



HAL
open science

Apport du programme Makaton sur l'expression syntaxique des enfants déficients intellectuels : étude de cas

Adeline Burlot

► **To cite this version:**

Adeline Burlot. Apport du programme Makaton sur l'expression syntaxique des enfants déficients intellectuels : étude de cas. Sciences cognitives. 2011. dumas-01302785

HAL Id: dumas-01302785

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01302785>

Submitted on 15 Apr 2016

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

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

Adeline BURLLOT

Née le 9 octobre 1987

Mémoire pour l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste

**Apport du programme Makaton sur l'expression
syntaxique des enfants déficients intellectuels**

Etude de cas

Université Bordeaux Segalen
Année universitaire 2010-2011

Remerciements

Mes premiers remerciements vont à Gaëlle Bénichou pour avoir dirigé ce mémoire, pour m'avoir formée au programme Makaton, mais également pour ses encouragements et ses nombreux conseils qui m'ont été précieux dans l'élaboration de mon travail.

Je souhaite remercier Laure Tressens et Eric Debruge pour avoir accepté de lire mon travail et de participer à la soutenance de ce mémoire.

Je tiens également à remercier Anne Lamothe-Corneloup, ainsi que les membres de l'équipe pédagogique, pour tout ce qu'ils nous ont apporté au cours de ces quatre années d'enseignement.

J'adresse toute ma reconnaissance à Laurence Oudin pour ses conseils et nos riches échanges qui ont contribué à la réalisation de ce projet.

Bien sûr, un grand merci aux quatre enfants que j'ai pu suivre pour avoir participé à cette étude. Ils ont fait de ce projet, une expérience aussi enrichissante qu'agréable.

J'adresse mes remerciements à mes parents, ma sœur et mes amis pour leur soutien au quotidien.

Enfin, j'adresse un grand merci à mon ami pour ses encouragements et son soutien infallible.

SOMMAIRE

Introduction	1
---------------------------	---

Partie Théorique

Chapitre 1 : Etapes préalables à l'acquisition de la syntaxe

I) <u>Les différentes approches du développement du langage</u>	3
II) <u>Emergence du langage</u>	3
III) <u>Le développement des systèmes linguistiques</u>	
1) Le développement phonologique.....	4
2) Le développement sémantique.....	5
3) Le développement lexical.....	6
4) De l'explosion du lexique à l'émergence de la combinatoire.....	8

Chapitre 2 : Le développement de la syntaxe

I) <u>Définition et champ de la syntaxe</u>	9
II) <u>Compréhension syntaxique</u>	10
III) <u>Premières structures syntaxiques</u>	11
1) Le mot-phrase.....	11
2) Les énoncés à deux mots.....	12
3) Les relations exprimées.....	14
4) Combinaison de plusieurs éléments signifiants.....	15
IV) <u>Acquisitions plus tardives</u>	17
V) <u>La Longueur Moyenne des Productions Verbales (LMPV)</u>	19
VI) <u>Les désordres syntaxiques</u>	21
1) La dyssyntaxie.....	22
2) L'agrammatisme.....	22
VII) <u>Maturation cérébrale</u>	22

Chapitre 3 : La déficience intellectuelle

I) <u>Généralités</u>	24
1) Historique.....	24
2) Définitions et classifications.....	24
3) Degrés de sévérité.....	27
4) Déficience de type harmonique et dysharmonique.....	28
5) Prévalence.....	28
II) <u>Hypothèses étiologiques</u>	29
III) <u>Loi du 5 février 2005</u>	30

Chapitre 4 : Développement du langage et déficience intellectuelle

I) <u>Fonctionnement cognitif et processus d'apprentissage</u>	31
II) <u>Délai ou différence</u>	32
III) <u>Jeu symbolique et imitation</u>	33
IV) <u>Interaction et communication</u>	34
V) <u>Aspects phonétiques et phonologiques</u>	34
VI) <u>Aspects sémantiques lexicaux</u>	35
VII) <u>Aspects syntaxiques</u>	35
1) Combinaison d'unités signifiantes.....	35
2) Développement morphologique.....	38
3) Compréhension morphosyntaxique.....	38
VIII) <u>Langage des adultes déficients intellectuels</u>	39

