

Etude des productions langagières d'enfants âgés de 17 à 41 mois et issus de quartiers défavorisés : Evaluation des capacités langagières des sujets selon l'âge.

Aurore Batista & Marie-Thérèse Le Normand.

Laboratoire de Linguistique et Didactique des
Langues Etrangères et Maternelles
Université de Grenoble, UFR SCL
1180, avenue centrale 38040 Grenoble Cedex 9

Laboratoire de Psychologie et Neurosciences
Cognitives (LPN cog)
Université Paris Descartes,
71, avenue Edouard Vaillant
92774 Boulogne-Billancourt Cedex

ABSTRACT

The current study focuses on language production in young French children during a free play session with an adult. Children aged 17 to 41 months who start using speech produce a lot of gesture-word combinations. The role of those multimodal combinations has been studied for Italian and English children but we know very little about the bimodal communication of young French children.

Our first goal is to analyse the verbal, gestural and bimodal language production of French children and investigate the role played by gesture-word combinations in language development. Our second goal is to observe the verbal production according to age and to an index of general syntactic use: the mean length of utterance (MLU).

Results do not support the existence of a "two-word speech period" and show that age is not a good predictor of language development for children with low socio-cultural level.

INTRODUCTION

Des observations récentes accréditent la théorie de la dimension mimo-posturo-gestuelle du langage [McN92] i.e. qu'on ne considère plus la communication parlée uniquement d'un point de vue linguistique mais dans une acception multimodale (prenant donc en compte les gestes, les mimiques faciales et les postures corporelles). De nombreux auteurs étudient déjà ce phénomène chez l'enfant scolarisé [Col04] et l'adulte [McN92] mais les chercheurs commencent tout juste à aborder la question en ce qui concerne le jeune enfant. Le but de la présente recherche est donc d'apporter des informations supplémentaires sur le développement langagier des enfants francophones.

Goldin-Meadow [GM03] fait le point sur le développement purement verbal des enfants entendants américains et note qu'ils produisent, dans un premier temps, des énoncés composés d'un mot puis de deux mots à la fois. Elle appelle ces périodes les « stade un mot » et « stade deux mots ».

Volterra et al. [Vol04], de leur côté, observent les productions verbales d'enfants entendants italiens et se rendent compte qu'à 16 mois, leurs sujets produisent plus un geste seul qu'un mot pour communiquer mais que c'est l'inverse à 20 mois. De plus, ils notent qu'un mot n'est jamais produit seul. En effet, il est souvent accompagné d'un geste déictique ou geste de pointage. En fait, les premières formes de communication enfantine ne sont pas purement verbales mais gestuelles puis multimodales.

En considérant la composition qualitative de ces combinaisons geste-mot Volterra et al. ont démontré que les gestes déictiques des enfants leur permettent d'abord d'introduire des mots

déictiques (pointage + « là ») et des dénominations (pointage vers une balle + « balle »), puis des mots à valeur supplémentaire (pointage vers une balle + « tombée »). Selon ces auteurs, l'entrée de l'enfant dans la syntaxe est liée au développement de la capacité à dire « quelque chose au sujet de quelque chose ».

Le geste de pointage a aussi été étudié chez l'enfant sourd français [Tul04] et son arrivée dans la communication de l'enfant sourd est d'ailleurs considérée comme un élément déterminant de son développement car comme chez l'enfant entendant, l'enfant sourd utilise ce geste pour entrer en communication avec l'adulte et se faire comprendre.

Ces observations soulèvent de multiples questions concernant l'enfant entendant francophone. En effet, l'utilisation des gestes déictiques a été observée chez les italiens, les américains et les sourds français mais qu'en est-il pour les entendants français ? Pour commencer, l'enfant français suit-il le même schéma développemental passant de la gestualité à la multimodalité que les italiens. Ensuite que se passe-t-il après le « stade deux mots », quand l'enfant devient capable de combiner trois mots et plus ?

Pour répondre à ces questions, nous proposons d'utiliser deux méthodes différentes de manière à contraster l'analyse des productions verbales enfantines. Goldin-Meadow propose une analyse des verbalisations enfantines en se focalisant sur le nombre de mots produits. Parisse et Le Normand (2004), de leur côté, ont étudié le développement verbal des enfants français âgés de 2 à 4 ans en utilisant comme indice la longueur moyenne des énoncés ou LME « *Mean Length of Utterance* » (voir Brown 1973). Cet indice est d'ailleurs très intéressant car il est fortement corrélé à l'âge de l'enfant tout en étant un des meilleurs prédicteurs du développement verbal.

OBJECTIFS

La présente recherche propose d'analyser les productions des jeunes enfants français âgés de 17 mois à 41 mois (3 ans et 4 mois) en fonction des éléments composant les productions de l'enfant classés par modalité(s) d'émission (verbale, gestuelle, multimodale) et en fonction de leur LME. Nous proposons donc d'analyser nos données selon deux points de vue :

1. le premier point de vue mettant en jeu des moyennes statistiques en fonction des classes d'âges de nos sujets :
 - o une analyse unimodale : séparant les productions en fonction de leur modalité (verbal vs gestuel vs multimodal)
 - o une analyse transmodale : se focalisant uniquement sur le nombre d'éléments composant l'énoncé quel que soit leur modalité.
2. le second point de vue mettant en avant les performances langagières réelles de chaque enfant et ayant pour but de montrer leur « âge linguistique » :
 - o une analyse verbale basée sur la LME,
 - o une répartition des sujets en fonction de la LME.

