ et la nasale /m/, suivi par un troisième contraste labiale-coronale qui est indiqué par les sons /p/-/t/.

Il est remarquable que Marie ait acquis presque toutes les occlusives avant qu'elle produise des fricatives, une exception est le dorsal /k/ qui est acquis au même temps que la plupart des fricatives.

Ainsi que les résultats d'Anaïs, l'ordre des segments chez Marie indique que les fricatives /ʒ, ʃ/ sont acquises relativement tard.

Finalement, il est important de remarquer que les premières voyelles que Marie prononce sont les sons /a, i, e/ du système de Jakobson (1968). Les voyelles nasales sont exceptionnelles dans la classification typologique, donc nous ne pouvons pas bien comparer l'acquisition de ces sons avec les résultats des études différentes.

Les consonnes et les voyelles que Marie produit ne sont pas toujours les segments qui appartiennent aux mots cibles. Parfois Marie substitue des segments difficiles ou inconnus par des sons qui sont plus faciles à prononcer. Elle fait des changements au niveau du mode d'articulation, comme dans les mots /babo/ (« *bravo* ») et /budu/ (« *bonjour* »). Ces exemples nous montrent que les fricatives sont remplacées par des occlusives, qui forment un plus grand contraste avec les voyelles qui suivent.

De plus, elle fait des changements au niveau de la sonorité. Elle remplace par exemple la consonne sonore /d/ par la consonne sourde /t/ dans l'énoncé /tyle/ (« *du lait* »). Selon Jakobson (1968) la consonne sourde est non-marquée et de ce fait elle est acquise plus tôt que la consonne sonore.

Nathan

Age	Consonnes
1 ; 00	m, n, l
1 ; 02	g, t,
1 ; 03	k, s, p, ʁ
1 ; 04	b, v
1 ; 10	f
1 ; 11	d, j
2 ; 00	ʒ
2 ; 01	ʃ
2 ; 04	z

Plus tard	ŋ
-----------	---

Tableau 8 : L'ordre d'acquisition des consonnes

Age	Voyelles
1 ; 00	a
1 ; 01	ε
1 ; 02	e, i
1 ; 03	ẽ, u
1 ; 04	ø, ɔ
1 ; 05	o
1 ; 11	õ, ã
2 ; 00	y
Plus tard	œ, ə

Tableau 9 : L'ordre d'acquisition des voyelles

Le patron du développement que nous voyons dans le tableau de Nathan est très différent de celui des deux enfants précédents. Nathan commence par les nasales /n, m/ et le liquide /l/, tandis que Jakobson (1968) a proposé que ces sons sonores n'apparaissent que plus tard dans l'acquisition. L'enfant emploie la nasale /m/ dans son premier énoncé /mama/, qui indique bien l'opposition entre les voyelles et les consonnes et entre les sons oraux et les nasales. Il ajoute le contraste labiale- dorsale en produisant les mots /ka/ (« regarder ») et /nã/ (« non »).

Les premières consonnes sonores sont suivies par les occlusives /g, t, k, p, b/ et au même temps les fricatives /s, r, v/ sont prononcées. L'occlusive /d/ attire l'attention, parce qu'elle n'est pas produite au même temps que les autres occlusives. Cette occlusive remarquable est suivie par le son palatale /j/, qui est décrit comme consonne dans l'IPA, mais qui est considéré comme semi-voyelle dans la plupart des cas. L'acquisition de Nathan termine par l'apparition des fricatives /ʃ, ʒ, z/, sauf la nasale /ŋ/ n'est pas encore acquise à ce moment.

En étudiant l'acquisition des voyelles, nous pouvons remarquer que Nathan montre le même patron que les autres enfants en produisant premièrement les triangles acoustiques /a, i, u/ et /a, i,

e/. En voyant son acquisition de plus près nous constatons que Nathan suit la théorie de Jakobson que les voyelles non-arrondies sont acquises avant les voyelles arrondies, c'est ce que montre l'ordre d'acquisition des voyelles /ɔ/ - /o/ et /ɛ/- /e/.

L'énoncé /ka/ (« regarder ») de Nathan a déjà montré qu'il remplace souvent des segments par des autres qui sont plus faciles pour lui à prononcer. Une autre forme de substitution est l'occlusion que nous trouvons dans les énoncés /ba/ (« vache ») et /pabo/ (« sabot »). Les fricatives sont remplacées par des occlusives, qui forment un plus grand contraste avec les voyelles qui suivent.

Nathan montre également des substitutions au niveau du lieu d'articulation. Par exemple dans le mot /tɔto/ (« moto »), où le lieu d'articulation du premier segment est changé en arrière. La nasale bilabiale /m/ est remplacée par l'occlusive alvéolaire /t/, qui forme un plus grand contraste avec la voyelle /o/ au niveau du mode d'articulation. Un autre exemple est le mot /kɛkin/ (« tétine »), dans lequel nous voyons un remplacement d'une occlusive alvéolaire par une occlusive vélaire. Le lieu d'articulation est changé en arrière, ce qui évoque un plus grand contraste avec la voyelle antérieure /e/.

Theotime

Age	Consonnes
0 ; 11	k, m
1 ; 00	p, ʋ, t
1 ; 01	g, n, s, v, l
1 ; 03	ʒ, ʃ, b, d
1 ; 05	j, f
1 ; 06	z
Plus tard	ɲ

Tableau 10 : L'ordre d'acquisition des consonnes

Age	Voyelles
0 ; 11	a, u, e
1 ; 00	ɔ, o
1 ; 03	i, ø, ě, ỹ, ε
1 ; 04	ã
1 ; 06	ɣ
Plus tard	œ, ə

Tableau 11 : L'ordre d'acquisition des voyelles

La première chose qui frappe dans le tableau 10 est que l'acquisition des consonnes est terminée très tôt dans la petite enfance de Theotime, en comparant celle avec l'acquisition chez les autres enfants étudiés. La seule consonne qui doit être acquise après l'âge de 1 ; 06 ans est la nasale /ŋ/.

Cependant, le fait le plus important que nous pouvons constater est que Theotime ne suit pas les implications de Jakobson (1968). Il y a quelques fricatives et quelques nasales, comme /ʋ, v, s, ʒ, j, m, n/, qui apparaissent avant que toutes les occlusives sont acquises.

Les premières occlusives sont employées dans les mots /kake/ (« caché ») et /pupu/ (« coucou »), ils reflètent bien les oppositions entre les voyelles et les consonnes et entre les consonnes labiales et dorsales. De plus, les voyelles de ces mots indiquent le contraste entre les voyelles antérieures, comme le /a/, et les voyelles postérieures, comme le /u/.

Il est important de dire que le développement des voyelles ne suit pas totalement l'ordre d'acquisition que Jakobson (1968) a proposé. Le triangle des voyelles n'est pas complet au début de l'acquisition, la voyelle /i/ qui y appartient également, n'est que produite quatre mois plus tard que les autres voyelles du triangle. En outre, la voyelle arrondie /e/ est acquise avant la voyelle non-arrondie /ɛ/, ce qui contredit la règle de Jakobson (1968).

Quelques segments sont plus faciles à prononcer et sont acquis plus tôt que des autres. Si les enfants veulent produire des mots qui contiennent des segments difficiles ou inconnus, ils les remplacent par des segments plus simples. Nous voyons ce processus de substitution également dans le développement de Theotime. Les mots /kaje/ (« caché ») et /kake/ (« caché ») par exemple indiquent la substitution d'une fricative par respectivement une semi-voyelle et une plosive. Le premier changement du mode d'articulation est un glissement. Le deuxième changement évoque un

plus grand contraste entre la consonne et la voyelle antérieure /e/ qui suit, puisque le lieu d'articulation de la consonne est changé en arrière dans la bouche.

Le processus de glissement, chez lequel le segment est substitué par une semi-voyelle, est trouvé fréquemment dans les paroles de Theotime. A côté du mot déjà mentionné, nous avons également trouvé les exemples /kojo/ (« *rigolo* »), /bawa/ (« *bavoir* ») et /guwu/ (« *kangourou* »).

Les processus de substitution peuvent également concerner la sonorité des segments. Dans le mot /pala/ (« *voilà* ») par exemple, Theotime a remplacé la fricative sonore /v/ par l'occlusive sourde /p/.

Madeleine

Age	Consonnes
1 ; 00	l
1 ; 01	k, g, p, m, b
1 ; 02	n
1 ; 03	d
1 ; 04	t, ʁ, v
1 ; 06	s, j, f
1 ; 07	ʒ, ʃ
1 ; 09	z
Plus tard	ɲ

Tableau 12 : L'ordre d'acquisition des consonnes

Age	Voyelles
1 ; 00	a
1 ; 01	ã
1 ; 02	e, o, õ

1 ; 04	ɔ, u, i
1 ; 06	ɛ, ə
1 ; 07	ʏ, ø
1 ; 09	œ
Plus tard	ẽ

Tableau 13 : L'ordre d'acquisition des voyelles

L'acquisition des consonnes chez Madeleine nous montre que les occlusives /k, g, p, b/ sont prononcées avant les fricatives /ʋ, v, s, f, z/, conformément aux règles de Jakobson (1968).

Parmi les premiers énoncés de Madeleine nous trouvons les mots /papa/, /kaka/ (« *caca* ») et /aka/ (« *encore* »). Comme nous avons déjà dit, le mot /papa/ montre clairement l'opposition entre les voyelles et les consonnes. Les mots /kaka/ et /aka/ ajoutent le contraste entre les consonnes labiales et dorsales.

Les voyelles /a/ -/e/ que Madeleine produit à 1 ; 04 ans montrent le contraste entre les voyelles antérieures et postérieures, suivies par les voyelles /a/ - /i/ qui indiquent l'opposition au niveau de l'ouverture de la bouche. Il est important de remarquer que la voyelle mi-fermée /o/ est produite avant les voyelles /u, i/, qui font partie du système minimal des voyelles de Jakobson (1968). Comme nous avons vu dans les résultats des autres enfants étudiés, les voyelles /y, œ, ø/ sont relativement difficiles à acquérir et apparaissent les dernières dans le développement des voyelles.

Un autre fait que nous remarquons à la fin du développement étudié est que Madeleine fait de plus en plus de substitutions des segments. Elle remplace les consonnes au début de la syllabe par les autres consonnes qu'elle connaît en changeant le lieu ou le mode d'articulation. C'est ce que nous pouvons voir dans les énoncés /mɛmɛt/ (« *remettre* »), /maji/ (« *Marie* ») et /tapo/ (« *chapeau* »), que Madeleine prononce à 1 ; 07 ans. Dans le premier mot la fricative /ʋ/ est remplacée par la nasale /m/, qui appartient au système minimal des consonnes de Jakobson (1968). Le deuxième énoncé montre le processus de glissement ; la fricative /ʋ/ est remplacée par la semi-voyelle /j/. Le mot /tapo/ (« *chapeau* ») concerne également un changement au niveau du mode d'articulation. La fricative au début de la syllabe a fait place pour l'occlusive /t/, qui forme un plus grand contraste avec la voyelle postérieure /a/.

Un changement qui se fait au niveau du lieu d'articulation est par exemple le remplacement

du segment /z/ par le son /v/ dans l'énoncé /mevɔ̃/ (« maison »). La labiodentale /v/ forme une plus grande opposition avec la voyelle postérieure /ɔ̃/ que l'alvéolaire /z/.

L'acquisition segmentale des enfants français, que nous avons discuté dans les paragraphes précédents, nous a montré qu'ils prononcent premièrement les occlusives et les nasales /m, n/, suivies par le liquide /l/ et finalement les fricatives. Les fricatives /ʃ, ʒ/ et la nasale /ɲ/ étaient les plus difficiles à produire. Ces données ne correspondent pas totalement aux résultats des enfants néerlandais, qui montrent l'ordre d'acquisition : occlusives > fricatives > nasales > liquides. Par contre, les enfants français suivent les règles de Jakobson (1968) dans la mesure qu'ils produisent premièrement les consonnes du système minimale des consonnes, notamment /p, t, m, n/ et dans la mesure que les occlusives apparaissent avant les fricatives.

De plus, nous avons vu que les enfants étudiés commencent par les voyelles du triangle vocalique /a, i/ et /u/ ou /e/. Si nous entrons dans les détails, nous pouvons dire que le reste de l'acquisition des voyelles ne suit pas les autres règles de Jakobson (1968), cette acquisition montre trop de variation individuelle.

Globalement, ces premières consonnes et voyelles des enfants montrent les contrastes phonologiques « consonnes-voyelles », « orales-nasales », « labiales-dentales » et « voyelles antérieures-postérieures ».

Nous avons finalement remarqué que les enfants étudiés ne connaissent pas toujours toutes les caractéristiques des mots. Dans ce cas ils font des changements au niveau du lieu d'articulation ou du mode d'articulation d'une manière qu'ils forment des contrastes maximaux dans leur prononciation.

Pour avoir une vue plus complète de l'acquisition phonologique dans les premières années des enfants français, nous avons également étudié l'acquisition au niveau suprasegmental. Ce niveau, qui dépasse le segment individuel, indique le développement de la structure des syllabes et sera traité dans le chapitre suivant.

4.2 Le développement suprasegmental

Tous les segments que nous avons traités dans les paragraphes précédents sont mis dans un certain ordre dans l'attaque et la rime des enfants. Dans ce deuxième paragraphe nous discuterons les résultats de l'acquisition de cette structure de la syllabe chez les cinq enfants français à l'aide des tableaux. Les sons cibles adultes que les enfants veulent reproduire sont indiqués sur la ligne horizontale du tableau. Sur la ligne verticale nous voyons les âges auxquels les enfants prononcent les attaques particulières. Nous avons indiqué dans le tableau les productions des enfants s'ils veulent reproduire une attaque des cibles adultes. Ils peuvent prononcer la même attaque, cependant ils ont également la possibilité de remplacer l'attaque par une autre sorte de son ou par une attaque vide (\emptyset). Si plusieurs sortes de sons sont indiquées dans une même case, c'est le cas que l'enfant a prononcé la même attaque des manières différentes au même moment de son développement. Si nous trouvons un trait dans une case du tableau, ce son n'était pas présent dans la production des mots à cet âge.

Anaïs

Cible adulte	P	\emptyset	N	F	L	S
Age	Forme des enfants					
1 ; 02	P	P	N	\emptyset / S/ P	L	-
1 ; 03	P/ \emptyset / S	-	N	F/ P	L/S	S
1 ; 04	P	\emptyset / P	N	P/ S	-	-
1 ; 05	P/N/ \emptyset	\emptyset / P	N / S	F/ P/ S	L/ P/ S/ \emptyset	S/ \emptyset
1 ; 06	P	-	N/ S	\emptyset / S	L	S
1 ; 07	P	-	-	-	-	-
1 ; 08	P/ L	\emptyset	N	F	P/N/ \emptyset	-
1 ; 09	P	-	-	-	-	-
1 ; 10	P	-	N/ \emptyset	F/ \emptyset	L	S
1 ; 11	P/ N/F/ \emptyset	\emptyset	N/ \emptyset	F/ \emptyset / S	L	-

Tableau 14 : Attaques dans les paroles d'Anaïs.

P= plosive, ø= attaque vide, n= nasale, f= fricative, l= liquide, s= semi-voyelle

Selon Fikkert (1994 : 57) toutes les premières syllabes des enfants ont une attaque. Ces premières syllabes sont présentées comme des combinaisons CV et sont composées d'une attaque minimalement sonore. C'est ce que nous pouvons voir dans les résultats d'Anaïs, qui sont indiqués dans le tableau 14.