Chapitre 5: Le programme de langage Makaton

I) <u>Présentation générale</u>	40
II) <u>Apports du programme Makaton sur le langage oral</u>	41
1) Les signes.....	41
a) Liens entre les signes et le langage oral.....	41
b) Apports des signes sur le langage oral.....	43
2) Les pictogrammes.....	44
3) La multimodalité.....	45
4) Principes d'enseignement.....	46
III) <u>Utilité du programme Makaton auprès des enfants déficients intellectuels</u>	48
1) Les signes.....	48
2) Les pictogrammes.....	49
3) La mulimodalité.....	49
4) La pluridisciplinarité.....	50

Partie Pratique

Chapitre 1 : Problématique générale et hypothèse de travail

I) <u>Problématique générale</u>	52
II) <u>Hypothèse de travail</u>	53

Chapitre 2 : Méthodologie

I) <u>Objectifs</u>	54
II) <u>Démarches</u>	
1) Constitution de la population d'étude.....	54
2) Appariement « sujets » / « contrôles ».....	55

3) Type de prise en charge.....	55
4) Choix des outils d'évaluation.....	55
a) Bilan initial.....	56
b) Bilan d'évolution.....	58

III) Expérimentation

1) Elaboration du plan de prise en charge.....	59
2) Matériel et supports utilisés pour la prise en charge.....	60
3) Déroulement des séances.....	63

Chapitre 3 : Etudes de cas

I) Lucas

1) Présentation.....	64
2) Bilan initial.....	65
3) Evolution de la prise en charge.....	68
4) Bilan d'évolution.....	71

II) Théo

1) Présentation.....	75
2) Bilan initial.....	75
3) Evolution de la prise en charge.....	78
4) Bilan d'évolution.....	80

III) Julie

1) Présentation.....	82
2) Bilan initial.....	82
3) Evolution de la prise en charge.....	85
4) Bilan d'évolution.....	86

IV) Claire

1) Présentation.....	89
2) Bilan initial.....	89
3) Evolution de la prise en charge.....	92
4) Bilan d'évolution.....	93

Chapitre 5 : Synthèse des résultats

I) <u>Rappel des résultats</u>	96
II) <u>Analyse globale des résultats</u>	
1) Lucas et Julie.....	97
2) Lucas et Claire.....	98

Chapitre 6 : Discussion

I) <u>Réflexions sur notre étude</u>	
1) Intérêt de l'étude.....	99
2) Résultats et données théoriques.....	100
3) Réflexion autour de la population.....	101
4) Réflexion autour des outils d'évaluation.....	101
5) Réflexion autour de la prise en charge et du matériel.....	102
6) Valeur des résultats.....	103
II) <u>Limites</u>	105
III) <u>Perspectives</u>	106
Conclusion	107
Bibliographie	108

INTRODUCTION

Aux alentours de 10 -15 mois, le jeune enfant, se développant normalement, emploie des « mots isolés » pour s'exprimer. Rapidement, ce stade de « l'holophrase » va être dépassé et les premières combinaisons de mots apparaissent. C'est le début de la syntaxe.

Les enfants déficients intellectuels s'expriment par « holophrases » pendant de nombreuses années. Avant que ne débute la combinaison de plusieurs unités significatives, c'est-à-dire, chargées de sens, une longue période de latence peut être observée.

Une prise en charge orthophonique spécifique nous semble nécessaire pour pallier cette limitation syntaxique et permettre aux enfants déficients intellectuels d'être plus informatifs.

Le programme Makaton, enseigné à l'aide de signes et de pictogrammes favorise l'apprentissage du langage et le développement d'aptitudes à la communication. Il peut être un outil efficace pour manipuler et visualiser les composants les plus importants de la chaîne sonore et permet une prise de conscience de la succession des unités langagières.

Ainsi, la présente étude a pour objectif d'évaluer l'apport du programme Makaton pour la combinaison des unités significatives dans les énoncés des enfants déficients intellectuels.

Afin d'éclaircir notre démarche, nous allons présenter dans une première partie, le développement normal de la syntaxe. Nous présenterons ensuite la notion de « déficience intellectuelle » et ses particularités linguistiques, et notamment syntaxiques. Enfin, nous décrirons le programme Makaton et ses apports sur la construction du langage.

Dans une seconde partie, nous présenterons notre expérimentation, le protocole de prise en charge ainsi que l'évaluation nous permettant de mesurer son effet.

Enfin, une étude de cas et l'analyse des résultats obtenus nous permettront de discuter de l'intérêt mais également des limites de notre étude.

Partie Théorique

Chapitre 1 : Etapes préalables à l'acquisition de la syntaxe

Nous n'allons pas décrire de manière exhaustive toutes les étapes du développement du langage, mais ferons un résumé des phases de son acquisition. Nous nous intéresserons davantage aux étapes préalables à l'acquisition de la syntaxe.