CORPUS

Notre analyse porte sur 154 enfants¹ âgés de 17 à 41 mois (Voir Table 1 pour plus de détails) répartis dans quatre classes d'âges déjà définies dans les études précédentes [Tul04], [GM03], [Vol04].

Classes	17-23 mois	24-29 mois	30-35 mois	36-41 mois
Effectifs	32	55	50	17

Table 1: Répartition de l'effectif par classes d'âges

¹ 70 d'entre eux ont été filmés deux fois à six mois d'écart pour une étude longitudinale.

Ils ont tous été filmés en situation de jeu avec un partenaire adulte et une maison de jeu « Fisher Price ». La maison est composée de deux chambres, une salle à manger, une cuisine et un garage séparé et les enfants ont tous joués avec les mêmes objets (un cheval à bascules, une table, des chaises...) et personnages (deux parents, deux enfants, un clown et un chien). Cette panoplie permet de garantir l'homogénéité du vocabulaire produit par l'enfant.



Image 1: Notre situation d'expérimentation

L'adulte quand à lui, est un partenaire de jeu bienveillant qui a pour rôle de participer au jeu et d'attirer l'attention de l'enfant vers certains éléments du jeu si ce dernier ne communique pas.

Ces vidéos ont été filmées dans le cadre du programme PARLER BAMBIN (**Parler Apprendre Réfléchir Lire Ensemble pour Réussir**). Les acteurs de ce projet luttent contre l'échec scolaire des enfants issus de familles défavorisées et tâchent d'intervenir le plus tôt possible (dans le cas présent, en crèche) afin de prévenir les difficultés de ces enfants liées à l'apprentissage du langage oral et écrit.

TRANSCRIPTION ET ANNOTATION

Nous avons utilisé le logiciel ELAN®² et créé une grille de transcription (Voir Image 2) pour annoter les variables pertinentes. Vous trouverez ci-dessous une description plus détaillée des éléments nécessaires à notre analyse.

Transcription des énoncés :

Nous avons transcrit sur deux lignes différentes les groupes de souffle de l'enfant et de l'adulte en respectant les conventions de transcription orthographique suivantes :

- Pour faciliter la lisibilité, nous conservons l'écriture en français standard autant que possible, mis à part pour annoter certaines variations, par exemple « *fien* » pour chien ou « *zoiseau* » pour oiseau.
- Nous ne respectons pas les règles syntaxiques, nous transcrivons simplement ce que nous entendons, par exemple « *i i i pati du petit fien* ».
- Les énoncés inintelligibles sont transcrits « *XXX* ».
- Si un mot est répété plusieurs fois, nous en transcrivons toutes les occurrences : « *i i i il la tombé* »).
- Nous annotons les liaisons, les enchaînements : « *ils sont tailleurs* » et les troncatures : « *le ch chien* »
- Les voyelles allongées sont signalées par une duplication du phonème concerné : « *haaa* »
- Nous n'utilisons pas de ponctuation excepté le point d'interrogation pour les questions.
- Nous utilisons des majuscules uniquement pour les noms propres.
- Les pauses sont signalées par des espaces de tailles variables en fonction de la longueur de la pause. Au-delà de vingt millisecondes³ de silence entre deux énoncés ou à la fin d'une onomatopée à intonation descendante de plus de vingt millisecondes, nous annotons un nouveau groupe de souffle.

² <http://www.lat-mpi.eu/tools/elan/>

³ Voir conventions de transcriptions ICOR de l'UMR 5191 ICAR (CNRS – Lyon 2 – ENS-LSH)

Types de verbalisations :

Sur la piste suivante, nous catégorisons les énoncés produits par chaque enfant en fonction du nombre de mots constituant l'énoncé :

- un mot se déclinant en trois sous catégories :
 - un quasi-mot (« *fien* » pour « chien »)
 - un mot
 - un filler + mot (« *zoiseau* » pour « oiseau »)
- deux mots se déclinant en trois sous catégories :
 - quasi-mot + quasi-mot
 - quasi-mot + mot⁴
 - deux mots
- trois mots et plus

Combinaisons geste-mot et Gestes seuls :

Sur une nouvelle ligne, nous avons annoté les combinaisons geste-mot [GM03] ainsi que les gestes seuls.

Combinaisons geste-mot :

Dans notre situation d'expérimentation l'enfant et les jouets sont à proximité, cette disposition nous a obligées à inclure certaines saisies communicationnelles dans notre décompte. Ces saisies spécifiques équivalent à des pointages et se définissent comme des gestes de saisies associés à un brandissement de l'objet afin de le montrer à l'adulte. Elles sont accompagnées soit d'un regard fixe de l'enfant vers l'adulte soit d'un regard alterné de l'enfant entre l'adulte et l'objet.