Dans les premiers mois de sa deuxième année Anaïs produit une attaque dans presque toutes ses syllabes. Ce sont les plosives, les segments les plus consonantiques, qui sont prononcées le plus souvent dans ces syllabes. Si les syllabes ne contiennent pas une attaque ou une plosive dans l'attaque, Anaïs ajoute une plosive ou remplace l'autre segment par une plosive. A l'âge de 1 ; 04 ans par exemple, Anaïs prononce le mot /tatu/ (« *ca tourne* »). Elle remplace la fricative /s/ par la plosive /t/, de cette manière elle obtient le plus grand contraste possible entre le premier et le deuxième segment de la syllabe.

La deuxième phase que Fikkert (1994) nomme pour le développement de l'attaque est la phase de l'attaque vide, le gabarit des enfants permet maintenant également des mots sans une attaque. Anaïs montre quelques de ces syllabes dans lesquelles elle omet les consonnes de l'attaque, comme /ë/ dans le mot (« *pain* ») qu'elle prononce à 1 ; 05 ans. Cependant, dans la plupart des cas Anaïs produit le premier segment de la syllabe. Par contre, elle ne prononce pas toujours l'attaque qui appartient au mot cible. Pendant la deuxième phase Anaïs remplace le premier segment quelquefois par une semi-voyelle, c'est ce que Gillis & Schaerlaekens (2000 : 158) nomme le processus de glissement. Elle remplace la nasale bilabiale /m/ par la semi-voyelle bilabiale /w/ dans l'énoncé /awa/ (« *à moi* ») et le liquide alvéolaire /l/ par la semi-voyelle palatale /j/ dans le mot /ja/ (« *là* »).

Le tableau montre qu'Anaïs produit presque tout le temps les nasales dans la position initiale. Ce fait est remarquable si nous tenons compte de l'assertion de Fikkert (1994) que les enfants ne produisent que des nasales dans la troisième phase de leur acquisition de l'attaque.

A côté des processus phonologiques que nous avons déjà nommés avant, Anaïs montre des autres changements dans la structure des mots cibles. Ce sont premièrement des changements dans la structure de la syllabe, comme la réduplication dans le mot /jaja/ (« *voilà* ») et l'omission de la syllabe non-accentuée dans le mot /ga/ (« *regarde* »). L'enfant étudié adapte les mots cibles à la syllabe optimale CV.

Les syllabes sont composées des attaques et des rimes. Les enfants ne produisent pas immédiatement les mêmes rimes que les adultes dans leurs premières syllabes. C'est ce que nous pouvons voir également dans les fragments d'Anaïs, qui commence son développement avec des

syllabes ouvertes. Elle omet les consonnes à la fin de la syllabe, de cette manière les mots correspondent au gabarit lexical CV dont Jakobson (1968) nous parle. Les mots suivants montrent cette stratégie d'adaptation qu'Anaïs applique dans son développement : /lu/ (« loup »), /kɔ/ (« encore ») et /kaga/ (« cocotte »).

Selon Fikkert (1994 : 131) cette phase d'omission des consonnes finales est suivie par la phase dans laquelle les enfants vont produire les consonnes de la coda. Généralement, ils commencent par des fricatives, suivies par des occlusives. Dans les fragments d'Anaïs nous pouvons trouver seulement trois mots dans lesquels les consonnes de la coda sont prononcées, notamment /ʊp/ (« houp »), /ʒɔn/ (« jaune ») et /avek/ (« avec »).

L'acquisition continue par l'addition des sonantes dans la position finale. Premièrement, les nasales apparaissent dans cette position, suivies par les autres sortes de sonantes. Les nasales à la fin du mot que nous rencontrons dans les fragments d'Anaïs sont prononcées comme des voyelles nasales, comme nous pouvons voir dans les exemples suivants : /sis̃/ (« papillon »), /añ/ (« marron ») et /tjẽ/ (« tiens »).

Dans la quatrième phase des rimes plus complexes sont réalisées. Anaïs ne montre pas encore cette phase dans son développement.

Marie

Cible adulte	P	∅	N	F	L	S
Age	Forme des enfants					
1 ; 00	P/F/∅	∅	N/∅	F/P/S	L/∅	-
1 ; 01	P/∅	∅	N/∅	F/P/∅	L/P/∅	-
1 ; 02	P/∅	∅	N/L	F/P/∅	L/∅	-
1 ; 05	P/S/N	∅	N	F/P	L/S/∅	S
1 ; 06	P	∅	N	P	L	-
1 ; 07	P/∅	∅	N	F/∅	L	-
1 ; 08	P/N/∅	∅	N	F/P/∅	L	-
1 ; 09	P	∅	N/∅	F/P	L/∅	-

1 ; 10	P/ N/ L	∅	N	F/ P	L/ ∅	-
--------	---------	---	---	------	------	---

Tableau 15 : Attaques dans les paroles de Marie.

P= plosive, ∅= attaque vide, n= nasale, f= fricative, l= liquide, s= semi-voyelle

Contrairement aux résultats d'Anaïs, les résultats de Marie dans le tableau 15 ne montrent pas bien un patron fixe dans l'acquisition de l'attaque. La première phase de l'acquisition serait caractérisée par une consonne dans l'attaque, mais Marie produit également plusieurs syllabes dans lesquelles elle omet la consonne dans la position initiale. Elle prononce par exemple les mots /∅ pas/ (« *veux pas* ») et /εga/ (« *regarde* »), dans lesquels elle omet les fricatives au début de la syllabe.

Marie continue son acquisition en produisant des attaques vides et également des nasales comme consonnes de la coda jusqu'à la fin de la période étudiée. Selon Fikkert (1994 : 58-59) ces éléments sont caractéristiques pour respectivement la deuxième et la troisième phase. Marie produit des attaques vides dans toute la période étudiée, même à 1 ; 10 ans elle prononce le mot /a/ (« *la* ») dans lequel elle omet le liquide /l/ au début de la syllabe. Les consonnes nasales sont également trouvées pendant tout le développement étudié, par exemple dans le mot /nɔ̃/ (« *non* ») produit à 1 ; 02 ans et dans /manan/ (« *banan* ») prononcé à 1 ; 10 ans.

Les mots que Marie produit dans sa deuxième année ne sont pas identiques aux mots cibles adultes. Nous pouvons voir dans les fragments qu'elle change la structure de la syllabe par une réduction de cluster. Les clusters de consonnes au début de la syllabe qui consistent en deux consonnes sont réduits à une consonne. Par exemple dans les mots /kijɔ̃/ (« *crayon* ») et /bum/ (« *vroum* ») les combinaisons occlusive-fricative et fricative-fricative sont réduites à une occlusive. Le mot /avava/ (« *bravo* ») par contre montre une réduction d'un groupe consonantique occlusive-fricative à une fricative. De plus, ce mot indique un autre processus phonologique, notamment la reduplication. L'enfant répète le patron de la syllabe pour allonger le mot, qui ne correspond pas à son gabarit lexical CV. Un troisième processus que nous rencontrons dans les énoncés de Marie est l'omission de la syllabe non-accentuée. Un bon exemple est le mot /ãve/ (« *enlever* »), dans lequel elle omet la deuxième syllabe.

Ce ne sont pas seulement des omissions des syllabes, mais également des consonnes finales que nous voyons dans les premiers mois de son développement. Le mot /ba/ (« *balle* ») que Marie prononce à l'âge de 1 ; 05 ans montre qu'elle ne produit pas immédiatement les mêmes rimes que les adultes font dans leurs énoncés. Cette donnée confirme l'assertion de Fikkert (1994 : 129-131) que les premiers mots des enfants sont composés des syllabes ouvertes.

Dès l'âge de 1 ; 07 ans Marie prononce des consonnes de la coda, en commençant par les nasales /m/ et /n/ dans les mots /pɔm/ (« *pomme* »), /bum/ (« *vroum* ») et /opatan/ (« *oh banane* »).

Ce fait est remarquable si nous tenons compte de l’assertion de Fikkert (1994: 131-136) que les enfants commencent par les obstruantes qui forment un contraste maximal avec les voyelles qui précèdent.

Les nasales sont suivies par les liquides dans la position finale de la syllabe, Marie confirme cela avec la production du mot /mmal/ (« mal ») à 1 ; 09 ans.

La quatrième phase que Fikkert (1994 : 141-145) nomme est la production des rimes plus complexes. Marie ne montre pas encore cette phase dans les fragments étudiés.

Nathan

Cible adulte	P	∅	N	F	L	S
Age	Forme des enfants					
1 ; 00	P/∅	-	N	∅	-	-
1 ; 01	-	-	-	-	L/P/∅	S
1 ; 02	P/S/∅	-	-	∅	-	-
1 ; 03	P	∅	N	F/P	-	-
1 ; 04	P/∅	∅	N	F/P/L	-	-
1 ; 05	P/S	∅	N	F/P/L	∅	-
1 ; 06	P/S	-	N	-	L	-
1 ; 07	P	∅	-	F/N	L/∅	-
1 ; 08	P	-	-	-	-	S
1 ; 09	P	-	-	-	-	-
1 ; 10	P/∅	-	-	S	∅	-
1 ; 11	P	∅	N	F	L/S	-
2 ; 00	P	∅	N/S	F/P/∅	S	S/∅

2 ; 01	P/ ∅	-	-	F/ ∅	∅	S
2 ; 02	P/ S/L/ ∅	∅	N	F/P/N/S/∅	L/S	-
2 ; 03	P/S/∅	∅	N/P/S	F	∅	-
2 ; 04	-	-	N	F	-	-

Tableau 16 : Attaques dans les paroles de Nathan

P= plosive, ∅= attaque vide, n= nasale, f= fricative, l= liquide, s= semi-voyelle

En ce qui concerne l'acquisition de l'attaque chez Nathan, nous remarquons le même fait que dans les résultats de Marie ; il n'y a pas un patron fixe dans le développement de l'attaque.

Au début de son développement il ne montre pas que l'attaque est obligatoire. Les fragments de Nathan comprennent plusieurs mots qu'il commence par une consonne dans le début de son développement. Ce sont surtout des plosives, des nasales ou des fricatives qui forment la consonne initiale, comme dans les mots /mamã/ (« *maman* »), /ka/ (« *regarde* ») et /sa/ (« *çà* »).

Fikkert (1994 : 58-65) nous raconte que les enfants commencent à produire des mots sans attaque pendant la deuxième phase. Nous ne pouvons pas trouver une période pendant laquelle Nathan a passé cette phase, puisque Nathan produit tout le temps des syllabes sans attaque. A l'âge de 1 ; 04 ans il omet la première consonne en produisant le mot /aga/ (« *regarde* »), puis à 2 ; 01 ans il l'omet en prononçant le mot / ãzyv/ (« *bonjour* »).

Selon Fikkert (1994 : 60-65) les nasales n'apparaissent que dans la troisième phase dans la position initiale de la syllabe. Cependant, dans les résultats de Nathan nous les trouvons dans toute la période étudiée. Les nasales sont prononcées dans presque tous les cas, il n'y a que quelque fois qu'une nasale est remplacée par une semi-voyelle ou une plosive. Dans les énoncés de Nathan les semi-voyelles se servent également souvent à remplacer une plosive ou une fricative. Ce processus de glissement est bien montré dans les énoncés /jajã/ (« *poisson* ») et /jã/ (« *lion* »).

Nathan fait également des changements dans la structure de la syllabe. Un de ces processus est la réduction de cluster, que nous pouvons voir dans l'énoncé /kak/ (« *clac* »). Le groupe consonantique est réduit à la consonne /k/. Nathan simplifie également les mots en omettant les syllabes non-accentuées, dans par exemple /kɔv/ (« *encore* ») et /mã/ (« *charmant* »).

Les mots dans l'input ne correspondent pas toujours au gabarit lexical que les enfants possèdent. Si les enfants veulent prononcer des mots qui ne correspondent pas à leur patron CV, ils peuvent appliquer la stratégie de la reduplication. C'est ce que Nathan fait également dans les mots /kaka/ (« *cache* ») et /kiki/ (« *tétine* »).

Un processus phonologique qui concerne la structure de la rime est l'omission de la consonne finale. Nathan montre ce processus dans les premiers mois de son développement, conformément à l'assertion de Fikkert (1994 : 129). Jusqu'à 1 ; 04 ans Nathan ne prononce pas des consonnes dans la position finale de la syllabe. Selon Fikkert (1994 : 131) les premières consonnes de la coda que les enfants produisent, sont des fricatives. C'est exactement ce que Nathan montre dans son acquisition de la rime. Les mots suivants montrent les obstruantes qui apparaissent premièrement dans la rime des syllabes de Nathan : /gav/ (« regarde »), /kɔv/ (« encore ») et /liv/ (« ouvrir »).

Dès 1 ; 06 ans Nathan emploie également des autres consonnes que les fricatives comme consonnes de la coda. Les mots /kɛkin/ (« tétine »), /pɔm/ (« pomme ») et /mjɑm/ (« miam ») indiquent que Nathan continue par la troisième phase que Fikkert (1994 : 136-141) distingue, notamment la phase pendant laquelle les sonantes apparaissent comme consonne de la coda. Durant cette phase Nathan emploie encore surtout des fricatives à la fin de la syllabe, comme dans les mots /bɫv/ (« beurre »), /tɪr/ (« voiture ») et /ʒɔv/ (« bonjour »).

Nous ne pouvons pas bien retrouver la quatrième phase de Fikkert (1994) dans les fragments de Nathan. Il n'y a pas de rimes complexes parmi les paroles de l'enfant.

Theotime

Cible adulte	P	∅	N	F	L	S
Age	Forme des enfants					
0 ; 11	P	-	N	P/S	-	-
1 ; 00	P	∅	N	F/P/S/∅	S/∅	-
1 ; 01	P/∅	-	N	F/S	L	-
1 ; 02	S/∅	-	-	∅	-	-
1 ; 03	P/N/∅	P/F/L	N	F/P/∅	L/∅	S/∅
1 ; 04	P/∅	S/L/∅	N/P/∅	F/P/∅	S	-
1 ; 05	P/∅	∅	∅	F/S/∅	L/∅	S

1 ; 06	P/ ø	Ø	N/ ø	F/P/S	P/ ø	-
--------	------	---	------	-------	------	---

Tableau 17 : Attaques dans les paroles de Theotime

P= plosive, ø= attaque vide, n= nasale, f= fricative, l= liquide, s= semi-voyelle

De même que les résultats de Marie et Nathan, ceux de Theotime ne montrent pas très bien les phases de l'acquisition de l'attaque que Fikkert (1994) nomme dans son dissertation. Nous pouvons voir dans le tableau 17 que Theotime produit l'attaque dans la plupart des cas pendant les premiers mois étudiés. C'est ce que nous pourrions nommer la première phase de l'acquisition, dans laquelle l'attaque est obligatoire. Cependant, l'enfant montre de même des syllabes qui manquent une attaque, comme dans les mots /oa/ (« koala ») et /kae/ (« caché »).

Le nombre des attaques vides augmente dès l'âge de 1 ; 03 ans, ce qui pourrait correspondre à la deuxième phase de Fikkert (1994 : 58-59), pendant laquelle il est possible d'omettre l'attaque. Comme le tableau indique, toutes les sortes de segments sont omises dans la position initiale de la syllabe. C'est par exemple une plosive dans le mot /ato/ (« bateau ») et une nasale dans le mot /asi/ (« merci »).

Comparé aux résultats des enfants précédents, nous pouvons dire que Theotime produit relativement beaucoup des attaques dans les cas où une attaque vide apparaît dans les mots cibles. Ce sont souvent des mots qui commencent par une voyelle et qui sont prononcés dans l'input en commençant par un article. Les mots /lo/ (« l'eau ») et /dan/ (« l'âne »), chez lesquels l'article est collé au mot, montrent ce fait.