I) Les différentes approches du développement du langage

De nombreuses théories ont participé à l'évolution des conceptions générales du langage et de son acquisition au cours du 20^e siècle. Nous pouvons citer, entre autres, les Béhavioristes considérant, par exemple, que le langage relève d'un conditionnement. Par la suite, N. Chomsky (1971) a montré, à travers son modèle de la « grammaire générative », qu'à partir d'un système fini de règles, le sujet peut comprendre et générer un nombre infini de phrases. Puis, les théories cognitives ont envisagé le langage comme une « base informatique de traitement du langage ».

Les interactionnistes tel que L. S. Vygotski et coll. (1934), mettent l'accent sur l'importance des interactions sociales pour l'acquisition comme pour le fonctionnement du langage. En outre, les travaux de la pragmatique, sont centrés, quant à eux, sur la fonction de communication du langage. Tout acte de langage aura une conséquence : convaincre, rassurer, informer, etc. Il n'y a pas une façon de voir le langage et encore moins de l'expliquer. Nous pouvons le décrire selon un angle psychologique, linguistique, neurobiologique ou encore avec une orientation pragmatique. Selon P. Aimard (1996), cette pluridisciplinarité est indispensable.

II) Emergence du langage

On pourrait dire qu'un enfant acquiert le langage lorsqu'il est capable d'énoncer quelque chose en conformité avec les règles de grammaire. Cependant, on sait aujourd'hui que l'on peut étudier les prémices du langage bien avant cette étape et même in utero. De nombreux auteurs s'accordent à dire que le jeune enfant n'apprend pas à parler seul. Il apprend à communiquer avec ses partenaires. A partir des propositions de L. S. Vygotski,

J. Bruner (1983) a démontré que l'interaction mère/enfant au sein de scénari ritualisés, permettrait à l'enfant de s'approprier les règles nécessaires et indispensables à l'activité linguistique. Il décrit quatre « formats » d'interaction :

- **L'attention conjointe** : intention de l'un ou de l'autre des partenaires de la dyade d'attirer l'attention de l'autre vers un objet, une activité ou un état. On soulignera l'importance du pointage.
- **L'action conjointe** : activité conjointe de la mère et de son enfant sur, et avec, un objet extérieur aux deux partenaires.
- **Les interactions sociales** : expressions de rituels conventionnels.
- **Le « *pretend episodes* »** : les objets, les actions sont utilisés de manière non conventionnelle, l'enfant se représente ce que son interlocuteur a dans l'esprit.

Selon C. Chevrier-Muller et coll. (1996), l'adulte considère les premières conduites de l'enfant (vocalisations, pleurs, regards) comme chargées d'intention. La mère va alors utiliser le « parler bébé » dans lequel les traits prosodiques de la parole sont accentués avec des variations plus marquées que dans la langue des adultes. C'est la première manifestation du Langage Adressé à l'Enfant (LAE).

Le langage de l'enfant va évoluer grâce à l'imitation des productions de sa mère et plus largement de son entourage. Nino (1992) cité par B. Boysson-Bardies (1996) a montré que 95 % des mots utilisés par des enfants de 18 à 32 mois sont les mêmes que ceux qu'emploie leur mère en pareille situation. L'entourage de l'enfant façonne ses conduites communicationnelles.

Ainsi nous voyons que les fonctions de communication sont présentes dès les premiers mois de la vie. Elles constituent justement la charpente sur lequel le langage va s'édifier. Il viendra se greffer progressivement sur cette communication précoce efficace et sûre.

III) Le développement des systèmes linguistiques

1) Le développement phonologique

Le développement phonologique est précédé d'une période prélinguistique. Oller (1980) cité par J-A. Rondal et coll. (2003) en distingue différentes phases. De 0 à 2 mois, le nourrisson est capable d'émettre des vocalisations : mouvements phonatoires quasi-réflexes produits en interaction. Puis, de 1 à 4 mois, les premières

syllabes apparaissent. Elles sont liées à l'émergence du sourire, premier indice de la communication sociale. De 3 à 10 mois, on relève l'émergence du babillage avec les premières combinaisons de type consonne / voyelle. C'est avec le babillage mixte (9-18 mois) que les enfants commencent à produire des mots à l'intérieur même du babillage.