- Pointage ou Saisie + Question (Complémentaire)
- Pointage ou Saisie + Déictique (Complémentaire)
- Pointage ou Saisie + Désignation (Redondante)
- Pointage ou Saisie + Mot (Supplémentaire)

Gestes seuls :

De même, dans cette catégorie, nous avons pris en compte les pointages seuls ainsi que les saisies communicationnelles seules.

Autres gestes :

Nous entendons ici les saisies communicatives que nous avons décrites plus haut ainsi que les gestes définis dans les études de McNeill (2004) et Colletta (2004) :

- les gestes performatifs i.e. des gestes conditionnés culturellement comme « secouer la tête de droite à gauche » pour « non » par exemple.
- les gestes déictiques i.e. les gestes de pointage.
- les gestes représentationnels i.e. des mouvements de la ou des mains, du corps ou des mimiques faciales représentant une caractéristique de l'objet ou personnage duquel le locuteur parle.
- les gestes de cadrage qui montrent l'état émotionnel du locuteur.
- les gestes discursifs i.e. des gestes rythmiques, de clôtures...

Nous ne prenons pas en compte les gestes interactifs ou énonciatifs dans notre décompte car la position de l'adulte dans la situation de jeu n'est pas toujours visible, la caméra étant toujours centrée sur l'enfant.

⁴ Qui se décline en deux sous-catégories : quasi-mot + filler-mot et quasi-mot + mot.



Image 2: La grille de transcription

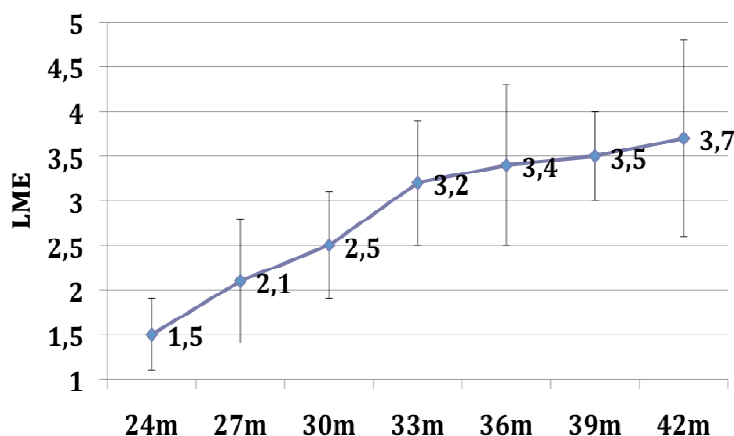
La Longueur Moyenne des Énoncés :

Comme nous l'avons dit précédemment la LME est un indice intéressant car il est corrélé à l'âge et peut être calculée en mots (MLU_w ou « *mean length of utterance in words* ») ou en morphèmes (MLU_M ou « *mean length of utterance in morphemes* »). Dans la présente recherche, la LME a été calculée en fonction du nombre de mot par le logiciel CLAN®⁵ selon l'équation suivante :

$$\frac{\text{Nombre total de mots}}{\text{Nombre total d'énoncés verbaux}}^6$$

En sachant que les groupes de souffle ne peuvent pas dépasser les 300 millisecondes [MaW09].

Nous avons choisi cette mesure parce que dans un premier temps, nous voulons comparer la LME de nos sujets et les résultats de l'étude princeps de Le Normand [LN91], de Parisse & Le Normand et de Le Normand et col [PLN01, LNP08] sur les enfants français dont nous pouvons tirer les Graphique 2 et . Et dans un deuxième temps, cela nous permettra d'apprécier la fiabilité de l'évaluation verbale des productions enfantines en nombre de mots [GM03] ou en fonction de la LME.

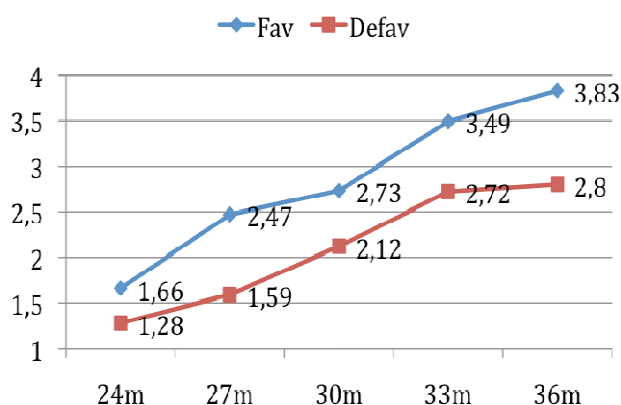


Graphique 1 : Données LME en fonction de l'âge [LN08]

Le Graphique 1 nous montre les données recueillies par Le Normand (2008) grâce à une étude sur 316 sujets et nous permettra d'étalonner nos données.

⁵ <http://childes.psy.cmu.edu/clan/>

⁶ Dans notre cas, nombre total de groupes de souffles



Graphique 2 : LME moyenne en fonction des conditions d'éducatives de l'enfant (conditions favorisées vs défavorisées) et par âge [LN08].