Fikkert (1994 : 60-65) distingue encore une troisième phase, pendant laquelle les enfants produisent également des autres types de segments, comme les nasales, dans la position de l'attaque. En ce qui concerne l'acquisition chez Theotime, nous n'y pouvons pas bien retrouver cette phase. Il prononce les nasales pendant toute la période de son acquisition dans la position initiale de la syllabe.

Nous avons déjà vu que Theotime change les syllabes en omettant les consonnes au début de la syllabe. Un autre changement au niveau de la structure de la syllabe que Theotime fait souvent est l'omission de la syllabe non-accentuée. Nous pouvons voir cette simplification de la structure par exemple dans les mots /ʁunu/ (« grenouille ») et /aʃ/ (« attention »).

Le premier mot montre également bien le processus de la réduction de cluster. Theotime réduit les groupes consonantiques qui sont composés de deux consonnes à une consonne. Les mots /ka/ (« krabe ») et /pysa/ (« plus ça ») l'indiquent également.

Un dernier processus phonologique que nous rencontrons dans les paroles de Theotime est l'omission de la consonne finale. Surtout dans les premiers fragments Theotime omet les

consonnes à la fin du mot, comme dans /γκαρɔ/ (« une carotte ») et /aka/ (« encore »). Déjà un mois plus tard, à l'âge de 1 ; 0 ans, Theotime produit ces mêmes mots avec la consonne finale prononcée. Les mots /akɔv/ (« encore ») et /κλωτ/ (« carotte ») montrent qu'il ne produit plus seulement des syllabes ouvertes. Pourtant, il est difficile de retrouver les phases d'acquisition de la rime de Fikkert (1994) dans les résultats de Theotime. Pendant toute la période il produit des syllabes avec des consonnes de la coda, comme dans /bɔ̃ʒuv/ (« bonjour ») et également des syllabes avec seulement le noyau dans la rime, comme dans /bawa/ (« bavoir »).

Les consonnes de la coda dans les fragments de Theotime ne sont pas utilisées selon un patron fixe. Selon Fikkert (1994 : 131-141) les enfants utilisent premièrement des fricatives, plus tard des autres obstruantes et finalement des sonantes dans la position finale de la syllabe. Nous voyons dans les résultats de Theotime qu'il prononce toutes les sortes de consonnes dès le début de son développement. Il produit au même âge les mots /akɔv/ (« encore »), /κλωτ/ (« carotte ») et /dɔn/ (« donne »), qui indiquent trois sortes de consonnes dans la rime.

Dans la période étudiée Theotime ne montre pas des syllabes qui contiennent des rimes plus complexes, qui consistent en plusieurs consonnes.

Madeleine

Cible adulte	P	∅	N	F	L	S
Age	Forme des enfants					
1 ; 00	-	-	-	-	L	-
1 ; 01	P/ ∅	-	N	F/ ∅	-	-
1 ; 02	P	∅	N	F/P /N/ ∅	L	-
1 ; 03	P	-	N	-	-	-
1 ; 04	P	∅	N	F/ ∅	-	-
1 ; 06	P	P/L/∅	N	F/ ∅	L	S
1 ; 07	P/L/N/∅	P/ ∅	N	F/P/N/ ∅	L/F/∅	S
1 ; 09	P/ ∅	L/N/ ∅	N/F/ ∅	F/P	L/ ∅	S

Tableau 18 : Attaques dans les paroles de Madeleine

P= plosive, ø= attaque vide, n= nasale, f= fricative, l= liquide, s= semi-voyelle

Pour les résultats de l'enfant Madeleine vaut également qu'il est difficile d'y trouver un patron fixe. Dans les premiers fragments pas toutes les consonnes sont présentes, mais les consonnes que nous y trouve sont soit prononcées soit omises dans la position initiale. Nous ne pouvons pas remarquer clairement que l'attaque serait obligatoire au début du développement. Car Madeleine omet également des consonnes initiales, par exemple dans les mots /œga/ (« *regarde* ») et /ate/ (« *raté* »). Au cours du développement les attaques sont de plus en plus omises, ce qui correspond à la deuxième phase de Fikkert (1994).

Puis, nous pouvons dire que toutes les sortes de consonnes sont employées dans la position de l'attaque. Cependant, les semi-voyelles n'apparaissent que vers la fin de la période étudiée, par exemple dans les mots /aswas/ (« *asseoir* ») et /wi/ (« *oui* »).

Un autre fait que nous remarquons au cours du développement est que Madeleine montre des changements de la structure de la syllabe. La première sorte de changement est la réduction de cluster que nous pouvons voir dans le mot /etap/ (« *écharpe* »). Le groupe consonantique est réduit à la plosive /p/. Un autre processus phonologique que Madeleine nous montre est ceux de l'omission de la syllabe non-accentuée. Dans les énoncés /kape/ (« *canapé* ») et /ãve/ (« *enlever* ») par exemple, elle omet les deuxièmes syllabes qui sont non-accentuées.

Les omissions ne concernent pas seulement les consonnes au début de la syllabe, nous voyons également l'omission de la consonne finale dans les paroles de Madeleine. Nous rencontrons ce changement surtout dans les premiers mois de son développement, comme dans le mot /ovwa/ (« *au revoir* ») qu'elle prononce à 1 ; 04 ans. Dès cet âge elle produit également des consonnes de la coda dans ses syllabes. C'est le début de la deuxième phase que Fikkert (1994 : 131) nomme dans son livre. Selon lui ce sont premièrement des obstruantes qui forment un contraste de sonorité maximal, qui apparaissent dans la position de la coda. Madeleine ne suit pas cette assertion en commençant en même temps avec la production des nasales et des obstruantes comme consonne de la coda. A 1 ; 04 ans elle prononce par exemple une occlusive et une nasale dans la position finale de la syllabe dans les mots /pɔt/ (« *porte* ») et /badan/ (« *banane* »).

Généralement, les enfants passent automatiquement aux rimes plus complexes dans leurs mots prononcées. Cependant les énoncés /pat/ (« *porte* ») et /ətap/ (« *écharpe* ») montrent bien que les groupes consonantiques à la fin de la syllabe dans les paroles de Madeleine sont encore omis pendant la période étudiée.

Cette acquisition suprasegmentale des enfants français nous montre qu'ils ne produisent pas très clairement les phases de Fikkert (1994). En début de leur développement ils produisent des

attaques vides et des attaques remplies par tous types de consonnes.

Contrairement aux résultats du remplissage de l'attaque, le remplissage de la rime des enfants français montre la première phase de Fikkert (1994). Les enfants commencent par la production des syllabes ouvertes, cependant ils ne suivent pas le reste de l'acquisition que Fikkert (1994) a décrit. Ils produisent tous types de consonnes comme consonne de la coda, nous n'avons pas pu y découvrir un patron fixe.

Nous voyons également au niveau suprasegmental que les enfants français changent les mots s'ils ne connaissent pas encore toutes ses caractéristiques. Ils utilisent surtout la reduplication et l'omission d'une consonne de cluster ou de la consonne finale pour adapter les mots cibles à la syllabe optimale CV.

Des conclusions exactes sur l'acquisition des segments et de la structure syllabique des enfants français seront données dans le chapitre suivant.

5.0 Conclusion

Dans ce mémoire, nous avons pu lire des théories concernant l'ordre d'acquisition des segments et de la structure de la syllabe chez les enfants. De plus, nous avons vu les résultats de notre recherche au sujet de cette acquisition chez les enfants français en particulier. De toutes ces observations, nous voudrions tirer des conclusions en répondant aux questions de recherche, avec en gras les questions les plus importantes :

***Est-ce qu'on peut trouver un ordre fixe dans l'acquisition des segments chez les enfants français ?
Si oui, quel est cet ordre d'acquisition ?***

Globalement, nous pouvons conclure que les enfants prononcent premièrement les occlusives et les nasales /m, n/, suivies par le liquide /l/ et finalement les fricatives. En général, l'acquisition des consonnes termine par les fricatives /ʒ, ʃ/ et la nasale /ŋ/.

Ces observations ne correspondent pas totalement aux résultats de Beers (1995), qui a conclu que les enfants néerlandais montrent l'ordre d'acquisition : occlusives > fricatives > nasales > liquides. Donc, nous pouvons dire que les résultats de la recherche n'affirment pas notre hypothèse que les enfants français acquièrent les consonnes dans le même ordre que les enfants néerlandais.

Les voyelles du triangle vocalique /a, i/ et /u/ ou /e/ sont les premières voyelles qui accompagnent les premières consonnes. L'acquisition des voyelles termine par les segments /y, œ/, qui sont acquis relativement tard chez tous les enfants. Cependant, le reste de l'acquisition des voyelles montre trop de variation individuelle pour pouvoir établir un patron fixe.

Ces résultats correspondent globalement aux études de Beers (1995) et Fikkert (1994), qui ont également trouvé que les voyelles du triangle sont acquises premièrement. De plus, ils ont constaté beaucoup de variation individuelle, qui serait déterminée par la grammaire universelle.

Dans quelle mesure est-ce que l'acquisition des consonnes des enfants français suit l'ordre universel que Jakobson (1968) a établi dans sa théorie des contrastes phonologiques?

Les enfants français suivent l'ordre universel dans la mesure qu'ils produisent le système minimal des consonnes, notamment /p, t, m, n/, dans les premiers mois de leur développement. De plus, leur acquisition des consonnes suit la règle de Jakobson (1968) que les fricatives impliquent les occlusives.

Ces résultats sont conformément à nos prédictions sur la base du fait que les règles de Jakobson (1968) sont universelles.

Dans quelle mesure est-ce que l'acquisition des voyelles des enfants français suit l'ordre universel que Jakobson (1968) a établi dans sa théorie des contrastes phonologiques?

Comme attendu, les voyelles du triangle vocalique /a, i/ et /u/ ou /e/, dont Jakobson (1968) nous parle, sont les premières voyelles dans l'acquisition chez les enfants français. L'acquisition ne suit pas toujours les autres règles de Jakobson (1968) au niveau de la position de la langue et des lèvres et l'ouverture de la bouche. L'acquisition des autres voyelles, qui sont acquises plus tard, montre trop de variation individuelle.

Quelles oppositions phonologiques peut-on découvrir dans l'acquisition des segments chez les enfants français ?

Les contrastes phonologiques que nous avons trouvés dans les fragments étudiés sont plus ou moins les mêmes que Jakobson (1968) a décrit. Les contrastes diffèrent pour chaque enfant, mais en général ils montrent respectivement les oppositions « consonnes- voyelles », « orales-nasales », « labiales-dentales », « voyelles fermés- ouvertes » et « voyelles antérieures- postérieures ».

Ces données correspondent à l'hypothèse que les enfants acquièrent d'abord les oppositions phonologiques universelles qui se rencontrent dans toutes les langues du monde.

Qu'est-ce que les enfants font au niveau segmental s'ils n'ont pas encore appris toutes les caractéristiques de l'input ? Et comment on peut expliquer ces processus ?

Au début de leur acquisition les enfants ne connaissent pas toutes les caractéristiques de l'input. Ils font des changements au niveau segmental, si bien qu'ils peuvent reproduire les segments de leur entourage. Comme prédit avant la recherche, les enfants français montrent les mêmes changements au niveau segmental que les enfants néerlandais dans les études de Fikkert (1994).

Ils font des substitutions au niveau du mode d'articulation. Un segment est remplacé par un autre segment qui forme un plus grand contraste avec la voyelle suivante sur l'échelle de sonorité. Les occlusions et les glissements sont les processus les plus fréquents.

Les enfants montrent également des changements au niveau du lieu d'articulation. Ils changent le lieu d'articulation en arrière ou en avant dans la bouche, pour avoir une opposition maximale avec le segment qui suit.

Est- ce qu'on peut trouver un patron fixe dans l'acquisition suprasegmentale chez les enfants français ? Si oui, quel est ce patron d'acquisition ?

Concernant la structure syllabique, nous nous étions attendues à ce que les enfants français montrent la structure CV au début de leur acquisition. Par contre, nous n'avons pas pu retrouver cette structure dans le développement de tous les enfants français. Pendant les premiers mois ils produisent des attaques vides et des attaques remplies par toutes sortes de consonnes. Ils emploient les nasales dans la position initiale, durant tout leur développement.

En ce qui concerne le remplissage de la rime, nous pouvons dire que presque tous les enfants montrent une première phase dans laquelle ils produisent des syllabes ouvertes. Toutes sortes de consonnes apparaissent comme consonne de la coda dans les syllabes des enfants, cependant nous n'observons pas encore des groupes consonantiques à la fin de la syllabe.

Ces observations confirment l'hypothèse que les enfants français présentaient plus de variation dans leur production de l'attaque et de la rime et ne suivraient pas toujours un même ordre après les premières phases du développement.

Dans quelle mesure peut- on retrouver les phases d'acquisition de l'attaque que Fikkert (1994) a définies, dans les énoncés des enfants français ?

Il est très difficile de reconnaître les phases de Fikkert (1994) dans l'acquisition de l'attaque chez les enfants français. Ils produisent des attaques vides au début de leur développement, tandis que Fikkert (1994) décrit la première phase comme la phase avec une attaque obligatoire. Durant tout leur développement ils produisent des attaques remplies par toutes sortes de consonnes, contrairement aux théories de Fikkert (1994) qui dit que les occlusives précèdent les sonantes dans la position de l'attaque.

Ces résultats contredisent notre hypothèse que les enfants commencent toujours par la syllabe universelle CV, cependant ils répondent à l'attente qu'après les premières phases les enfants ne suivraient pas toujours l'ordre d'acquisition universel.

Dans quelle mesure peut- on retrouver les phases d'acquisition de la rime que Fikkert (1994) a définies, dans les énoncés des enfants français ?

En ce qui concerne le remplissage de la rime, nous pouvons dire que presque tous les enfants montrent la première phase de Fikkert (1994). Ils commencent leur développement à produire des syllabes ouvertes. Les enfants ne suivent pas le reste de l'acquisition de la rime que Fikkert (1994) a

proposé. Toutes sortes de consonnes apparaissent comme consonne de la coda dans les syllabes des enfants, nous n'y pouvons pas retrouver un patron fixe.

Ces observations confirment l'hypothèse qu'après les premières phases les enfants français présentaient plus de variation dans leur production de l'attaque et de la rime et ne suivraient pas toujours l'ordre d'acquisition universel que Fikkert (1994) a établi.

Qu'est-ce que les enfants font au niveau suprasegmental s'ils n'ont pas encore appris toutes les caractéristiques de l'input ? Et comment on peut expliquer ces processus ?

Si les enfants ne connaissent pas encore les caractéristiques de l'input qu'ils veulent reproduire, ils changent la structure de la syllabe et du mot entier. Les enfants adaptent les mots cibles à la syllabe optimale CV par des processus différents. Ils utilisent la réduplication et l'omission d'une consonne de cluster au début d'un mot ou de la consonne finale pour adapter leurs syllabes au gabarit lexical.

Selon les prédictions, ce sont exactement les mêmes processus phonologiques que les enfants néerlandais montrent dans leurs premières années.

6.0 Discussion

Il y a quelques facteurs dont nous devons tenir compte chez l'acquisition des segments individuels et de la structure de la syllabe. Nous pouvons dire que les segments produits par les enfants dépendent du contexte de la situation.