La production des mots va de pair avec la maîtrise progressive du système des sons de la langue : les phonèmes. Les premières tentatives des très jeunes enfants pour prononcer des mots aboutissent souvent à des résultats approximatifs, voire à des sons non immédiatement reconnus comme des mots de la langue (Bernicot et coll., 2009). Produire les sons de la langue repose sur des capacités très complexes au niveau de la maîtrise perceptivo-cognitive du système phonologique comme au niveau de la coordination motrice nécessaire à la production du son « juste ». D'après C. Chevrie-Muller et coll. (1996), l'analyse phonologique révèle l'existence d'un système propre à l'enfant qui se manifeste surtout dans les modifications systématiques qu'il apporte aux mots de l'adulte.

2) Le développement sémantique

Pour pouvoir constituer son lexique, l'enfant va devoir segmenter le discours qu'il perçoit et en extraire des unités de sens. C. Chevrie-Muller et coll. (1996) expliquent que dès le développement fœtal, les systèmes sensoriels et le cerveau du fœtus sont déjà sensibles au monde extérieur. Le nourrisson perçoit ensuite les sons qui constituent la parole. Il va non seulement pouvoir les entendre mais aussi les extraire, les disséquer, les reconnaître, les organiser et les analyser.

Après avoir perçu les mots, il s'agira pour l'enfant de les comprendre, les intégrer afin de pouvoir les réutiliser. Selon B. de Boysson-Bardies (1996), la phonologie, la prosodie, la syntaxe et le contexte seront les bases sur lesquelles l'enfant s'appuiera pour accéder à la compréhension.

Cette étape de segmentation n'est pas suffisante pour expliquer la construction du lexique car les enfants doivent aussi réussir à assigner un sens à ces formes sonores extraites du flux continu de la parole.

Pour maîtriser la signification des mots, l'enfant doit apprendre la correspondance entre le signifié et le signifiant. Le signifiant est l'image acoustique correspondant à la production du mot. Le signifié est le concept qui est associé au mot. Entre les deux, le lien est arbitraire et univoque.

Cette correspondance va se développer au quotidien. Buckley (1993) cité par B. Boysson-Bardies (1996) note que le premier vocabulaire adressé à l'enfant est très lié aux activités de tous les jours. En effet, le contexte, la répétition des paroles et les actions routinières sont des indices pour l'enfant. Au cours des routines telles que le repas, le bain, le coucher, l'enfant va pouvoir, progressivement, faire le lien entre la forme sonore qu'il entend et l'objet ou la situation qu'on lui présente.

D'après Chevrie-Muller et coll. (1996), avant de pouvoir associer une séquence sonore particulière à une classe particulière d'objets, l'enfant doit :

- Disposer du concept d'objet, c'est-à-dire faire la distinction entre objet et contexte.
- Avoir la notion qu'un item lexical désigne le même objet même si ce dernier apparaît en différents endroits, à différents moments, dans différentes positions, etc.
- Réaliser que le son provient de l'adulte et que l'objet est toujours associé à ce son.
- Organiser la coordination de l'espace et de l'objet, des choses touchées, vues, entendues, goûtées et senties.

Le vocabulaire compris, précédera donc celui produit. On estime en général que le vocabulaire produit est deux fois plus faible environ que le vocabulaire compris. (M. Kail et coll., 2000). Ce décalage existe également à l'âge adulte.

3) Le développement lexical

Sur le plan expressif, les premiers mots prononcés par l'enfant, souvent formés de deux syllabes identiques formées d'une consonne et d'une voyelle, ont pour fonction de désigner, d'exprimer, d'ordonner. Il est parfois nécessaire de connaître le contexte pour interpréter ces premiers mots. Ils sont très loin d'avoir la valeur de nos concepts.

Selon M. Kail et coll. (2000), au début du développement lexical, l'enfant a d'abord recours à des sous-extensions. Il emploie un mot de façon restreinte (ex : «voiture» qui ne désigne que celle qu'il regarde par la fenêtre). Les sous-extensions sont en rapport avec la contextualisation. Puis, l'enfant procède à des sur-extensions, il utilise un terme pour désigner toute une gamme d'objets (surgénéralisation) en raison d'une impression globale de ressemblance (ex : «chat» pour nommer toutes les bêtes à quatre pattes). Ces généralisations se réduisent à mesure que s'affine la discrimination.

« Tout nouvel élément d'information sur son univers semble amener l'enfant à restructurer le sens initial de ses premiers mots » (Chevrie-Muller et coll., 1996).