Ce second graphique aussi étalonné sur 316 sujets compare la LME d'enfants favorisés et défavorisés. Les sujets de notre corpus étant justement issus d'un milieu défavorisé, ce graphique nous permettra donc de constater si nos données et celles de Le Normand se recourent.

Pour compléter cette analyse et puisque la LME est corrélée à l'âge, nous proposerons aussi un classement de nos sujets en fonction de ces deux variables ce qui nous permettra de détailler les retards ou les avancées de chacun de nos sujets.

RESULTATS

Avant de passer à l'analyse unimodale, il nous paraît important de faire un point sur la quantité de données sur laquelle se porte notre étude.

Age	G	C	E1M	E2M	E3M+	Total
17-23	194	236	248	120	186	984
24-29	134	521	666	718	1071	3110
30-35	126	400	592	573	1569	3260
36-41	16	90	242	202	809	1359
Total	470	1247	1748	1613	3635	8713

Table 2: Données brutes détaillées par classes d'âges

Comme le montre la Table 2, nous allons considérer une quantité importante de productions gestuelles, verbales et multimodales : 470 gestes seuls (G), 1247 combinaisons (C), 1748 énoncés à un mot (E1M), 1613 à deux (E2M) et 3635 à trois mots et plus (E3M+) soit en tout près de 9000 productions tous modes d'émission confondus.

L'analyse unimodale :

Les effectifs au sein de chaque classe d'âges n'étant pas homogènes, nous avons calculé une moyenne par enfant. En classant nos données selon la ou les modalité(s) d'émission de la production, nous obtenons le graphique suivant :

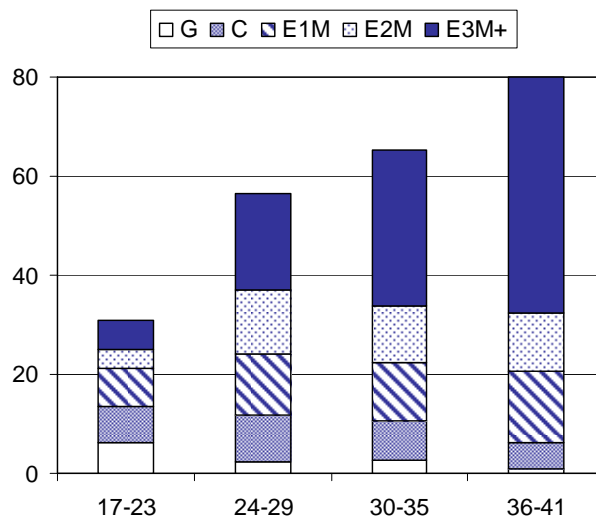


Figure 1 : Moyenne des types de productions par enfant dans chaque classe d'âges.

Commençons par une observation générale : la moyenne des productions (tous types confondus) augmente régulièrement sur la période observée, elle passe de 23 unités à 17-23 mois à 80 entre 36 et 41 mois.

En observant le détail des productions, nous pouvons voir que la proportion de gestes (G) diminue tout au long de l'étude et tend à disparaître à 36-41 mois.

Par contre, le contingent d'énoncés à deux mots (E2M), augmente brusquement à 24 mois (de 3 à 13) et reste stable de 24 à 41 mois.

Les énoncés à trois mots et plus (E3M+), déjà présents chez les plus jeunes, connaissent une croissance très importante à 24 mois (leur proportion triple) et continuent d'augmenter régulièrement jusqu'à 41 mois.

De leur côté, le nombre d'énoncés à un mot (E1M) et de combinaisons (C) reste stable de 17 à 41 mois. D'ailleurs, cette stagnation nous interpelle. En effet, si l'enfant devient capable de produire des énoncés à plusieurs mots, pourquoi continue-t-il à produire ces combinaisons multimodales (C) ? Si leur part n'évolue pas, leur type change i.e. généralement redondantes chez les plus jeunes (45% de redondantes contre 22% de supplémentaires et 23% de complémentaires), elles deviennent majoritairement supplémentaires (77%) chez les plus âgés [B&C09]. Ceci confirme donc la tendance de l'enfant à dire « *quelque chose au sujet de quelque chose* » [Vo104] et à entrer dans la syntaxe.

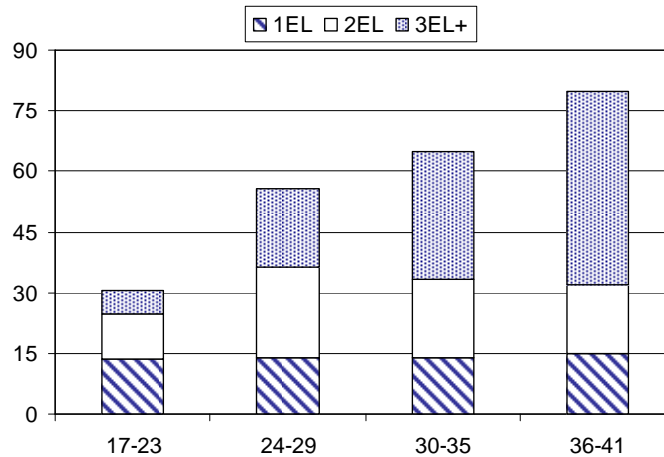
Il semble étonnant que nos données ne mettent pas en avant de période où les énoncés à deux mots seraient majoritaires ; nos données semblent remettre en question l'existence du « *stade deux mots* » [GM03]. Dans ce cas, considérons les productions composées de deux éléments plutôt que les énoncés à deux mots – ce qui nous semble d'ailleurs plus conforme à notre approche multimodale du langage.