Premièrement, il est connu que tous les cinq enfants étudiés sont filmés à la maison pendant une interaction avec un partenaire familial. Dans quelques situations seulement la mère parlait avec l'enfant, cependant chez des autres enfants il y avait également un frère ou une sœur en leur présence.

Puis, nous pouvons remarquer que la situation de parler détermine quelles sortes de segments l'enfant et son interlocuteur produisent. Nous pouvons donner l'exemple de la situation d'Anaïs. Sa mère était en train de lire une histoire sur quelques animaux. Dans ce cas il est logique que l'enfant répète les segments que la mère utilise pour la prononciation des noms des animaux.

Il est difficile de tenir compte du fait que les segments des parents peuvent avoir une grande influence sur la production des premiers segments des enfants. Nous pouvons nous imaginer que les enfants acquièrent les segments qu'ils ont entendus le plus souvent. Cependant, nous n'avons pas étudié en détail l'input des parents et la relation entre la fréquence de cet input des segments et l'ordre d'acquisition chez les enfants.

Une autre difficulté que nous avons rencontrée est la détermination du statut de premières expressions. Surtout dans les premiers stades du développement il est difficile de déterminer si les enfants ont déjà acquis les segments qu'ils produisent. Il n'y a pas toujours des indications syntaxiques ou pragmatiques qui montrent que les enfants connaissent déjà le sens des segments prononcés.

Finalement, nous avons l'idée que la période étudiée était trop courte pour montrer des résultats complets au niveau de l'acquisition suprasegmentale. Pendant les deux premières années, les enfants acquièrent presque toutes les sortes des segments individuels. Cependant, durant cette période nous ne pouvons pas trouver une structure complexe dans leurs syllabes. Ils omettent encore des groupes consonantiques dans l'attaque et la rime de la syllabe. Donc pour avoir une vue plus complète de l'acquisition suprasegmentale, il faudra encore étudier les enfants pendant une période de temps plus longue.

Bibliographie

Almeida, Diogo. 'L'acquisition des catégories phonémiques', Mémoire de DEA de Sciences Cognitives, Paris: Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 2003.

Côté, Marie-Hélène. *Phonologie française :_LIN 3505 (Manuscrit de cours)*. Ottawa, 2005.

Essling, John. H. ex. 'Le contrôle articulatoire phonétique dans le pré babillage', *Actes des XXVe Journées d'Étude sur la Parole*, B. Bel & I. Malien (EADS.), Fès, Maroc : AFCP, 2004. 205-208.

Fikkert, Paula. *On the Acquisition of Prosodic Structure*. Dordrecht: ICG Printing, 1994.

Gillis, Steven & Annemarie Schaerlaekens. *Kindertaalverwerving: een handboek voor het Nederlands*. Groningen: Martinus Nijhoff, 2000.

Jakobson, Roman. *Child Language Aphasia and Phonological Universals*. The Hague : Mouton, 1968.

Johnson, Wyn & Paula Reimers. *Patterns in child phonology*. Edinburgh : Edinburgh University Press, 2010.

Lepot-Froment, Christiane & Nadine Clerebaut. *L'enfant sourd: communication et langage*. Bruxelles: De Boeck Universite', 1999.

MacWhinney, B. *The CHILDES project: tools for analyzing talk*. Hillsdale, Erlbaum, 1995.

Meunier, C. "Phonétique acoustique", *Les dysarthries*, Auzou P., Rolland V., Pinto S., Ozsancak C. (eds.). Marseille: Solal, 2007, 164-173.

Neijt, Anneke. *Universele fonologie: een inleiding in de klankleer*. Dordrecht: Foris Publications, 1991.

Nieuwenhuijsen, Peter M. *Het verschijnsel taal: een kennismaking*. Bussum: Coutinho, 2005.

Oller, D.K. 'The emergence of the sounds of speech in infancy', *Child Phonology: Vol. 1. Production*, G. Yeni-Komshian, J.F. Kavanagh, & C.A. Ferguson (Eds.), New York: Academic Press, 1980.93-112.

Rondal, Jean A. e.a. 'Développement du langage oral'. *Troubles du langage : bases théoriques diagnostic et rééducation*. J.A. Rondal et X. Seron (sous la direction de). Hayen, Sprimont : Madaga, 2000. 107-178.

Serkhane, Jihène Emena. 'Un bébé androïde vocalisant: Etude et modélisation des mécanismes d'exploration vocale et d'imitation orofaciale dans le développement de la parole', Doct. Sciences Cognitives, INPG, Grenoble, 2005.

Stark, Rachel E. 'Stages of speech development in the first year of life'. *Child Phonology: Vol. 1. Production*, G. Yeni-Komshian, J.F. Kavanagh, & C.A. Ferguson (Eds.), New York: Academic Press, 1980. 72-92.

Vihman, Marilyn May. *Phonological Development : the origins of language in the child*. Oxford, UK : Blackwell Publishers, 1996.

Wauquier, Sophie. 'Du son au sens : acquérir ou apprendre la phonologie'. *Recherches linguistiques de Vincennes 35 : L'acquisition phonologique : du traitement précoce aux représentations*. Saint-Denis : Presses Universitaires de Vincennes, 2006. 5-30.

Annexes

Anais

Cha 5a

- 56 *CHI: coucou. ▶
57 %xpho: kaka:
86 *CHI: <non> [>].
87 %xpho: nã:
319 *CHI: regardes.
320 %xpho: ga
321 *CHI: eh regardes.
322 %xpho: e ga
660 *CHI: encore [?], xxx.
661 %xpho: na:

Cha 5b

- 46 *CHI: yyy. ▶
47 %xpho: mama:
267 *CHI: casquette [?]. ▶
268 %xpho: dɔdɔ:tɔ
330 *CHI: regarde.
331 %xpho: əga:də
364 *CHI: regarde. ▶
365 %xpho: əga:d
515 *CHI: bravo [?]. ▶
516 %xpho: a:

Cha 6a

127 *CHI: regarde [?]. ▶
128 %xpho: jaa:

162 *CHI: non. ▶
163 %xpho: na:

284 *CHI: voilà. ▶
285 %xpho: ala:

293 *CHI: voilà.
294 %xpho: aja:
295 *CHI: voilà [?]. ▶
296 %xpho: ρla:

306 *CHI: et voilà [?]. ▶
307 %xpho: eϕa:

309 *CHI: voilà. ▶
310 %xpho: tata:
311 *MOT: encore? ▶
312 *CHI: encore [?] yyy. ▶
313 %xpho: tataa:

322 *CHI: voilà. ▶
323 %xpho: ada:

375 *CHI: (voi)là [?].
376 %xpho: la:

624 *CHI: voilà. ▶
625 %xpho: ala:

682 *CHI: toi [?]. ▶

683 %xpho: aa

685 *CHI: toi. ▶

686 %xpho: ta:

Cha 6b

323 *CHI: voilà. ▶

324 %xpho: jaja:

326 *CHI: regarde. ▶

327 %xpho: ga

331 *CHI: voilà.

332 %xpho: gaga:

336 *MOT: hop <et voilà> [>]. ▶t

337 *CHI: <voilà> [<].

339 *CHI: et là. ▶

340 %xpho: ala:

341 *MOT: là c'est une fraise. ▶

342 %act: CHI montre un dessin sur le livre.

343 *CHI: là. ▶

344 %xpho: la:

352 *CHI: la vache. ▶

353 %xpho: kla:

355 *CHI: et voilà. ▶

356 %xpho: "ɛwaa:

440 *CHI: et voilà. ▶

441 %xpho: eaa:

709 *CHI: regarde. ▶

710 %xpho: ʌga:

Cha 7a

197 *CHI: tiens [?!]

198 %xpho: ja

322 *CHI: là [?!] ▶

323 %xpho: da

366 *CHI: +< là.

367 %xpho: la

375 *CHI: là [?] yy. ▶

376 %xpho: lakɔ:l

402 *CHI: +< là [?].

403 %xpho: ta

413 *CHI: cocotte [/] cocotte [/] cocotte [/] cocotte [/] cocotte. ▶

414 %xpho: tɔktakɔtakɔtakɔtakɔta

417 *CHI: +< <tout ça> [?].

418 %xpho: tusa

419 *CHI: <tout ça> [?] cocotte.

420 %xpho: tusakɔko:

422 *CHI: cocotte [?] yy yyy.

423 %xpho: katɔ katRẽ taty

Cha 7a

537 *CHI: <oui> [?]. ▶

538 %xpho: wi

895 *CHI: loup. ▶t

896 %xpho: lu

987 *CHI: yyy.

988 %xpho: mama

Cha 7b

44 *CHI: là.

45 %xpho: ja

210 *CHI: <dodo> [?]. ▶

211 %xpho: dɔdɔ

265 *CHI: +< <camion> [?].

266 %xpho: øjõ

322 *CHI: <comme ça> [?].

323 %xpho: ɔda

606 *CHI: <tiens> [?]. ▶

607 %xpho: jě

Cha 8a

34 *CHI: hein [/] hein.

35 %xpho: ěě

36 *CHI: au+(rev)oir!

37 %xpho: awa

63 *CHI: au+(rev)oi(r) ah ah ah.

64 %xpho: aja a a a a

121 *CHI: mama namam@o mama.

122 %xpho: mama namam ma:ma:

268 *CHI: mh mama.

269 %xpho: m: ma:ma

324 *CHI: ah tiens ah!

325 %xpho: a ta a

480 *CHI: allo. ▶

481 %xpho: ala:

486 *GER: allo! ▶

487 *GER: tiens à toi! ▶

488 *CHI: allo allo allo.

499 *CHI: allo!

500 %xpho: alo

520 *CHI: non. ▶

521 %xpho: nõ

531 *CHI: non.

532 %xpho: nã

Cha 8b

158 *CHI: yy [/] ça tou(r)ne.

159 %xpho: m: tatu m: tatun

Cha 9b

75 *CHI: encore.

76 %xpho: kɔ

251 *CHI: encore [/] encore. ▶t

252 %xpho: a kɔ: kɔ

Cha 10a

47 *CHI: là.

48 %xpho: ba

117 *CHI: <mon dada> [<].

118 %xpho: mõ kaka

143 *CHI: maman. ▶

144 %xpho: mmamoa (2x)

364 *CHI: non. ▶

365 %xpho: m

377 *CHI: non.

378 %xpho: n:ã:

390	*CHI:	non.
391	%xpho:	n
412	*CHI:	maman. ▶t
413	%xpho:	ma:mã
417	*CHI:	yyy là+bas. ▶
418	%xpho:	ajalɔt laba
431	*MOT:	oui?
432	*CHI:	oui. ▶
433	%xpho:	m
458	*CHI:	non. ▶
459	%xpho:	nãã
493	*CHI:	<doudou> [>] doudou. ▶
494	%xpho:	dɔdy do"dy
705	*CHI:	<encore> [>]. ▶
706	%xpho:	kɔ:R
723	*CHI:	au+revoir. ▶
724	%xpho:	a"a
803	*CHI:	allo. ▶
804	%xpho:	alo

Cha 10b

37	*CHI:	pain. ▶
38	%xpho:	ẽ
132	*CHI:	non yyy. ▶

133	%xpho:	nã a:
148	*CHI:	<doudou> [<].
149	%xpho:	dudu
201	*CHI:	coin coin. ▶
202	%xpho:	kɔɥɔk
246	*CHI:	<miaou> [>]. ▶
247	%xpho:	ma
316	*CHI:	là. ▶
317	%xpho:	a
390	*CHI:	cocotte. ▶
391	%xpho:	kaga
437	*CHI:	<cadeaux> [>]. ▶
438	%xpho:	kɔka
558	*CHI:	boule. ▶
559	%xpho:	bøbø:
785	*CHI:	encore. ▶
786	%xpho:	kakɔ
1015	*CHI:	dans. ▶
1016	%xpho:	dã
1226	*CHI:	deux. ▶
1227	%xpho:	de:
1234	*CHI:	aïe.
1235	%xpho:	aɲ

Cha 11b

17	*CHI:	rien. ▶
18	%xpho:	ẽ
33	*CHI:	au+revoir. ▶
34	%xpho:	avwa

42	*CHI:	doudou. ▶
43	%xpho:	dydu
77	*CHI:	c'est le feutre. ▶
78	%xpho:	σεληληλ
151	*CHI:	yyy ah oui ah là. ▶
152	%xpho:	m awi ala
164	*CHI:	encore. ▶
165	%xpho:	koko
171	*CHI:	comme ça. ▶
172	%xpho:	kɔʃa
178	*CHI:	autre (.) maman. ▶
179	%xpho:	ɔtR mǎmǎ
329	*CHI:	bouchon. ▶
330	%xpho:	badõ (2x)
336	*CHI:	à moi. ▶
337	%xpho:	awa
350	*CHI:	cocotte. ▶
351	%xpho:	kokokokλ
371	*CHI:	non bleu [?].
372	%xpho:	nã bla (7x)
588	*CHI:	papa. ▶
589	%xpho:	papa

Cha 11b

167	*CHI:	là. ▶
168	%xpho:	ja
257	*CHI:	doudou [?]. ▶
258	%xpho:	nλnɔ
374	*CHI:	oui. ▶

375 %xpho: ui
506 *CHI: <pas gentille> [?]. ▶
507 %xpho: pazati

Cha 12a

23 *CHI: +< caca.
24 %xpho: kaka

74 *CHI: bah! ▶
75 %xpho: ba:

196 *CHI: ouais. ▶
197 %xpho: uwε

203 *CHI: papa? ▶
204 %xpho: papa:

213 *CHI: non! ▶
214 %xpho: nã

257 *CHI: +< maman?
258 %xpho: mama

519 *CHI: <pour moi> [?]? ▶
520 %xpho: puwa:

Cha 12b

465 *CHI: cocorico. ▶
466 %xpho: kɔkɔuwo

298 *CHI: <grenouille> [<].
299 %xpho: kɔkɔ

640 *CHI: cocotte.
641 %xpho: kɔkɔ:

811 *CHI: voilà. ▶
812 %xpho: ala

Cha 15a

- 162 *CHI: yy quoi?
163 %xpho: ekwa
- 198 *CHI: bobo [=! en se plaignant]!
199 %xpho: bobo:

Cha 16 a

- 601 *CHI: lapin.
602 %xpho: mapě

Cha 16b

- 82 *CHI: encore regarde [/] regarde yyy [/] yyy.
83 %xpho: ako jaR RegaR kɔla kɔla
- 314 *CHI: bébé yyy. ▶
315 %xpho: bebe əgad
- 355 *CHI: houp!
356 %xpho: up

Cha 17a

- 88 *CHI: peux [?] yy. ▶
89 %xpho: pøpe:
- 397 *CHI: <c'est là> [?]. ▶
398 %xpho: sea
- 769 *CHI: lapin [?]. ▶
770 %xpho: pala
- 1445 *CHI: lapin. ▶
1446 %xpho: papa:
- 1499 *CHI: gâteau [?]. ▶
1500 %xpho: ta:to:

Cha 17b

- 733 *CHI: coucou. ▶
734 %xpho: tutu:
862 *CHI: <non pas culotte> [?]. ▶
863 %xpho: napakəkəkə

Cha 18b

- 852 *CHI: tintintin@c.
853 %xpho: tětětě

878 *CHI: Tintin.
879 %xpho: tata

881 *CHI: Tintin.
882 %xpho: toto

Cha 19a

- 85 *CHI: tiens! ▶
86 %xpho: tjě

91 *CHI: (vé)lo [x 3]!
92 %xpho: əlololo

316 *CHI: tonton.
317 %xpho: tətə

890 *CHI: yaourt.
891 %xpho: jaucə

922 *CHI: chaise.
923 %xpho: jě

Cha 19b

- 33 *CHI: yy lourd [/] lourd.