Développement quantitatif

L'augmentation du lexique ne se déroule pas de façon linéaire. Il existe des accélérations, notamment à partir de 18-20 mois. J. Bernicot et coll. (2009) cite les résultats suivants : les enfants produisent en moyenne :

- 10 mots à 1 an
- 64 mots à 1 an 4 mois
- Plus de 300 mots à 2 ans
- Plus de 500 mots à 2 ans 6 mois

A partir de 18 mois, la phase d'explosion s'explique par une brusque prise de conscience de la capacité à nommer les objets et à pouvoir les catégoriser. L'enfant peut apprendre plusieurs mots par jour. Aussi, à l'âge de 6 ans, le vocabulaire est de l'ordre de 10 000 mots.

Cette description du développement lexical est à nuancer. La date d'entrée dans le domaine des mots est très variable. L'âge auquel les premiers mots sont prononcés, la forme de ceux-ci et le rythme avec lequel se développe le vocabulaire varient selon les enfants (B. Boysson-Bardies, 1996).

Développement qualitatif

Des études de Bassano (2000, 2005) citées par F. Labrell et coll. (2008) ont montré que la structuration du lexique s'effectuait pour l'essentiel entre le milieu de la deuxième année et celui de la troisième année. Plusieurs auteurs comme C. Chevrie-Muller et coll. (1996), B. Boysson-Bardies (1996) ou encore A. Florin (2000), résument les étapes du développement lexical de la façon suivante:

Dans un premier temps apparaissent les éléments sociaux-pragmatiques et ludiques utilisés en situation d'échange et d'interaction avec autrui tels que « allô », « non », « au revoir », les onomatopées ou autres petits mots relationnels. Le stade de « référence » est constitué, quant à lui, de noms qui renvoient à des entités animées ou inanimées.

Puis, le stade de « prédication » contient des verbes et adjectifs qui désignent des actions, des états, des propriétés ou qualités attribuées aux entités. Enfin, les éléments grammaticaux apparaissent durant le stade des mots fonctionnels.

L'utilisation et la fréquence des mots varient beaucoup d'un enfant à l'autre. Le vocabulaire d'un enfant peut être constitué uniquement de noms tandis que celui d'un autre peut, au contraire, inclure de nombreux éléments sociaux-pragmatiques.

Selon J-A. Rondal (1999), les apprentissages lexicaux comportent trois aspects principaux. Il s'agit d'appréhender globalement l'association entre « un morceau de la réalité concrète » et une enveloppe sonore particulière. Puis de prononcer correctement la séquence de phonèmes qui constitue le signifiant. Il s'agit, enfin, d'enrichir le signifié des mots avec tous les éléments de signification qui les constituent.

4) De l'explosion du lexique à l'émergence de la combinatoire

Aujourd'hui, une distinction est faite entre les processus d'acquisition du lexique et ceux de la syntaxe. Ces derniers ne font pas appel uniquement à un stockage en mémoire mais requièrent la mise en place de mécanismes spécifiques et de compétences particulières. Néanmoins, E. Bates (1995) cité par K. Karmiloff et col. (2003), postule que l'émergence de la syntaxe trouve son origine dans le développement lexical. Ils parlent de « masse lexicale critique », idée selon laquelle un certain stock lexical est nécessaire pour que la grammaticalisation puisse s'effectuer.

De plus, dans son étude, E. Bates (1995) cité par K. Karmiloff et col. (2003), fait apparaître une très forte corrélation entre la taille du vocabulaire des enfants de 20 mois et leur LMPV (Longueur Moyenne des Productions Verbales) à 28 mois. « Un certain stock lexical de noms ou de verbes doit être constitué pour permettre l'explosion de la grammaticalisation de ces classes de mots » (Bassano, 2005 cité par F. Labrell et coll. 2008), ce qui n'empêche pas que le processus ait déjà été engagé, comme le montre l'existence des phénomènes précurseurs tels que « l'holophrase » que nous expliciterons plus tard.

La grammaticalisation pourrait être liée, non seulement à la taille du lexique, mais aussi à la structure et à la nature de celui-ci. Certaines sous-classes sémantiques de noms ou de verbes pourraient être plus propices à l'émergence de la syntaxe.

Les auteurs, tels que C. Liégeois-Chauvel et coll. (2006), s'accordent donc à dire qu'à partir de 20 mois, ce qui correspond au stade moyen de 50 à 150 mots, les assemblages de mots se mettent en place très rapidement. J.M. Colletta (2004) affirme que « l'explosion lexicale de la seconde année survient simultanément à l'apparition des énoncés à deux mots ».