L'analyse transmodale :

Si nous faisons abstraction des modalités, nous pouvons réorganiser les données en fonction du nombre d'éléments composant l'énoncé⁷. Les énoncés à un élément (1EL) reprennent donc les énoncés à un mot (E1M) et les gestes seuls (G) ; ceux à deux éléments (2EL) comptent les combinaisons geste-mot (C) et les énoncés à deux mots (E2M) ; et, pour finir, les énoncés à trois éléments et plus (3EL+) reprennent les énoncés à trois mots et plus (E3M+) car pour

⁷ Ici, nous étendons la définition purement verbale du mot énoncé à son acception multimodale : par exemple, un énoncé à deux éléments peut être une production verbale (deux mots) ou multimodale (combinaisons geste-mot).

l'instant nous n'avons intégré que les gestes déictiques (saisies et pointages) associés à un mot dans notre décompte.



Graphique 3 : Moyenne des types d'énoncés produits par enfant dans chaque classe d'âges.

Le Graphique 3, montre trois périodes distinctes dans le développement de nos sujets :

- dans la première classe d'âge, les enfants communiquent majoritairement grâce à des productions composées d'un (1EL) ou de deux éléments (2EL). Le nombre d'énoncés à un élément (1EL) reste stable tout au long de la période étudiée.
- à 24-29 mois, la part d'énoncés à deux éléments (2EL) devient majoritaire et les énoncés à trois éléments et plus (3EL+) ne cessent d'augmenter jusqu'à 41 mois.
- dès 30 mois la plupart des énoncés sont des 3EL+.

La différence entre ces périodes est-elle statistiquement significative ? Une analyse de variance montre qu'il n'y a rien de significatif en ce qui concerne l'évolution des 1EL quelle que soit la classe d'âge, par contre elle met en évidence que le développement des 2EL et 3EL+ est significatif d'une classe à l'autre.

2EL		
17-23 vs 24-29	f(85)=13,831	p=,000

Table 3 : Analyse de variance interclasses d'âges concernant les 2EL

Il est très intéressant de noter qu'il y a une différence fortement significative entre les productions de 2EL à la première et la seconde classe d'âges (Voir Table 3), cela signifie qu'il y a une différence significative entre l'évolution de la quantité de 2EL produite par les plus jeunes et celle produite ensuite. Par contre, leur nombre n'évoluant pas dans la seconde, troisième et quatrième classe d'âges, il est logique que l'analyse de variance ne soit pas significative entre ces trois périodes.

3EL		
17-23 vs 24-29	f(85)=7,893	p=,006
24-29 vs 30-35	f(104)=4,695	p=,033
30-35 vs 36-41	f(66)=3,493	p=,066

Table 4 : Analyse de variances interclasses d'âges concernant les 3EL+

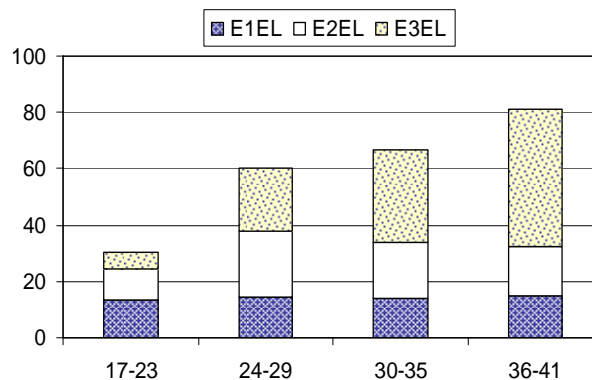
Il y a aussi une évolution significative des énoncés à trois éléments et plus (3EL+) produits entre la première et la seconde classe d'âges ; et de ceux produits entre la seconde et la troisième classe d'âge.

De plus, même si le résultat de l'analyse statistique n'est pas significatif, nous notons une différence entre les productions de la troisième et de la dernière classe d'âge (Tendance

signalée sur la Table 4, $p=,066$). Ceci nous permet donc de confirmer que des changements importants ont lieu à 24 et 30 mois.

Comme nous l'avons dit précédemment, ce calcul ne prend en compte que les gestes déictiques et saisies communicationnelles associés aux énoncés à un mot (c'est à dire les gestes contenus dans ce que nous appelons les combinaisons (C) geste-mot) mais que se passe-t-il si nous prenons en considération les autres gestes [McN92] ?

Si nous prenons en compte tous les gestes (Voir dans la méthodologie la partie nommée « Autres gestes »), la répartition de nos données change. Par exemple, prenons l'énoncé « oui ». Précédemment, cet énoncé était comptabilisé dans la catégorie « énoncés à un élément (E1EL) ». Or, si nous prenons en compte le geste performatif associé à cet énoncé verbal, cette production multimodale passe dans la catégorie des énoncés à deux éléments (E2EL).