34	%xpho:	ø lu lu
325	*CHI:	chocolat.
326	%xpho:	kɔla
336	*CHI:	micro. ▶
337	%xpho:	ko
745	*CHI:	câlin.
746	%xpho:	kɔlɛ̃
936	*CHI:	merci.
937	%xpho:	tsi
939	*CHI:	merci.
940	%xpho:	atʃi
1001	*CHI:	gros non. ▶
1002	%xpho:	kɔnã
<u>Cha 20a</u>		
331	*CHI:	poupée rose. ▶
332	%xpho:	papjeRɔ
576	*CHI:	train? ▶
577	%xpho:	ka
851	*CHI:	rouge. ▶
852	%xpho:	Ru
856	*CHI:	marron. ▶
857	%xpho:	anõ
1188	*CHI:	mon doudou. ▶
1189	%xpho:	mõdudu
1212	*CHI:	(.) ballon [/] ballon. ▶
1213	%xpho:	banõmanõ

1851 *CHI: poulet [?]. ▶

1852 %xpho: pe

1971 *CHI: gâteau après. ▶

1972 %xpho: to:pɛ:

2053 *CHI: assiette [?]. ▶

2054 %xpho: atsɛ:

Cha 20b

36 *CHI: <l'assiette> [?]. ▶

37 %xpho: lasɛ

288 *CHI: (.) <peux avoir> [?]? ▶

289 %xpho: pøvwa

364 *CHI: <couper [/] (.) couper> [?]? ▶

365 %xpho: pee øpe

411 *CHI: couteau. ▶

412 %xpho: to:

781 *CHI: serviette. ▶

782 %xpho: ejej

800 *CHI: <serviette> [=! même rythme que celui pris par sa mère]. ▶

801 %xpho: seɛ

935 *CHI: (..) pot [/] pot. ▶

936 %xpho: popo

1462 *CHI: cassé maman. ▶

1463 %xpho: a:kʃe:mamã

Cha 21a

66 *CHI: +< jaune.

67 %xpho: ʒon

77 *CHI: plaît. ▶

78 %xpho: pɛ:

85 *CHI: merci papa, merci. ►
86 %xpho: mesipapamesi

153 *CHI: ca(rtes) papa là ca(rtes). ►
154 %xpho: kapapalaka

362 *CHI: là papillon. ►
363 %xpho: lalapu

412 *CHI: bravo. ►
413 %xpho: abo

473 *CHI: la selle. ►
474 %xpho: lasε

645 *CHI: trois.
646 %xpho: ka

727 *CHI: chouchou. ►
728 %xpho: ʃufu

729 *CHI: chaud. ►
730 %xpho: ʃo

744 *CHI: papillon. ►
745 %xpho: sisõ

747 *CHI: bravo. ►
748 %xpho: avo

749 *FAT: merci. ►
750 *CHI: bravo. ►
751 %xpho: bRavo

772 *CHI: tout.
773 %xpho: tu

900 *CHI: fille. ►
901 %xpho: sij

912 *CHI: papa cousin. ►

913 %xpho: pasě pasě sě sě
925 *CHI: avec Chloé.
926 %xpho: avεkɔʝe

Marie

Cha 1a 1 : 00.03

69 *CHI: tiens. ▶
70 %xpho: ta

153 *CHI: ɕa [?]. ▶
154 %xpho: ta

171 *CHI: regarde [?]. ▶
172 %xpho: əga:

571 *CHI: tiens. ▶t
572 %xpho: tε

144 *CHI: yyy. ▶
145 %xpho: papapa

150 *CHI: maman.
151 %xpho: mama

201 *CHI: voilà [?].
202 %xpho: da

425 *CHI: tiens.
426 %xpho: va:

437 *CHI: tiens.
438 %xpho: da

489 *CHI: tiens. ▶

490 %xpho: tɛ

505 *CHI: non [?]. ▶

506 %xpho: na

Cha 2a

13 *CHI: là. ▶

14 %xpho: la

142 *CHI: oui yyy. t

143 %xpho: bi: bebe ʌʌbebeʌbabø:

182 *CHI: maman. ▶

183 %xpho: amʌ

184 %act: elle s'approche de MOT

185 *CHI: yyy regarde. ▶t

186 %xpho: fiR Rʌgad

234 *CHI: bébé!

235 %xpho: bebe:

370 *CHI: poupée [?].

371 %xpho: pe:

433 *CHI: <encore [?]> [>].

434 %xpho: ətɔ

657 *CHI: yyy regarde [?]. ▶

658 %xpho: bø: ʌga

726 *CHI: donne [?]. ▶

727 %xpho: dɔ

Cha 2b

139 *CHI: papa [?].

140 %xpho: bapa

263 *CHI: yy. ▶

264 %xpho: papa

495 *CHI: voilà [?]. ▶

496 %xpho: joala:

Cha 3a

103 *CHI: ça [?]. ▶

104 %xpho: ka

204 *CHI: non [?].

205 %xpho: ně

408 *CHI: ça [?] yy.

409 %xpho: sae

532 *CHI: yyy tiens [?!] ▶

533 %xpho: tʌlte

560 *CHI: tiens [?!] ▶

561 %xpho: gɛ

562 *CHI: tiens [?!]

563 %xpho: ke

594 *CHI: ça [?]. ▶

595 %xpho: ta

671 *CHI: (.) tiens [?!]! ▶
672 %xpho: ka
673 *MOT: (.) alors, je les prends tous les deux? ▶

780 *CHI: regarde [?!]! ▶
781 %xpho: ga:

987 *CHI: regarde [?!]! ▶
988 %xpho: ɛga

Cha 3b

17 *CHI: ça [?]. ▶
18 %xpho: sa

221 *CHI: allo? ▶
222 %xpho: abɔ

273 *CHI: +< allo [?].
274 %xpho: a:

296 *CHI: +< non [=! crie].
297 %xpho: nə:

398 *CHI: +< tiens [?!]!
399 %xpho: tɛɛ

464 *CHI: oui [?].
465 %xpho: i
466 *CHI: ça [?]. ▶
467 %xpho: sa

611 *CHI: (.) allo [?]. ▶

612 %xpho: a:bø

804 *CHI: maman [?]. ▶

805 %xpho: mēmē:

839 *CHI: +< papa [?].

840 %xpho: pa:pa:

982 *CHI: (.) ça [?].

983 %xpho: z:a

Cha 4a.

308 *CHI: non. ▶

309 %xpho: nã

352 *CHI: là. ▶

353 %xpho: la:

463 *CHI: toi? ▶

464 %xpho: twa

646 *CHI: maman.

647 %xpho: əm:ã

Cha 5a

197 *CHI: ça.

198 %xpho: sa

Cha 6a

51 *CHI: me voir [?].

52 %xpho: læ vwa

103 *CHI: coucou. ▶

104 %xpho: kukuə:

182 *CHI: non. ▶

183 %xpho: nõ:

221 *CHI: oh la. ▶

222 %xpho: o:la

258 *CHI: tiens yyy. ▶

259 %xpho: tjě tlətlete:tje:

375 *GER: regarde, ça tourne. ▶

376 *CHI: (ç)à tou(rne). ▶

377 %xpho: atu:

378 *GER: ça tourne. ▶

379 *CHI: çà tou(rne).

380 %xpho: tatu:

430 *CHI: là+bas yyy. ▶

431 %xpho: laba apija

Cha 6b

103 *CHI: le chat. ▶

104 %xpho: ʌga

105 *MOT: le chat. ▶

106 *CHI: chat yyy. ▶

107 %xpho: ga a a a

266 *CHI: yyy (el)le là. ▶

267 %xpho: elu ləla

Cha 7a

387 *CHI: dodo [?]. ▶

388 %xpho: dodo

389 %act: Mar se met debout et regarde Ger.

390 *CHI: (.) dodo. ▶

391 %xpho: dodɔ

897 *CHI: là [?]. ▶

898 %xpho: ja

903 *CHI: balle [?]. ▶

904 %xpho: alaba

Cha 7b

57 *CHI: <enl(e)ver> [>]. ▶

58 %xpho: äve

136 *CHI: regarde [?]. ▶

137 %xpho: ga

168 *CHI: tiens [?]. ▶

169 %xpho: kɛ

429 *CHI: wouf+wouf. ▶

430 %xpho: əwaəwa

431 %act: Mar regarde vers un livre.

432 *CHI: wouf+wouf. ▶

433 %xpho: əwaəwa

630 *CHI: coucou [?] yy. ▶
 631 %xpho: kuko:kla
 632 %act: Mar retire sa main de la fenêtre et regarde la page de droite.
 633 *CHI: coucou [?]. ▶
 634 %xpho: koko:
 635 %act: Mar regarde la fenêtre puis la page de droite.
 636 *MOT: (.) coucou. ▶
 637 *CHI: coucou [?]. ▶
 638 %xpho: ahu:
 639 %act: Mar montre une image sur la page de droite.
 640 *CHI: coucou [?]. ▶
 641 %xpho: hokuwø
 642 %act: Mar montre du doigt une nouvelle image sur la page de droite.
 643 *CHI: coucou. ▶t
 644 %xpho: kuku
 645 %act: Mar pointe son doigt sur une autre image.
 646 *CHI: coucou. ▶
 647 %xpho: ku:
 648 %act: Mar pointe son doigt sur une autre image.
 649 *CHI: coucou. ▶
 650 %xpho: ko:

 652 *CHI: coucou. ▶
 653 %xpho: koku
 654 %act: Mar pointe son doigt sur une autre image.
 655 *CHI: coucou. ▶
 656 %xpho: kugu:
 657 %act: Mar pointe son doigt sur une autre image.
 658 *CHI: (.) coucou [?]. ▶
 659 %xpho: go:
 660 %act: Mar pointe son doigt sur une autre image.
 661 *CHI: yy la+la+la+la. ▶
 662 %xpho: dølalalala
 663 %act: Mar montre une image sur la page de gauche.

664 *MOT: &=rit .
 665 *MOT: <coucou> [>]. ▶
 666 %sit: la mère de Mar passe sa main à travers la fenêtre.
 667 *CHI: <ah> [<] coucou.
 668 %xpho: a:kogo
 669 %act: Mar regarde la main de sa mère et sourit.
 670 *MOT: coucou. ▶
 671 *CHI: coucou coucou. ▶
 672 %xpho: kugu:kukwo

Cha 8a

46 *CHI: ah maman. ▶
 47 %xpho: a nama

 192 *CHI: ah doudou.
 193 %xpho: a dodo

 233 *CHI: <là+bas> [<].
 234 %xpho: la ba

 250 *CHI: ça? ▶
 251 %xpho: ta
 252 %act: Mar attrape quelque chose aux pieds de sa mère.
 253 *CHI: (.) regarde. ▶
 254 %xpho: røga
 255 %sit: sa mère lui tend le fil de l'éléphant sur le dos duquel elles ont mis le doudou.

 288 *CHI: doudou. ▶
 289 %xpho: lø gø:
 290 %act: Mar tend son doudou à sa mère.
 291 *MOT: oui, <merci> [>]. ▶
 292 %sit: la mère de Mar prend le nounours dans ses bras.
 293 *CHI: &=crie .

- 294 *CHI: <doudou> [<].
- 295 %xpho: dɔ:du:ø
- 296 %act: Mar se baisse et sort du champ de la caméra.
- 297 *CHI: doudou. ▶
- 298 %xpho: nunuə:
-
- 368 *CHI: ça va? ▶
- 369 %xpho: za va
-
- 443 *CHI: oui. ▶
- 444 %xpho: we
- 445 %act: Mar donne la lampe à sa mère.
-
- 612 *CHI: l'eau l'eau. ▶
- 613 %xpho: lɔlɔ løle
-
- 659 *CHI: de l'eau. ▶
- 660 %xpho: dø lo
-
- 981 *CHI: là bas? ▶
- 982 %xpho: la ba
-
- Cha 8b
- 734 *CHI: oh la balle. ▶
- 735 %xpho: ɔlabɔ
-
- Cha 9a
- 147 *CHI: yy tête (.) yyy. ▶
- 148 %xpho: ofket nytytovode
- 223 *CHI: mon doudou. ▶
- 224 %xpho: motudu
- 236 *CHI: l'autre <doudou> [>]. ▶
- 237 %xpho: lotudu
- 307 *CHI: (.) coucou. ▶

308 %xpho: kuk
888 *CHI: un poisson. ►
889 %xpho: apɔjto
1177 *CHI: yy caca. ►
1178 %xpho: ~ekøka

Cha 9b

211 *CHI: bateau. ►
212 %xpho: ba:to

Cha 10a

698 *CHI: <est petit là> [?]. ►
699 %xpho: epɫila:
714 *CHI: bébé.
715 %xpho: pepe

Cha 10b

485 *CHI: pomme.
486 %xpho: pa:

513 *CHI: pomme.
514 %xpho: pwa

537 *CHI: pas. ►
538 %xpho: pa

Cha 11a

25 *CHI: tétine. ►
26 %xpho: tete

45 *CHI: pas ma tétine. ►
46 %xpho: a ma tete

73 *CHI: yyy mon sac sac.
74 %xpho: kemõkemõ ke kak

561 *CHI: au+revoir. ►

562 %xpho: "avwa

Cha 11b

225 *CHI: le bébé il est. ►

226 %xpho: lʌ bebe le lɛ

311 *CHI: yy tombe bébé. ►

312 %xpho: la tɔ̃ bebe

429 *CHI: donne. ►

430 %xpho: "ado:

640 *CHI: avoir yy. ►

641 %xpho: avwa le

894 *CHI: oh table. ►

895 %xpho: ɔ ta

Cha 12a

115 *CHI: la balle. ►

116 %xpho: alaba:l

633 *CHI: pain. ►

634 %xpho: pa:

688 *CHI: mémé.

689 %xpho: meme

Cha 12b

314 *CHI: la balle! ►

315 %xpho: ləbal

Cha 13a

24 *CHI: chaud. ►

25 %xpho: ʃo

30 *CHI: veux pas. ►

31 %xpho: øpa

48 *CHI: pomme. ►

49 %xp̥ho: pɔ̃m
58 *CHI: et ʧa. ▶
59 %xp̥ho: esa

212 *CHI: ʧa et ʧa là? ▶
213 %xp̥ho: saesala
246 *CHI: bravo. ▶
247 %xp̥ho: avavo
288 *CHI: pipi. ▶
289 %xp̥ho: pipi
327 *CHI: bateau. ▶
328 %xp̥ho: mato

Cha 13b

150 *CHI: vroum.
151 %xp̥ho: bɔ̃m:

157 *CHI: vroum. ▶
158 %xp̥ho: bum

223 *CHI: c'est Marie.
224 %xp̥ho: sɛmae

242 *CHI: chaussons.
243 %xp̥ho: ʃo:so

248 *CHI: chausson. ▶
249 %xp̥ho: ʃosõ
426 *CHI: un chat. ▶
427 %xp̥ho: esa:
430 *CHI: un chat. ▶
431 %xp̥ho: ẽʃa

475 *CHI: wouf wouf wouf.

476 %xpho: vavava

484 *CHI: miau@u [: miaou]. ▶

485 %xpho: mau

Cha 14a

34 *CHI: ballon. ▶

35 %xpho: balo

46 *CHI: le ballon. ▶

47 %xpho: əbalo

83 *CHI: oh banane.

84 %xpho: opatan

335 *CHI: un poisson. ▶

336 %xpho: apaso

721 *CHI: merci. ▶

722 %xpho: asi

Cha 14b

78 *CHI: mal.