Chapitre 2 : Le Développement de la syntaxe

Le langage est infiniment créatif, mais cette créativité ne tient pas au nombre de mots dont nous disposons dans notre vocabulaire. Elle naît plutôt des combinaisons des mots, régies par la syntaxe, qui nous permettent de partager des idées, sensations et expériences nouvelles. Il convient alors de définir ce qu'est la syntaxe.

I) Définition et champ de la syntaxe

Selon le Grand Robert de la langue française (A. Rey, 2001), la « **syntaxe** », issue du mot grec *suntaxis* (ranger ensemble), est « l'étude des relations entre les formes élémentaires du discours » ou encore « la relation entre éléments signifiants organisés en séquences ».

Il s'agit aussi de « la seconde partie de **la grammaire** ». D'après A. Martinet (2000), il faut différencier la syntaxe de la grammaire. La définition la plus simple de la grammaire consiste à dire qu'elle s'intéresse aux relations qui structurent la langue. On y inclut la morphologie et la syntaxe, ce qui nous amène parfois à employer la notion de « **morphosyntaxe** ».

La morphologie, que nous n'exposerons pas en détails ici, s'efforce d'analyser la structure au niveau du mot. Elle étudie l'organisation des morphèmes (les plus petites unités de sens), et leur combinaison pour former des mots et modifier leur sens en fonction des contextes linguistiques. L'adjonction ou l'omission d'un morphème peut changer radicalement le sens d'une phrase.

Selon le dictionnaire d'orthophonie (F. Brin, et coll., 2004), « la syntaxe », en linguistique, est la partie de la grammaire qui étudie les règles de combinaison des unités linguistiques dans un énoncé. Elle recherche les rapports possibles entre les mots. Par ailleurs, M. Braudeau (2008) ajoute que la syntaxe analyse aussi la construction des propositions et les rapports qu'elles entretiennent. Aussi, l'organisation des mots en syntagmes (unités linguistiques résultant de la combinaison de morphèmes), des syntagmes en propositions et des propositions en phrases constitue la syntaxe proprement dite.

II) Compréhension syntaxique

Dans la littérature, beaucoup d'exposés concernent le langage produit par l'enfant, mais peu décrivent le versant réceptif, notamment dans le domaine de la grammaire. K. Karmiloff et coll. (2003) expliquent que « les enfants atteignent une compréhension de la langue, une sensibilité à la forme qui précède largement leur propre production grammaticale ».

Ces auteurs nous expliquent également que « le contexte social du dialogue naturel aide l'enfant à interpréter ce qu'il entend ». En effet, le message adressé à l'enfant est presque toujours situé dans « l'ici et maintenant ». Avec l'expérience, la charge cognitive liée au décodage de la signification des mots se réduit car l'entourage parle à l'enfant d'éléments familiers. L'enfant peut alors se concentrer sur l'organisation syntaxique des énoncés.

Ages	Compréhension
De 12 à 18 mois	<ul style="list-style-type: none">- comprend de 100 à 150 mots- comprend des courtes phrases en situation- répond à des consignes verbales simples
De 18 à 24 mois	<ul style="list-style-type: none">- commence à distinguer des catégories de mots- obéit à des consignes à 1 ou 2 éléments sans gestes d'accompagnement- comprend des relations puis l'ordre syntaxique des mots dans le contexte
De 2 à 3 ans	<ul style="list-style-type: none">- commence à comprendre la question : quand ?- oppose présent / passé / futur- obéit aux ordres complexes
De 3 à 4 ans	<ul style="list-style-type: none">- comprend des notions grammaticales comparatives- comprend des questions : où ? pourquoi ?
De 4 à 5 ans	<ul style="list-style-type: none">- comprend bien les questions : quand ? comment ?- obéit à des consignes impliquant des objets non présents
De 5 à 6 ans	<ul style="list-style-type: none">- comprend tout le langage, même les principaux mots abstraits- comprend les phrases interrogatives avec inversion sujet / verbe

Figure 1 : Tableau synoptique sur le développement du langage de l'enfant selon F. Brin, et coll., 2004.

III) Premières structures syntaxiques

Le passage en une ou deux années du stade du mot-phrase à celui des énoncés syntaxiques complexes est un problème encore non résolu. De nombreuses théories s'opposent. Néanmoins, le développement normal de la syntaxe suit une progression particulière. Il se caractérise par le franchissement d'étapes et d'acquisitions que nous allons développer.