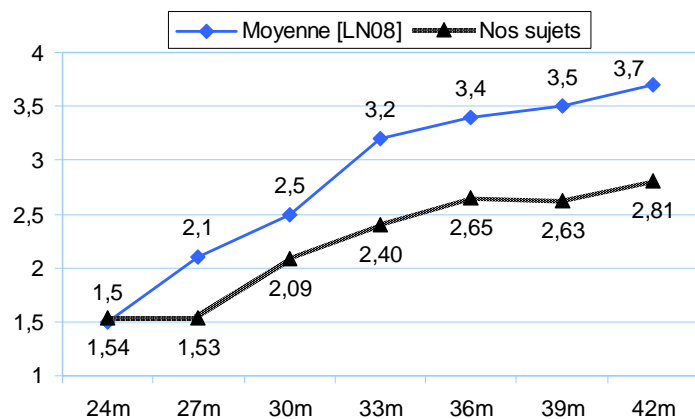
Graphique 4 : Répartition des productions à un, deux ou trois éléments et plus (autres gestes inclus) en fonction des âges.

Le Graphique 4 nous permet de voir que la répartition des énoncés à un (E1EL), deux (E2EL) et trois éléments et plus (E3EL) ne change pas fondamentalement en y incluant tous les gestes produits par l'enfant : de plus, une nouvelle analyse de variance donne les mêmes résultats que précédemment. Le résultat de cette analyse n'était pas attendu mais paraît logique car même si un nombre important de productions a changé de catégorie, ces modifications n'ont pas modifié la répartition globale des données.

Ces diverses analyses nous ont permis de comprendre que le « stade deux mots » n'existe pas et qu'il y a un seuil développemental critique à 24 et à 30 mois. Dans un prochain article, nous projetons de faire une analyse qualitative pour comprendre précisément ce qu'il se passe avant et après ces deux moments. A présent, nous allons discuter nos données en fonction d'un autre point de vue : en partant de la longueur moyenne des énoncés produits par les enfants.

L'analyse de la production syntaxique (LME) :

Comme nous l'avons dit dans la partie introductive, nous allons comparer la LME de nos sujets aux résultats de Le Normand et col (2008).



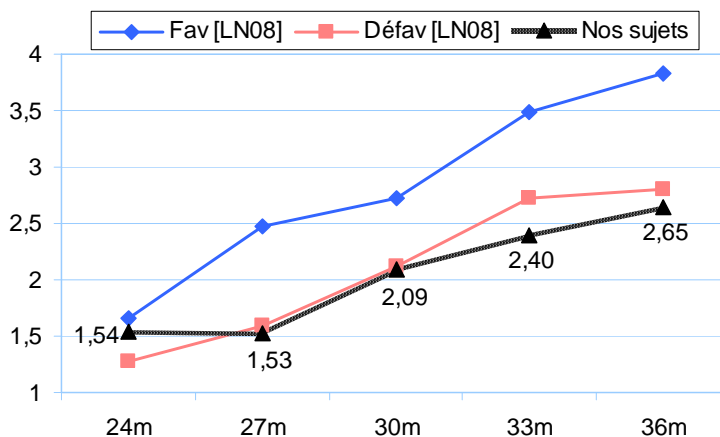
Graphique 5 : LME moyen des sujets en fonction de l'âge. Comparaison entre les résultats de Le Normand [LN08] et nos sujets.

De manière générale, l'indice LME de nos sujets est nettement plus bas :

- à 24 mois, nos sujets et ceux de Le Normand ont un indice égal : environ 1,5.
- à 30 mois, la LME de nos sujets n'a pas évolué alors que les sujets de Le Normand ont déjà dépassé les deux mots par énoncés.
- à 36 mois, nos sujets survolent les 2,5 or ceux de Le Normand ont déjà franchis les 3 mots par énoncés.
- pour finir, à 40 mois les sujets de Le Normand devancent très nettement nos sujets : leur LME est supérieure à 3 contre 2,4.

Il y a donc un décalage développemental entre nos sujets et ceux de l'étude précédemment citée. L'écart se creuse dès 27 mois et augmente régulièrement jusqu'à 42 mois.

Certes, nos sujets sont globalement moins performants que ceux de Le Normand mais où se place le profil de nos sujets si nous prenons en compte la contrainte de leur milieu : favorisé vs défavorisé.