79 %xpho: mmal

385 *CHI: bravo. ▶

386 %xpho: bavo:

559 *CHI: bonjour. ▶

560 %xpho: budu

583 *CHI: bonjour. ▶

584 %xpho: bōzu

613 *CHI: bonjour. ▶

614 %xpho: duju

669 *CHI: bonjour! ▶

670 %xpho: bōzu

708 *CHI: +< le lait le lait!
709 %xpho: løleløle

Cha 15a

36 *CHI: c'est à maman.

37 %xpho: seə mamã:

63 *CHI: banane. ▶

64 %xpho: talan

70 *CHI: la banane. ▶

71 %xpho: a"manan

101 *CHI: banane. ▶

102 %xpho: "banan

179 *CHI: une fleur. ▶

180 %xpho: efa:

212 *CHI: crayon. ▶

213 %xpho: ki:jõ:

260 *CHI: manteau.

261 %xpho: mãto:

314 *CHI: banane. ▶

315 %xpho: lanan

414 *CHI: +< là mamie. ▶

415 %xpho: lamami

559 *CHI: les clés.

560 %xpho: a kle:

668 *CHI: voilà.

669 %xpho: wala:

- 706 *CHI: où il est cacao?
 707 %xpho: le kao:
- 749 *CHI: chouchou [/] chouchou.
 750 %xpho: e fuju e fuju
- 789 *CHI: le nez. ►
 790 %xpho: ʌ ne:
- 923 *CHI: là vroum.
 924 %xpho: la vu:
- 985 *CHI: quoi ça. ►
 986 %xpho: kwasa:

Cha 15b

- 10 *CHI: veux tourne. ►
 11 %xpho: dɔ tun
- 29 *CHI: bravo.
 30 %xpho: "babo:
- 36 *CHI: encore du lait.
 37 %xpho: ɛ̃ka: dole
- 44 *CHI: le lait. ►
 45 %xpho: lo"le:
- 330 *CHI: mamie.
 331 %xpho: ɛ mami:
- 404 *CHI: un ballon.
 405 %xpho: ʌ balõ
- 451 *CHI: Mar un manteau. ►

452 %xpho: maji: a mato:
 461 *CHI: maman Mar a (la) clé. ►
 462 %xpho: mamã maji: a kle:
 500 *CHI: <bâteau [/] bâteau [/] bâteau [/] bâteau> [=! chante]. ►
 501 %xpho: pa:to: pa:to: pa:to: pa:to:
 662 *CHI: chausson. ►
 663 %xpho: fojõ:
 665 *CHI: chausson.
 666 %xpho: fojõ:

Cha 16 a

210 *CHI: yyy yy bain. ►
 211 %xpho: ølabě:

 283 *CHI: deux un. ►
 284 %xpho: døě
 403 *CHI: +< ça gâteau.
 404 %xpho: sa:kato

 418 *CHI: du lait. ►
 419 %xpho: døle:
 440 *CHI: ça d'autres. ►
 441 %xpho: sadɔt
 494 *CHI: (.) l'assiette [?]. ►
 495 %xpho: lasjel

 641 *CHI: du lait. ►
 642 %xpho: tyle

Nathan

Cha 1a 1:0.13

471 *CHI: yyy maman! ▶

472 %xpho: ija:mamamẽ

Cha 2a

290 *CHI: maman. ▶

291 %xpho: ma:mε

293 *CHI: maman.

294 %xpho: mamẽ

428 *CHI: maman.

429 %xpho: mamã

457 *CHI: maman [=! pleure]. ▶t

458 %xpho: memã:

473 *CHI: maman.

474 %xpho: meme

518 *CHI: maman. ▶

519 %xpho: mẽ:mẽ

Cha 2b

17 *CHI: regarde!

18 %xpho: ka

446 *CHI: regarde! ▶

447 %xpho: ka

574 *CHI: non. ▶

575 %xpho: nã

783 *CHI: +< regarde!

784 %xpho: aka

Cha 3a

320 *CHI: +< là [?].

321 %xpho: la

330 *CHI: là [?]. ▶

331 %xpho: da

Cha 4a

94 *CHI: ouais [?]. ▶

95 %xpho: uε

104 *CHI: là [?]. ▶t

105 %xpho: a

Cha 4b

17 *CHI: allo [?]. ▶t

18 %xpho: a

Cha 6a

57 *CHI: +< regarde [?!]

58 %xpho: ga

87 *CHI: regarde! ▶

88 %xpho: uga

397 *CHI: regarde!

398 %xpho: øga

Cha 6b

275 *CHI: tétine [?].

276 %xpho: teti

281 *CHI: regarde [?!] ▶

282 %xpho: gai

419 *CHI: tétine [?]. ▶

420 %xpho: tetieø

421 *CHI: tétine [?]. ▶

422 %xpho: jeti

459 *CHI: tiens [?!] ▶

460 %xpho: teʌ

Cha 7b

117 *CHI: yyy (.) coucou!

118 %xpho: amam kakaε:

73 *CHI: hein!▶

174 %xpho: ě

213 *CHI: +< coucou!

214 %xpho: kaka:

249 *CHI: coucou!▶

250 %xpho: kaga:

Cha 8a

38 *CHI: maman [/] maman. ▶

39 %xpho: mama mama

163 *CHI: encore [=! parle la bouche fermée]. ▶

164 %xpho: akã

167 *CHI: tiens. ▶

168 %xpho: ta

186 *CHI: çà?

187 %xpho: sa

392 *CHI: yy pas. ▶

393 %xpho: jɛpa

536 *CHI: coucou. ▶

537 %xpho: kuku

Cha 8b

223 *CHI: regarde.

224 %xpho: Rʌga

462 *CHI: vache.

463 %xpho: ba

Cha 9a

158 *CHI: regarde. ▶

159 %xpho: gaR

168 *CHI: balle. ▶

169 %xpho: aba

380 *CHI: moi moi.

381 %xpho: mama

383 *CHI: moi. ►

384 %xpho: m:a

434 *CHI: ça. ►

435 %xpho: la

436 %act: il montre la voiture à Chr

437 *CHI: ça. ►

438 %xpho: ka

629 *CHI: regarde.

630 %xpho: aga

Cha 9b.

280 *CHI: yy veux. ►

281 %xpho: λvø

446 *CHI: encore. ►

447 %xpho: kɔR

451 *CHI: encore. ►

452 %xpho: aR kɔR

Cha 10a

192 *CHI: tétine. ►

193 %xpho: egjekɪ:

205 *CHI: yyy tétine. ►

206 %xpho: e:gɛke

211 *CHI: yy tétine. ►

212 %xpho: mjʌkaki:

255 *CHI: yyy tétine. ►

256 %xpho: yegeki:

630 *CHI: +< yy tétine.

631 %xpho: dɛdɛtɛti

632 *CHI: yyy tétine.

633 %xpho: jɛdɛtɛti:

636 *CHI: +< tétine.

637 %xpho: kaki:

870 *CHI: bravo [?].

871 %xpho: ɥa:bø

Cha 10b

292 *CHI: tétine. ►

293 %xpho: ʌtɛtiti:

294 *CHI: tétine [?]. ►

295 %xpho: kakati:

301 *CHI: 0 [=! gémit].

302 *CHI: tétine [?].

303 %xpho: ʌkaki:

106 *CHI: veux voir. ►

107 %xpho: ʌvɔvɔwa

108 *MOT: qu'est+c(e) tu veux voir?

109 *CHI: là+haut. ►

110 %xpho: ao:

271 *CHI: ça. ►

272 %xpho: ka:

- 273 *CHI: ça. ►
274 %xpho: sa:
- 316 *CHI: donner [?].
317 %xpho: tʌnɛ:
- 361 *CHI: veux ouvrir.
362 %xpho: vø:liR
- 398 *CHI: γγ boire [?].
399 %xpho: λwλwλwa:
- 474 *CHI: non. ►
475 %xpho: nɛ:
- 483 *CHI: γγ veux.
484 %xpho: øvø:
- 507 *CHI: γγ veux.
508 %xpho: λvø:
- 737 *CHI: veux γγ.
738 %xpho: øwλ: λwɛ:

Cha 11b

- 124 *CHI: enlever. ►
125 %xpho: øve:

Cha 12a

- 20 *MOT: ouh c'est qui ça? ►
21 *CHI: papa! ►
22 %xpho: bapa

- 29 *CHI: papa. ▶
 30 %xpho: papa
 42 %xpho: papa
- 73 *CHI: +< là+bas [?]. ▶
 74 %xpho: lɔwa
 75 *MOT: 0 [=! rimate Nat]? ▶
- 402 *CHI: papa [?]. ▶
 403 %xpho: pape
 404 *MOT: hein il est où ton ballon jaune. ▶
- 422 *CHI: là. ▶
 423 %xpho: l:a
 493 *CHI: <yy tétine> [=! pleure].
 494 %xpho: øketi:
- 511 *CHI: tétine. ▶
- 512 %xpho: keki
 513 *CHI: tétine.
 514 %xpho: teti:

Cha 12 b

- 185 *CHI: tétine.
 186 %xpho: kekin:
 187 %act: essaie d'attraper quelque+chose qui se trouve en+haut d'un placard.
 188 *CHI: tétine. ▶
 189 %xpho: teki:

Cha 13 a

- 246 *CHI: maman. ▶
 247 %xpho: namě

Cha 14 a

86 *CHI: yyy <je veux> [?].

87 %xpho: e: e: ě ømø:

211 *CHI: là (il) est (l)à. ►

212 %xpho: lailea

213 *MOT: il est où? ►

214 *CHI: là (il) est (l)à. ►

215 %xpho: laea

262 *CHI: <je viens> [?].

263 %xpho: bøvěě

Cha 15a

188 *CHI: pain. ►

189 %xpho: pě:

327 *CHI: pain [/] pain. ►

328 %xpho: pa: pa

615 *CHI: là. ►

616 %xpho: la

Cha 15b

98 *CHI: tétine! ►

99 %xpho: kikié

Cha 16a

192 *CHI: pomme. ►

193 %xpho: pa

203 *CHI: pomme. ►

204 %xpho: pɔm

Cha 16b

567 *CHI: oui. ▶

568 %xpho: wi

Cha 17a

132 *CHI: j'ai fait caca. ▶

133 %xpho: kakaka

Cha 19a

59 *CHI: eh pot! ▶

60 %xpho: epo:

146 *CHI: &=crie veux pas. ▶

147 %xpho: ʌvø:pa:

263 *CHI: coucou yyy coucou. ▶

264 %xpho: akəkəpyR kəkə

548 *CHI: rien. ▶

549 %xpho: jě

Cha 19b

149 *CHI: berk! ▶

150 %xpho: ε:R

248 *CHI: pff!

249 %xpho: pf:

474 *CHI: clac. ▶

475 %xpho: kak

477 *CHI: tac.

478 %xpho: tak

756 *CHI: crac. ▶

757 %xpho: kRak

Cha 20a

145 *CHI: est là. ►
146 %xpho: eja
248 *CHI: woua+woua. ►
249 %xpho: wawa
295 *CHI: miam+miam. ►
296 %xpho: mjamja
798 *CHI: tracteur [?]. ►
799 %xpho: akɥʌ

Cha 20b

265 *CHI: coccinelle [?]. ►
266 %xpho: ekeke:
923 *CHI: regarde [?!]
924 %xpho: ʌgaRd

Cha 21a

123 *CHI: Babar.
124 %xpho: babaR

155 *CHI: Babar.
156 %xpho: baba

169 *CHI: un ballon.
170 %xpho: ãpam

304 *CHI: +< ballon.
305 %xpho: abaõ

Cha 21b

511 *CHI: en+haut [?]. ►
512 %xpho: ãwo

534 *CHI: <en haut> [/] en haut. ►

535 %xpho: ao awo

613 *CHI: ça y est. ►

614 %xpho: ajε

Cha 22a

50 *CHI: <à boire> [/] à boire. ►

51 %xpho: abɫR abɫR

90 *CHI: non pain! ►

91 %xpho: nãpě

111 *CHI: non veux pas maman. ►

112 %xpho: nãvøpamama

223 *CHI: ah clac! ►

224 %xpho: a:kak

269 *CHI: beurre. ►

270 %xpho: bɫR

Cha 22b

93 *CHI: mh rond. ►

194 %xpho: m ɫRõ

202 *CHI: yy cœur rond. ►

203 %xpho: akøR Rõ

264 *CHI: tête. ►

265 %xpho: tet

306 *CHI: yy paon! ►

307 %xpho: apã

Cha 23a

472 *CHI: camion. ►

473 %xpho: pẽwõ

561 *CHI: un grand papa. ►

562 %xpho: ɫgRãpapa

591 *CHI: <là> [/] <là> [/] <là> [/] là. ►

592 %xpho: jajajaja

Cha 23b

42 *CHI: rien. ►

43 %xpho: ija

60 *CHI: aïe! ►

61 %xpho: aj

106 *CHI: yack [/] yack. ►

107 %xpho: jaj jaik

187 *CHI: nez. ►

188 %xpho: ɲe:

492 *CHI: d'accord. ►

493 %xpho: dakoR

522 *CHI: j'en veux pas. ►

523 %xpho: ʒɫwapa

Cha 24a

497 *CHI: chaussons [?]. ►

498 %xpho: pwepõ

517 *CHI: <un peu> [?].

518 %xpho: ãpø:

624 *CHI: voiture [?].

625 %xpho: ty:R

775 *CHI: +< au pas> [?]?

776 %xpho: ěpa

806 *CHI: <au trot> [?].

807 %xpho: teo:

824 *CHI: hop.

825 %xpho: ɔpla:

1018 *CHI: Winnie.

1019 %xpho: iɲɛ

Cha 24b

261 *CHI: caca rond. ▶

262 %xpho: kaka Rõ

Cha 25a

28 *CHI: veux pas.

29 %xpho: ʌmpa

39 *CHI: ouais yy peur. ▶

40 %xpho: wɛ õɾʌ:R

194 *MOT: tchoutchou: [=! bruit avec la bouche] tchoutchou: [=! bruit d'explosion]. ▶

195 *CHI: +< tchoutchou!

196 %xpho: tʃytʃy:

Cha 25b

336 *CHI: bonjour! ▶

337 %xpho: õ:ʒy:R

148 *CHI: attention [/] attention [/] attention. ▶

149 %xpho: tãzjõtõdzõdzõ

510 *CHI: +< <copain> [=! chante].