1) Le mot-phrase

P. Aimard (1996) décrit l'**holophrase** ou mot-phrase comme un énoncé qui, au cours de la seconde année, est constitué d'un seul mot (« tombé », « pati », etc.) mais signifie bien plus.

Ces énoncés réduits sont d'emblée expressifs et fonctionnels dans les échanges verbaux de l'enfant avec ses proches. Lorsqu'un enfant dit « maman » en voyant un livre ou « papa » en voyant la voiture, il articule un schéma syntaxique en un seul mot. En effet, la syntaxe est déjà là en assurant la communication entre l'enfant et l'adulte.

Ces mots employés isolément pourront avoir une valeur de phrase car l'adulte va s'appuyer sur le contexte non verbal pour en interpréter le sens. De plus, l'intonation et la prosodie (différentes pour une interrogation, injonction, exclamation, etc) employées par l'enfant, aideront à la compréhension de l'énoncé. L'enfant qui commence à verbaliser pourra ainsi dire « lapin », ce qui aura la signification de « je veux mon lapin », « j'ai vu un lapin », ou « c'est mon lapin », etc.

Néanmoins, un système linguistique qui ne permettrait que la production d'énoncés à un mot manquerait singulièrement de puissance face au nombre et à la complexité des notions à exprimer. Un tel système serait très mal adapté à l'expression des relations entre les choses (J-A. Rondal, 1999). Le stade de l'holophrase va rapidement être dépassé.

L'enfant produira, à l'occasion, les mots isolés successifs séparés par une pause, comme par exemple « papaya (papa est là) ». Il aura alors atteint le niveau intermédiaire entre le stade des productions à un mot et celui des productions à deux mots.

L'élimination, quelques semaines plus tard, de la pause entre les mots marquera l'important début du langage combinatoire.

2) Les énoncés à deux mots

Selon M.L Moreau, et coll. (1997), ce stade constitue les premières manifestations de la syntaxe dans le développement du langage. Ils apparaissent entre 16 et 24 mois avec d'importantes variations individuelles. Au niveau du développement intellectuel, ce stade des énoncés à deux mots correspond au stade sensori-moteur (0-24 mois) décrit par J. Piaget (1937) cité par F. Brin et coll. (2004) et notamment au 5^e sous-stade (11 à 18 mois).

Ces énoncés peuvent être qualifiés de « langage télégraphique ». Ils sont composés d'un nom et d'un verbe ou de deux noms, en l'absence de mots fonctions. Braine (1963) cité par M-L. Moreau et coll. (1997) a qualifié ce stade de « **grammaire pivot** ». On y distingue deux classes de mots : la classe pivot et la classe ouverte. Dans « encore banane », « encore » est le mot pivot et « banane » le mot ouvert. Ces constructions permettent à l'enfant de formuler de nombreuses phrases en variant les mots associés aux mots pivots, que sont « encore », « là », « a pas », et bien d'autres.

Bernicot et coll. (2009) nous donne un exemple : « pour les énoncés composés de deux noms, l'un des noms sert de verbe, ou tout à la fois de nom et de verbe, comme « maman lait » pour dire « maman je veux du lait ». Les mots de la classe pivot sont moins nombreux que ceux de la classe ouverte. Ils sont fréquemment utilisés et rentrent en combinaison avec un grand nombre de termes ». De plus, la répartition des mots en classe ouverte et en classe pivot correspond à une régularité de base des premiers énoncés où les mots pivots ont un sens grammatical. Ils se spécifieront plus tard en articles, pronoms, déterminants, etc.

« La grammaire pivot » qui caractérise les productions de l'enfant vers vingt-quatre mois contient essentiellement quatre règles (J-A. Rondal, 1999) :

- Règle 1 : pour construire un énoncé à deux mots, mettre en application soit la règle 2 soit la règle 3.
- Règle 2 : pour construire un énoncé, produire d'abord un pivot en première position (par exemple lave, veux, vois, apu, etc) et le faire suivre d'un mot non-pivot.
- Règle 3 : pour construire un énoncé, produire d'abord un mot non-pivot et le faire suivre d'un pivot de seconde position (par exemple, « ama », « énéna »).
- Règle 4 : ne pas agencer deux mots pivots dans le même énoncé.

Cette approche est une réponse originale donnée aux interrogations concernant les premières manifestations syntaxiques des enfants. Celles-ci étant à distinguer du fonctionnement grammatical adulte.