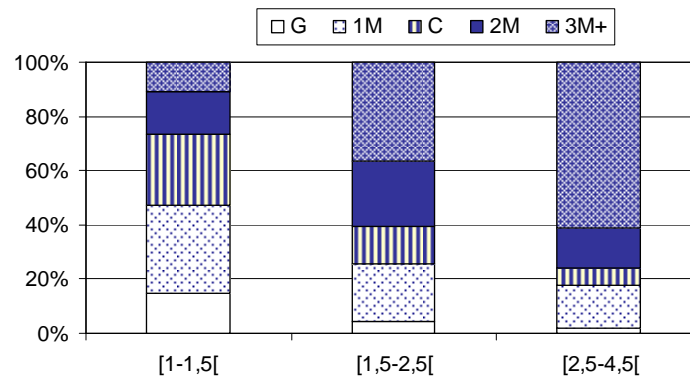


Graphique 6 : LME moyenne des sujets en fonction de leur milieu d'appartenance. Comparaison entre les résultats de Le Normand (2008) et les nôtres (2009)

De 24 à 30 mois, le profil de nos sujets correspond tout à fait au profil des enfants défavorisés étalonné par Le Normand mais à partir de 30 mois la croissance de l'indice LME de nos sujets s'enraye. Nos données recoupent parfaitement celles de Le Normand et nous permettent à la fois de confirmer ses résultats et de situer nos sujets parmi les sujets défavorisés.

La LME de nos sujets coïncide avec les résultats des précédentes études, nos sujets ont donc une LME correspondant à celle des enfants défavorisés.

Il faut souligner que toutes les statistiques et les classements précédents ont été faits en fonction de l'âge cependant nous aimerions déterminer l'âge linguistique et les compétences langagières réelles de nos sujets. Pour cette raison, nous allons opérer un classement de nos données en fonction des productions et de la LME de nos sujets.



Graphique 7 : Répartition des types de production (pourcentages) en fonction de la LME

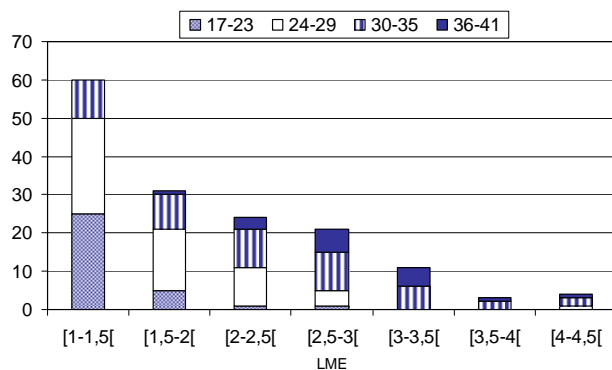
Cette analyse nous permet de mettre en valeur trois profils développementaux basés sur la LME et la qualité des productions communicationnelles de nos sujets. En effet, chaque colonne du Graphique 7 correspond à un stéréotype de profil langagier.

1. Les enfants ayant une LME inférieure à 1,5 (exclus) produisent en majorité :
 - des énoncés à un élément comme des gestes seuls (G) ou des énoncés à un mot (1M)
 - des combinaisons geste-mot (C) en nombre important.
 - Toutefois, ils commencent à verbaliser des énoncés à deux (2M) ou trois mots et plus (3M+). Ils utilisent donc leur capacité à combiner des éléments multimodaux pour créer du sens et commencent à entrer dans un processus de combinaison unimodale : combiner plusieurs éléments verbaux pour communiquer.
2. Les sujets ayant un indice compris entre 1,5 (inclus) et 2,5 (exclus), quant à eux, communiquent majoritairement grâce à :
 - des énoncés verbaux composés de deux mots (2M) ou trois mots et plus (3M+),
 - on note une quantité importante d'énoncés à un mot (1M).
 - Les gestes seuls (G) et combinaisons (C), quand à eux, se réduisent progressivement.
3. Pour finir, les enfants ayant l'indice le plus haut :
 - n'emploient presque que des énoncés à trois mots et plus (3M+) pour communiquer
 - ainsi qu'une petite quantité d'énoncés à un mot (1M) et deux mots (2M).
 - Les gestes seuls (G) et combinaisons (C) ont presque disparus⁹.

La LME est, en conséquence, un indice beaucoup plus précis que l'âge pour estimer la qualité des productions infantiles car il permet d'étalonner plus finement les capacités des sujets étudiés.

Nous avons dit précédemment que la LME était fortement corrélé à l'âge mais nous avons aussi découvert que nos sujets étaient moins performants que les sujets de Le Normand. A présent, nous voulons savoir où se placent nos sujets en fonction de leur âge et de leur LME.

⁹ Dans une prochaine contribution, il serait intéressant de traiter aussi la répartition des autres gestes mais nous n'avons pas le temps ici.



Graphique 8 : Répartition des enfants en fonction de leur classe d'âge et de leur LME

Nous constatons que la répartition globale des enfants est hétérogène :

- environ la moitié des 17-23 mois a une LME comprise dans l'intervalle 1 (inclus) à 1,5 (exclus) et l'autre moitié est répartie de manière non-égale sur des indices supérieurs à ce qui a été précédemment observé par Le Normand (1,5 inclus à 3 exclus).
- sur les cinquante-cinq 24-29 mois : la moitié ne dépasse pas les 1,5 (exclus), un quart a une LME ressemblant aux observations de Le Normand et un quart a une LME supérieure à ces observations.
- on trouve un nombre aléatoire de 30-35 mois dans toutes les classes : la moitié est en dessous des 2, un quart a une LME approchant les observations de Le Normand, un quart a un indice de LME plus haut.

Pour résumer, sur la totalité de nos sujets :

- la moitié n'atteint pas les performances étalonnées par Le Normand,
- un quart de nos sujets les reproduit,
- un quart les devance.