511 %xpho: opẽ:

594 *CHI: lapin [?]. ▶

595 %xpho: ëpẽ:

Cha 26b

- 182 *CHI: pin+pon [/] pin+pon. ►
 183 %xpho: pēbō: pēbō:
 302 *CHI: papi. ►
 303 %xpho: papi
 482 *CHI: yy bain [?]. ►
 483 %xpho: øpě
 920 *CHI: moto. ►
 921 %xpho: tōto:
 962 *CHI: le bain. ►
 963 %xpho: løbě
 971 *CHI: le bain. ►
 972 %xpho: jøbě

Cha 27a

- 249 *CHI: loup.
 250 %xpho: lu
 279 *CHI: il pleure? ►
 280 %xpho: japaR
 307 *CHI: +, <poisson> [?]. ►
 308 %xpho: jajō
 434 *CHI: lion. ►
 435 %xpho: jō:
 443 *CHI: tortue.
 444 %xpho: taty
 451 *CHI: hippo(potame).
 452 %xpho: po:
 477 *CHI: tigre.
 478 %xpho: kiR

501 *CHI: zèbre. ▶
 502 %xpho: deR
 504 *CHI: zèbre. ▶
 505 %xpho: vaR
 677 *CHI: ah yyy le disque. ▶
 678 %xpho: a atak ejik
 727 *CHI: cache+cache? ▶
 728 %xpho: kakak
 871 *CHI: yy fais voir?
 872 %xpho: gak fəwaR

 949 *CHI: vu (.) verra.
 950 %xpho: dy veRa
 955 *CHI: tortue.
 956 %xpho: kɔky

 958 *CHI: au pas.
 959 %xpho: opa:

 984 *CHI: verra.
 985 %xpho: Ra:

 1048 *CHI: rat yy. ▶
 1049 %xpho: Ra ɛRã
 1092 *CHI: soir.
 1093 %xpho: vaR

Cha 27b

- 16 *CHI: dans l'eau [=! en chantant].
 17 %xpho: jã:jo:
- 19 *CHI: nage [/] nage (.) que les gros [=! en chantant].
 20 %xpho: nλ: na:j legRɔ
- 22 *CHI: les petits les gros [=! en chantant].
 23 %xpho: lølegRɔ
- 28 *CHI: petits [=! en chantant].
 29 %xpho: leti:
- 34 *CHI: dans l'eau.
 35 %xpho: lãlo:
- 40 *CHI: poissons dans l'eau [=! en chantant.].
 41 %xpho: gõ:kã:ja:jo:
- 53 *CHI: je veux une tétine? ►
 54 %xpho: jøtytetin
- 137 *CHI: charmant [=! en chantant]. ►
 138 %xpho: mã
- 160 *CHI: sabot. ►
 161 %xpho: wabo
- 163 *CHI: sabot. ►
 164 %xpho: pabo
- 217 *CHI: là le sapin?
 218 %xpho: la løpě
- 329 *CHI: oh+oh un sapin? ►
 330 %xpho: ɔ ãgnapě
- 767 *CHI: non que là. ►

768 %xpho: nã køla

Cha 28a

28 *CHI: Michalak. ▶

29 %xpho: mak

97 *CHI: train.

98 %xpho: Rě

110 *CHI: Babou. ▶

111 %xpho: pabu:

283 *CHI: yy non yy Georges. ▶

284 %xpho: løñã:ã:ʒɔ:

497 *CHI: Jea [/] Jea. ▶

498 %xpho: jøjãě

502 *CHI: où Jea? ▶

503 %xpho: ukjě:

636 *CHI: Nathan.

637 %xpho: tatã

763 *CHI: moi.

764 %xpho: ma

784 *CHI: moi.

785 %xpho: wa

Cha 28b

35 *CHI: attaque!

36 %xpho: ajak

346 *CHI: (chau)sson. ▶

347 %xpho: dzjõ:

Cha 30a

912 *CHI: yyy (mu)sique.

913 %xpho: ja mømø m yzik

Théotime

Cha 1

0:11.17

759 *CHI: +< caché.

760 %xpho: ka:je:

765 *CHI: coucou [?]. ▶

766 %xpho: apupu

837 *CHI: caché! ▶

838 %xpho: kake

Cha 1b

362 *CHI: caché! ▶

363 %xpho: kake:

765 *CHI: maman. ▶

766 %xpho: əm mama

Cha 2a

425 *CHI: une carotte. ▶

426 %xpho: ʔkagɔ

433 *CHI: <carotte> [>]. ▶

434 %xpho: kakɥa

522 *CHI: <encore [?]> [>]. ▶
%xpho: aka

691 *CHI: <yy maman> [>]. ▶
692 %xpho: m:mamam

Cha 3a

22 *CHI: pas.
23 %xpho: pa

201 *CHI: cheval [?].
202 %xpho: kRa kRɒl

545 *CHI: <moi moi moi moi> [<].
546 %xpho: ma ma ma ma

554 *MOT: (.) ah bon? ▶
555 *CHI: <ah bon> [?].
556 %xpho: a: mo
635 *CHI: yyy caché. ▶
636 %xpho: Raj Raj Raj kake

Cha 3b

283 *CHI: allô yyy [=! crache]. ▶
284 %xpho: ao: Rø
285 *MOT: tu craches dans l(e) téléphone xx?
286 *CHI: allô. ▶
287 %xpho: ao: RøjRø
333 *CHI: allô [?]. ▶

334 %xpho: awe

 342 *CHI: (.) allô. ▶t
 343 %xpho: ao

 432 *CHI: chat.
 433 %xpho: ja

 504 *CHI: crabe [?]. t
 505 %xpho: kra:
 506 *MOT: oui.
 507 *MOT: là c'est quoi?
 508 *CHI: crabe [?]. ▶
 509 %xpho: ka

 594 *CHI: chat (.) chat mhm. ▶
 595 %xpho: ka: ka:Λm

 629 *CHI: encore [?].
 630 %xpho: akɔR

 716 *CHI: carotte. ▶t
 717 %xpho: kλɔt

 856 *CHI: caché [?]. ▶
 %xpho: kae:

 1023 *CHI: encore. ▶
 1024 %xpho: akɔ:

 1097 *CHI: mhm maman.: ▶
 1098 %xpho: məməmΛ::
 1099 *CHI: maman (.) maman. ▶
 1100 %xpho: mamø: mamΛ

Cha 4a

224 *CHI: gâteau [/] gâteau [/] gâteau [/] gâteau yyy. ►

225 %xpho: gatogatogatogatototi

319 *CHI: non [/] non [/] non [/] non.

320 %xpho: nĕnĕnĕnĕ

322 *CHI: non [/] non [=! s'ĕnerve].

323 %xpho: nĕnĕ:

457 *CHI: a.

458 %xpho: sa

Cha 5a

319 *CHI: voilĕ [?]. ►

320 %xpho: vwala

408 *CHI: Lulu. ►

409 %xpho: lulu

Cha 5b

580 *CHI: rouge [?]. ►

581 %xpho: Ru:

818 *CHI: yyy lĕ. ►

819 %xpho: eila

1207 *CHI: koala. ►

1208 %xpho: o:a

1225 *CHI: lĕ [/] lĕ. ►

1226 %xpho: laøla

1334 *CHI: regarde. ▶

1335 %xpho: ja

1416 *CHI: <non> [<].

1417 %xpho: nã:.

Cha 6 b

221 *CHI: (.) regarde. ▶

222 %xpho: eja

Cha 8a

20 *CHI: oh <oh lait> [>].

21 %xpho: o ole:

45 *CHI: qui [?]? ▶

46 %xpho: i:

57 *CHI: papa? ▶

58 %xpho: papa

78 *CHI: donne [?]. ▶

79 %xpho: dɔn

114 *CHI: oh yyy jeu [?]. ▶

115 %xpho: o obyʒø

121 *CHI: a va la chambre [?]. ▶

122 %xpho: avalafã

136 *CHI: oh oui <chaussons> [?]. ▶

137 %xpho: owifosõ

280 *CHI: guili. ▶

281 %xpho: gile:
 286 *CHI: un guili. ►
 287 %xpho: εkale
 322 *CHI: yyy jouet.
 323 %xpho: e3e3u3u

 365 *CHI: oiseau [?]. ►
 366 %xpho: syso
 451 *CHI: cocorico [?]. ►
 452 %xpho: deko
 456 *CHI: yyy yyy chat chat. ►
 457 %xpho: ẽ::ẽkuwõ jẽ jẽ
 463 *CHI: <chat> [<] <chat> [>].
 464 %xpho: ʃa ʃa

 554 *CHI: boum.
 555 %xpho: bumb

 577 *CHI: hein. ►
 578 %xpho: ẽ:

 636 *CHI: <oh oui> [>].
 637 %xpho: mwi:

 735 *CHI: bateau.
 736 %xpho: ε:də

 741 *CHI: <bateau> [>].
 742 %xpho: ẽ:dø

 754 *CHI: bateau [/] bateau. ►
 755 %xpho: a:dot dət

- 759 *CHI: <bateau> [<]. ▶
 760 %xpho: ba:
- 763 *CHI: la rivière. ▶
 764 %xpho: a:ReRjɛR
- 768 *CHI: <rivière> [<]. ▶
 769 %xpho: eRja:le
- 771 *CHI: <bateau> [<], <la rivière> [/] la rivière. ▶
 772 %xpho: a:to laRaja
- 782 *CHI: bateau, bateau [=! petit bruit de bouche]. ▶
 783 %xpho: bwa:to la: to mki
- 813 *CHI: bateau bateau rivière rivière [=! chante]. ▶
 814 %xpho: na:to ətə naRijɛRijɛ ii:
- 869 *CHI: <'enfant do> [?]. ▶
 870 %xpho: lado
- 872 *CHI: <dodo [?]> [<] +//. ▶
 873 %xpho: do:do:l
- 886 *CHI: <<'enfant do> [?]> [>].
 887 %xpho: tadodo:
- 929 *CHI: trou trou trou. ▶
 930 %xpho: ukRa kRa kRa
- 934 *CHI: trou. ▶
 935 %xpho: kRɔ
- 1065 *CHI: yyy doudou yyy. ▶
 1066 %xpho: m dudua: m ts

Cha 8b

- 118 *CHI: est là.
 119 %xpho: lela

- 179 *CHI: <yyy> [<] allo allo. ▶
 180 %xpho: tata lalalola
 278 *CHI: poupon. ▶
 279 %xpho: pupõ
 291 *CHI: poupon. ▶
 292 %xpho: pa:pø
 299 *CHI: yy bébé. ▶
 300 %xpho: nɔəbebe
 359 *CHI: mhm chat. ▶
 360 %xpho: m: sa
 602 *CHI: wouf wouf. ▶
 603 %xpho: u: u:
 609 *CHI: chat chat. ▶
 610 %xpho: sa sa
 756 *CHI: <bateau> [<] bateau. ▶
 757 %xpho: a:to: ta:to
 766 *CHI: nain+nain <nain+nain> [>].
 767 %xpho: nĕnĕ:: anĕ
 127 *CHI: coucou: yy. ▶
 128 %xpho: kuku: ko

Cha 9a

- 410 *CHI: voiture [?]. ▶
 411 %xpho: vwajətɛ
 428 *CHI: chausson. ▶
 429 %xpho: ʃɔʃõ
 465 *CHI: attention (.) boum. ▶
 466 %xpho: aʃʃõ bym

494 *CHI: merci. ▶
 495 %xpho: asi:
 504 *CHI: merci. ▶
 505 %xpho: asε
 528 *CHI: merci. ▶
 529 %xpho: "kasi
 577 *CHI: nounours [?]. ▶
 578 %xpho: gaʃsɔ
 587 *CHI: <il est où> [?] doudou. ▶
 588 %xpho: ε u dudu

Cha 9b

19 *CHI: yyy regarde. ▶
 20 %xpho: ade egad
 201 *CHI: attention. ▶
 202 %xpho: tesjø
 309 *CHI: merci:. ▶
 310 %xpho: meRsi:
 378 *CHI: voilà. ▶
 379 %xpho: Rala:
 495 *CHI: carton.
 496 %xpho: kakõ
 552 *CHI: ah caché.
 553 %xpho: o kaka:
 591 *CHI: bonjour.
 592 %xpho: bõʒuR
 637 *CHI: vois. ▶
 638 %xpho: vwa

- 687 *CHI: lis (.) attends vois. ▶
 688 %xpho: li atě vwa
 727 *CHI: escargot.
 728 %xpho: ko

Cha 10a

- 69 *CHI: garçon [?] yy. ▶
 70 %xpho: dwaRöijpənz
 71 *CHI: appareil [?]. ▶
 72 %xpho: m:paRɛ
 75 *CHI: yy photo [?]. ▶
 76 %xpho: ikwakoko
 383 *CHI: yy eau. ▶
 384 %xpho: gɔlo
 1046 *CHI: tchou+tchou.
 1047 %xpho: tuto

Cha 10b

- 39 *CHI: trou. ▶
 40 %xpho: tRu
 235 *CHI: promener [?]. ▶
 236 %xpho: omøne
 402 *CHI: +< bébé.
 403 %xpho: ebe
 453 *CHI: chaise [?]. ▶
 454 %xpho: se
 502 *CHI: encore. ▶
 503 %xpho: jăkă:

661	*CHI:	merci. ▶
662	%xpho:	mɛhi
685	*CHI:	xxx rigolo. ▶
686	%xpho:	kojo
820	*CHI:	pain. ▶
821	%xpho:	pɛ:
944	*CHI:	+< pain [/] pain [=! plus bas].
945	%xpho:	papɛ

Cha 11a

62	*CHI:	ouais. ▶
63	%xpho:	uw:ɛ
68	*CHI:	<micro> [?]. ▶
69	%xpho:	ikRo
141	*CHI:	comme moi. ▶
142	%xpho:	kɔmwɑ
239	*CHI:	ça [/] ça? ▶
240	%xpho:	sɑzɑ
322	*CHI:	<le chien> [?]. ▶
323	%xpho:	ɛfiɛ
325	*CHI:	voilà. ▶
326	%xpho:	wɑlɑ
438	*CHI:	<tortue> [?]. ▶
439	%xpho:	tutu
460	*CHI:	+< cocotte.
461	%xpho:	kakɔkø
538	*CHI:	caché [/] caché. ▶
539	%xpho:	kɑzɛkɑzɛ

723 *CHI: <poussin> [?]. ▶

724 %xpho: pusø

Cha 11b

146 *CHI: quoi? ▶

147 %xpho: kwa

720 *CHI: <chaud> [?]. ▶

721 %xpho: fo

753 *MOT: ouais.

754 *CHI: cassé. ▶

755 %xpho: kase

Cha 12a

11 *CHI: bavoir [/] bavoir [/] bavoir. ▶

12 %xpho: bawa bawa bawa

35 *CHI: bavoir [/] bavoir [/] bavoir.

36 %xpho: awa lwa lwa

252 *CHI: fini. ▶

253 %xpho: ii:

306 *CHI: &=rit caché (.) caché. ▶

307 %xpho: cafe cafe

369 *CHI: café [?]. ▶

370 %xpho: krakə

589 *CHI: cacher. ▶

590 %xpho: afe::

Cha 12b

11 *CHI: carton. ▶

12 %xpho: kakõ

20 *CHI: ballon. ▶

21 %xpho: ba:lõ

106	*CHI:	aïe. ▶
107	%xpho:	aj
243	*CHI:	côté.
244	%xpho:	kote
363	*CHI:	girafe [?]. ▶
364	%xpho:	afe
588	*CHI:	voilà. ▶
589	%xpho:	ɔ:la:
765	*CHI:	bâton. ▶
766	%xpho:	bɔ̃tɔ̃:
817	*CHI:	chien. ▶
818	%xpho:	ʃɛ̃
893	*CHI:	sa tête. ▶
894	%xpho:	sa tɛ:
926	*CHI:	o:h là+bas là. ▶
927	%xpho:	ɔ: labaja
1024	*CHI:	bâteau: sur [=! rit]. ▶
1025	%xpho:	ba:to: ʃu:

Cha 13a

172	*CHI:	rouge. ▶
173	%xpho:	Ru
295	*CHI:	l'âne. ▶
296	%xpho:	dan
319	*CHI:	cocorrìco. ▶
320	%xpho:	kɔ̃tko:
377	*CHI:	plus ça. ▶
378	%xpho:	pysa
415	*CHI:	bravo. ▶

416 %xpho: ao:

Cha 13b

503 *CHI: où? ►

504 %xpho: u

775 *CHI: <bâteau sur > [=! chanté]. ►

776 %xpho: a:to:syR

1201 *CHI: grenouille [?]. ►

1202 %xpho: Runu

1233 *CHI: chut. ►

1234 %xpho: ʃy:

Cha 14a

11 *CHI: mouton [/] mouton [/] mouton [/] mouton [/] mouton. ►

12 %xpho: øtä øtä utä utö

40 *CHI: guvu@u [: kangourou] [x 4] . ►

41 %xpho: guwu wuwu guRu: guRu:

121 *CHI: rouge.