CONCLUSION

L'analyse unimodale nous a montré que de 17 à 41 mois l'enfant produit de plus en plus d'énoncés et que la longueur de ces énoncés augmente (majorité d'énoncés à un mot dans la première classe d'âge et d'énoncés à trois mots et plus dans la dernière).

Les gestes seuls et combinaisons geste-mot en nombre assez important de 17 à 23 mois disparaissent à 41 mois, ce sont des tremplins qui permettent à l'enfant d'entrer dans la communication verbale mais qui deviennent inutile une fois que l'enfant produit des énoncés à plusieurs mots.

L'analyse transmodale nous révèle qu'il n'y a pas de « stade deux mots ». De plus, la capacité enfantine à combiner deux éléments et plus est multimodale et une fois développée, cette compétence se répercute sur toutes les productions de l'enfant quelques soient leurs modalités. Ceci met donc en avant l'importance de traiter les gestes en même temps que le verbal et nous espérons dans une prochaine contribution aller plus loin sur ce sujet.

Pour finir, l'analyse purement verbale nous montre que les capacités langagières réelles de l'enfant ne sont pas à estimer en fonction de l'âge quand il s'agit d'enfants issus de milieux défavorisés. Certes, l'analyse à l'aide de la LME fait apparaître que la moitié de nos sujets sont moins performants que ceux des études de Le Normand mais il faut souligner que la plupart sont multilingues par conséquent ils semblent en retard sur l'apprentissage de leur langue seconde (le français) mais qu'en est-il de leur langue maternelle ?

De plus, maintenant que nous avons mis en avant leurs difficultés développementales, il faudrait analyser en qualité ce qu'ils produisent ou ne produisent pas : déterminants, verbes, compléments de nom, de lieu, subordonnées, flexions verbales ? Est-ce que leurs contreperformances en LME entraînent de fait des contreperformances au niveau

grammatical ? En fait, nous souhaitons savoir s'il existe un lien entre faible indice de LME et capacités à scénariser, c'est à dire que nous nous demandons si un indice de LME plus bas lié à une production d'énoncés plus court entraine forcément une incapacité à former des scénarios de jeu abstrait ou à respecter des tours de parole par exemple.

REFERENCES :

- [B&C09] Batista Aurore & Colletta Jean-Marc (2009). Analyse des productions multimodales d'enfants français âgés de dix sept à quarante et un mois en situation de jeu. *Actes du colloque AcquisiLyon*, 3-4 décembre 2009 (publication en cours, disponible sur le site du LIDILEM : <http://w3.u-grenoble3.fr/lidilem/labo/>).
- [Br73] Brown, R.W. (1973). *A first language: the early stages*. Cambridge, Mass. : Harvard University Press.
- [Col04] Colletta, J.-M. (2004), *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans*, Mardaga, Sprimont (Belgique).
- [GM03] Goldin-Meadow, S. (2003), *The resilience of language*, Psychology press, New York.
- [LN&08] Le Normand, M.-T., Parisse, C. & Cohen, H (2008). Lexical diversity and productivity in French preschoolers: Developmental, Gender and Sociocultural factors. In *Clinical Linguistics and Phonetics*, 22, pp 47-58 (Article disponible sur le site de l'université Paris 5 : <http://www.psych.univ-paris5.fr/spip.php?article2200>).
- [LN91] Le Normand, M.-T. (1991), Individual differences in the production of word classes in eight specific language-impaired preschoolers. In *J Commun Disord* 24, Oct/Dec, pp 331-351.
- [MaW09] MacWhinney, B. (2009), *Tools for Analyzing Talk*. Volume 2: Transcription Format and Programs, Part 2: The CLAN Programs. Carnegie Mellon University. (Edition électronique disponible en ligne sur le site : <http://childes.psy.cmu.edu/manuals/CLAN.pdf>)
- [McN92] Mc Neill, D (1992), *Hand and mind. What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- [PLN04] Parisse, C. & Le Normand, M.-T. (2006), 'Une méthode pour évaluer la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans', *Glossa* 97, 20-41. (Article disponible sur le site de l'université Paris 5 : <http://www.psych.univ-paris5.fr/spip.php?article2200>).
- [PLN01] Parisse, C. & Le Normand, M.-T., (2001). Local and global characteristics in the development of morphosyntax by French children. In *First Language*, 21 (62), pp 187-203. (Article disponible sur le site de l'université Paris 5 : <http://www.psych.univ-paris5.fr/spip.php?article2200>).
- [Tul04] Tuller, L. (2004). 'Les « pointés » et l'acquisition de la morphosyntaxe en LSF'. In *Silicales, Linguistique de la LSF : recherches actuelles*. Publication de l'U.M.R. 8528 du C.N.R.S. (SILEX) - Université de Lille 3, n°4.
- [Vol04] Volterra, V., Caselli, M.C., Capirci, O., & Pizzuto, E. (2004). Gesture and the emergence and development of language. In M. Tomasello & D. Slobin (Eds.), *Beyond Nature-Nurture. Essays in Honor of Elizabeth Bates*, 3-40. London : Erlbaum.