122 %xpho: Ruʃ

137 *CHI: rouge. ►

138 %xpho: Ruʒ

153 *CHI: jaune.

154 %xpho: ʒo

157 *CHI: jaune [/] jaune.

158 %xpho: ʒon ʒon

231 *CHI: voilà. ►

232 %xpho: pala

372 *CHI: gourou.

373 %xpho: guRu:

398 *CHI: kangourou. ▶

399 %xpho: kãRu:

427 *CHI: rose [?]. ▶t

428 %xpho: Ru:z

Madeline

1:00.05

MADELEINE-02-1_00_05.cha

721 *CHI: là . ▶

722 %pho: la

MADELEINE-03-1_01_10.cha

498 *CHI: chat . ▶

499 %pho: ja

630 *CHI: caca . ▶

631 %pho: gaka

632 %int: caca/2/

633 %act: CHI met sa main sous la table .

634 %com: on pourrait penser qu'elle montre sa couche

635 *OBS: caca ? ▶

636 *CHI: caca . ▶

637 %pho: kaka

1404 *CHI: regarde .

1405 %pho: œga

1862 *CHI: papa ! ▶t

1863 %pho: papa

2375 *CHI: maman .

2376 %pho: mamã

MADELEINE-04-1_02_14.cha

433 *CHI: maman .

434 %pho: mama

437 *CHI: maman yy . ▶t

438 %pho: mama jøla

689 *CHI: encore .

690 %pho: aka

1782 *CHI: 0 [=! pleure] bébé maman [/] maman yy yy . ▶

1783 %pho: bebe mama mama m: kapyf

MADELEINE-05-1_02_28.cha

351 *CHI: au+revoir .

352 %pho: mata

411 *CHI: a@fs l'eau . ▶

412 %pho: a lo

448 *CHI: ça . ▶

449 %pho: ja

521 *CHI: yyy non [/] non [/] non .

522 %pho: n ã ã ã

644 *CHI: yy maison . ▶

645 %pho: m: mevõ▶

MADELEINE-06-1_03_18.cha

132 *CHI: yy yy . ▶

133 %pho: ny padõ

134 %int: padõ=pardon/3/

1413 *CHI: +< maman .

1414 %pho: mamã

MADELEINE-07-1_04_18.cha

137 %pho: ãkɔ

138 %int: encore/3/

166 *CHI: attend .

167 %pho: atã

290 %pho: ata

291 %int: attend/3/-attends/3/

448 *CHI: yy broumbroum@o [=! imite le bruit du moteur] . ▶

449 %pho: jat bʋumbʋum

468 *CHI: yy broum@o . ▶

469 %pho: se bʋym

637 *CHI: yy xx yy xx yy yy . ▶

638 %pho: eima X mini X mini mini

639 %int: mini=Minnie/3/

657 *CHI: yy xx Mimie . ▶

658 %pho: ni X mimi
659 %int: Minnie/2/

751 *CHI: au+(re)voir . ▶
752 %pho: ovwa:

1246 *CHI: <chaud> [<] .
1247 %pho: ʃɔ
1248 %int: chaud/2/

1812 *CHI: maman . ▶
1813 %pho: na:mã

MADELEINE-08-1_06_04.cha

18 *CHI: ə@fs l'eau . ▶
19 %pho: ə lo

50 *CHI: oui [=! pleure] . ▶
51 %pho: wi

55 *CHI: yy a@fs gros caca . ▶
56 %pho: e: a gʷo kaka
57 %act: CHI touche sa couche en regardant OBS.
58 *MOT: oui ah bah oui c'est clair . ▶
59 *OBS: y+a un gros caca ? ▶
60 *CHI: yy a@fs caca

118 %act: CHI rejoint MOT dans la cuisine
119 *CHI: yy [/] yy [/] yy [/] yy [/] yy ! ▶
120 %pho: balʃ balʃ balʃ balʃ balʃ
121 %int: balʃ=ballon/3/

125 *CHI: yy [/] yy . ▶

126 %pho: dam balo

146 *CHI: yy yy yy [/] yy [/] yy . ▶

147 %pho: alo lo balo balo balo

148 %com: variations sur le mot ballon

161 *CHI: yy yy yy yy ? ▶

162 %pho: memi: eme: ly lele

163 %int: ly lele=ly@fs lait/2/

164 %sit: MOT a assis CHI dans sa chaise de bébé et lui sert un verre.

165 *MAR: +< xxx .

166 *CHI: yy yy yy yy yy yy . ▶

167 %pho: ə lɛ ɛ l œ sa

168 %int: ə lɛ ɛ l œ sa=est lait est l'eau ça/2/

179 *CHI: l'eau . ▶

180 %pho: lo

269 *CHI: (r)até . ▶

270 %pho: ate

271 %int: ate=raté/3/

282 *CHI: lait . ▶

283 %pho: le

356 *MOT: qu' est qu' i(l) y+a ? ▶

357 *CHI: de l'eau . ▶

358 %pho: də lo

414 *OBS: <t(u) es> [<] amatrice de nutella toi aussi ?

415 %add: à MAR.

416 *CHI: yy . ▶

464 *CHI: bébé ! ▶

465 %pho: bebe

471 *CHI: yy (.) est là ! ▶
 472 %pho: ejəjədada e la

 481 *CHI: yy (.) le bébé ! ▶
 482 %pho: εje lə bebe

 483 *CHI: voilà . ▶
 484 %pho: vwala
 485 *CHI: yy voilà ! ▶
 486 %pho: e vala

 592 %pho: asis əjʃa
 593 %int: asis=assise/2/
 594 %act: CHI revient chercher le biberon posé sur la table.
 595 *CHI: voilà . ▶
 596 %pho: ala:

 999 *CHI: bébé (.) Pou(l)po . ▶
 1000 %pho: bebe pupo

 1097 *CHI: aïe aïe aïe ! ▶
 1098 %pho: aj aj a

 1114 *CHI: porte Pou(l)po . ▶
 1115 %pho: pət pupo
 1116 %int: pət=porte/2/

 1179 *CHI: yy . ▶
 1180 %pho: sε
 1181 %int: sε=cerf/3/

 1544 *CHI: yy . ▶
 1545 %pho: dudu
 1546 %int: dudu=dodo/2/

 1563 *CHI: miam miam ! ▶

1564 %pho: mja ma
 1621 *CHI: ouf !
 1622 %pho: ʃf
 1848 *CHI: yy ! ▶
 1849 %pho: ova:
 1850 %int: au revoir/3/
 1855 *CHI: <en+bas> [/] en+bas ! ▶
 1856 %pho: õba õba
 1966 *CHI: +< yy .
 1967 %pho: atje
 1968 %int: attacher/3/

 2057 *CHI: yy yy yy . ▶
 2058 %pho: el ε ja
 2059 %int: el ε ja=elle est sale/3/
 2555 *CHI: assise yy . ▶
 2556 %pho: basisa jeja
 2703 *CHI: chocolat . ▶
 2704 %pho: sɔkɔla

MADELEINE-09-1_07_15.cha

27 *CHI: ə@fs chapeau ! ▶
 28 %pho: ə tapo
 52 *CHI: chapeau . ▶
 53 %pho: sapo
 66 %pho: lələsasi
 67 %int: yy=tu restes/2/

 81 *CHI: on le met . ▶

82 %pho: ʃ lə mɛ
 84 *CHI: allô ? ▶
 85 %pho: alo
 86 *CHI: n@fs enlever . ▶
 87 %pho: n ãve
 92 *CHI: ə@fs laver . ▶
 93 %pho: ə vave
 145 *CHI: <yyy déjeuner> [>] . ▶
 146 %pho: eɥə deməne
 147 %int: deməne=déjeuner/2
 317 *CHI: (.) et ta@fs clé ? ▶
 318 %pho: e ta kle
 380 *CHI: tiens ! ▶
 381 %pho: tjœ
 404 *CHI: elles sont yy . ▶
 405 %pho: ɛl tʃ tale
 501 *CHI: be@fs chaussures . ▶
 502 %pho: be ʃysy
 533 *CHI: pieds ? ▶
 534 %pho: pje
 555 *CHI: (Pe)tit_(Ours)_B(r)un ! ▶
 556 %pho: tibœ
 626 *CHI: plus . ▶
 627 %pho: ply
 658 *CHI: a@fs poisson . ▶
 659 %pho: a pa:sɔ̃
 704 *CHI: (.) poissons . ▶
 705 %pho: nasɔ̃

720 *CHI: <couleur> [>] . ▶
 721 %pho: klaɤ
 735 *CHI: banane . ▶
 736 %pho: badan
 742 *CHI: yn@fs oiseau . ▶
 743 %pho: yn gaso
 779 *CHI: pa@fs chat . ▶
 780 %pho: pa sa:
 800 *CHI: <des carottes> [>] . ▶
 801 %pho: de katɔ

 807 *CHI: pomme . ▶
 808 %pho: pɔm
 834 *CHI: (.) ə@fs joue . ▶
 835 %pho: ə ʒu
 843 *CHI: xx po(r)te . ▶
 844 %pho: X pat
 867 *CHI: vois ! ▶
 868 %pho: vwa
 934 *CHI: də@fs bleu . ▶
 935 %pho: də blə
 947 *CHI: <est@fs fermée> [>] . ▶
 948 %pho: e tɛme
 949 %int: fermée/2/
 997 *CHI: (.) m@fs dedans . ▶
 998 %pho: m dɛdã
 1006 %pho: læ mɛmet
 1007 %int: le remettre/3/-le mettre/2/

1032	*CHI:	<une autre> [<] .
1033	%pho:	yn ot
1066	*CHI:	regarde là . ▶
1067	%pho:	əga la
1068	%int:	regarde/3/
1091	*CHI:	ə@fs bleu . ▶
1092	%pho:	ə b:blø
1113	*CHI:	et celle+là . ▶
1114	%pho:	e sela
1115	%int:	et celle+là/1/
1208	*CHI:	c'est pas là . ▶
1209	%pho:	se pa la
1215	*CHI:	les petits <poussins> [>] . ▶
1216	%pho:	e ti pusœ
1220	*CHI:	a@fs poule . ▶
1221	%pho:	a pulə
1279	*CHI:	e@fs couteau . ▶
1280	%pho:	ə kuto
1321	*CHI:	<quatre> [<] .
1322	%pho:	kat
1348	*CHI:	on l'ouv(r)e . ▶
1349	%pho:	õ luv
1397	*CHI:	deux . ▶
1398	%pho:	dø
1430	*CHI:	ah les poussins . ▶
1431	%pho:	a le pizœ
1508	*CHI:	cachent . ▶
1509	%pho:	kaʃ

1635 *CHI: di@fs dents . ▶
 1636 %pho: di da
 1697 *CHI: allez Madeleine ! ▶
 1698 %pho: ale manɛn
 1736 *CHI: allez Ma(r)ie ! ▶
 1737 %pho: ale mayi
 1868 *CHI: (.) côté . ▶
 1869 %pho: kote
 1990 *CHI: monsieur . ▶
 1991 %pho: mœsjø
 2011 *CHI: monsieur ! ▶
 2012 %pho: mæsiø
 2036 *CHI: monsieur . ▶
 2037 %pho: masjø
 2045 *CHI: yy couche . ▶
 2046 %pho: kɔ kuj
 2069 *CHI: ouv(r)e po(r)te . ▶
 2070 %pho: ovu pɔt
 2071 %int: ovu pɔt=ouvre porte/2/
 2146 *CHI: yy assise . ▶
 2147 %pho: ə tasiz
 2181 *CHI: train . ▶
 2182 %pho: tœ
 2201 *CHI: oh e@fs pa(r)ti . ▶
 2202 %pho: o ɛ pati
 2270 *CHI: yy (.) maman ! ▶
 2271 %pho: aswas mamã
 2272 %int: aswas=asseoir/2/
 2294 *CHI: encore . ▶

2295 %pho: ãko
 2408 *CHI: clic ! ▶
 2409 %pho: klijk
 2412 *CHI: (.) clic ! ▶
 2413 %pho: kiʒ
 2579 *CHI: ə@fs veux enco(r)e . ▶
 2580 %pho: ə və ãko
 2626 *CHI: <yy> [<] yy !
 2627 %pho: pa bõ
 2628 %int: pa bõ/pas bon/3/

MADELEINE-10-1_09_03.cha

19 *CHI: ə@fs chercher (.) un li(vre) . ▶
 20 %pho: ə ʃɛʃe œ li
 52 *CHI: <Malchance> [<] .
 53 %pho: ʃœʃãs
 75 *CHI: yy canapé . ▶
 76 %pho: øm ka:pe
 97 *CHI: Malchance . ▶
 98 %pho: mɑʃãs
 137 *CHI: ə@fs douche . ▶
 138 %pho: ə duʃ
 172 *CHI: e@fs feuilles . ▶
 173 %pho: e fœj
 176 *CHI: <a@fs tête> [>] . ▶
 177 %pho: a tɛt
 203 *CHI: <écharpe> [<] !
 204 %pho: ətap

206 *CHI: <ə@fs cou> [>] ! ▶
207 %pho: ə ku

240 *CHI: <ə@fs parti a@fs bus> [<] .
241 %pho: ə pati a by

284 *CHI: a@fs voiture . ▶
285 %pho: a vwaty::

311 *CHI: <m@fs bagages> [<] .
312 %pho: m babasaz

389 *CHI: dans l'eau ! ▶
390 %pho: dã lo

397 *CHI: <yy> [<] !
398 %pho: ekvaze
399 %int: ekvaze=escalier/2/

404 *CHI: l'écharpe [/] écharpe . ▶
405 %pho: letap ta:p

408 *CHI: écharpe yy bébé ! ▶
409 %pho: eʃap alə bebe

426 *CHI: un autre livre . ▶
427 %pho: œ notə: li

445 *CHI: c'est chat minou ! ▶
446 %pho: se ʃa minu

470 *CHI: ++ canards . ▶
471 %pho: kana

494 *CHI: <enlever> [<] .
495 %pho: ove

556 *CHI: vache . ▶

557 %pho: vas
 559 *CHI: ε@fs tire . ▶
 560 %pho: εl ti
 622 *CHI: ə@fs monter . ▶
 623 %pho: ə mõte
 651 *CHI: <dormir> [>] . ▶
 652 %pho: ə:mi
 656 *CHI: y@fs chaussette . ▶
 657 %pho: y sosεt
 665 *CHI: e@fs chaussons ! ▶
 666 %pho: e sosõ
 673 *CHI: ə@fs chaussons ! ▶
 674 %pho: ə Josõ:
 695 *CHI: camion . ▶
 696 %pho: kɤajõ
 710 *CHI: Chaton yyy . ▶
 711 %pho: ʃajõ tatã
 712 *CHI: <Chaton> [>] . ▶
 713 %pho: satõ
 714 *MOT: <y+a des tartines> [<] .
 715 %xpnt: show, avec l'index, l'image.
 716 *CHI: Chaton . ▶
 717 %pho: ʃatõ
 741 *CHI: là il en boit de l'eau . ▶
 742 %pho: læ il ã bwa læ lo
 776 *CHI: <m'ass(ois)> [<] .
 777 %pho: mas
 784 *CHI: le@fs montrer . ▶
 785 %pho: læ moke

791 *CHI: Nanette ε@fs <cuisine> [>] ! ▶

792 %pho: nanet ε kuzin