Il existe d'autres façons d'appréhender ce stade de l'énoncé à deux mots. B. Boysson-Bardies (1996) explique : « avant 18 mois, on trouve des formules, des expressions toutes faites, « est là », « c'est beau », « veux pas », etc. que l'on pourrait comptabiliser comme plusieurs mots s'il n'apparaissait pas que ces expressions sont apprises comme un tout ». Les psycholinguistes parlent alors de « formules », « d'expressions figées » et non pas de combinaison de mots.

C. Chevrie-Muller et coll. (1996) ajoute que tout se passe comme si l'enfant sélectionnait, dans le langage de son entourage, un petit nombre de mots et s'en servait en leur attribuant une position fixe. Aussi, d'après B. Boysson-Bardies (1996), la « grammaire-pivot » du stade des énoncés à deux mots aurait ses limites. Elle estime que le rôle du composant sémantique dans l'analyse de ces premières phrases est sous-estimé.

Pour certains chercheurs, si l'enfant de 18 mois produit des énoncés dans lesquels sont combinées deux notions, il ne marque pas pour son interlocuteur la relation qu'il pose entre les deux éléments et ce serait à l'adulte de la reconstruire. L'enfant ne maîtriserait pas à cet âge les outils lui permettant de marquer des relations argumentales. Nous ne pourrions pas alors parler de « construction ».

Le terme de « construction » n'est d'ailleurs préconisé (Peters et coll., 1986, cités par J. Bernicot et coll., 2009) qu'à partir du moment où l'ordre des mots a un « sens ». En effet, nous ne pourrions pas parler d'agencement syntaxique tant que des énoncés comme « moi tombé » et « tombé moi », ou « papa pati » et « pati papa » ne peuvent être contrastés. On préférera donc le terme « combinaison » à celui de « construction » pour définir ces premiers énoncés à deux mots.

A ce stade, il est nécessaire de préciser la signification des termes « phrase » et « énoncé » dans notre exposé. La « phrase » implique que la construction désignée comporte au minimum deux mots, l'un jouant obligatoirement le rôle du sujet et l'autre celui du verbe. La seule exception est celle des phrases impératives n'exprimant pas le sujet. Le terme « énoncé », par contre, n'implique aucune restriction de ce genre. Un énoncé est tout ce qui est produit verbalement entre deux pauses. Il peut comporter un ou plusieurs mots lesquels jouent ou non les rôles de sujet ou de verbe. Une phrase est toujours un énoncé mais l'inverse n'est pas forcément vrai. Le terme « énoncé » est donc particulièrement adapté pour décrire le développement langagier de l'enfant.

3) Les relations exprimées

Aujourd'hui, les chercheurs se basent davantage sur la grammaire sémantique. En effet, il est considéré comme peu plausible que l'enfant, au stade de la phrase à deux mots, dispose de catégories aussi arbitraires que celles du sujet ou du nom, pour ne prendre que celles-là.

Certains auteurs ont voulu dégager une typologie des premiers énoncés. Elle repose sur les rapports sémantiques qui relient les deux mots. M.L Moreau, et coll. (1997), dans leur ouvrage, en font un résumé :

- Brown (1973) cité par F. Labrell et coll. (2008) propose huit relations pour les phrases à deux mots :

agent/action,	entité/locatif,
action/objet,	possesseur/possession,
agent/objet,	entité/attribut,
action/locatif,	démonstratif/entité.

- Mais, Bloom (1973) cité par M-L. Moreau et coll. (1997), estime que ces catégories ne peuvent pas représenter toutes les relations. Ils distinguent alors, pour les termes à *fonction verbale* d'abord :

action,	état,
action avec locatif,	intention,
état avec locatif,	causalité.
appel à l'attention,	

Puis, pour les termes à *fonction non verbale* : possession, existence, négation, récurrence, attribution, questions, bénéficiaire d'une action, instrument, lieu.

- Braine (1976) cité par M-L. Moreau et coll. (1997) postule qu'une catégorie sémantique donnée chez l'enfant, n'existe, que s'il adopte toujours pour le mot de cette catégorie une position fixe dans la combinaison.
- Enfin, Rondal (1999) propose le tableau ci-dessous et donne la liste des principales relations de sens traduites en mots à ce stade :

<u>Relations</u>	<u>Exemples</u>
Existence	« tauto ça »

Disparition	« apu lait »
Récurrence	« enco bonbon »
Attribution	« café so »
Possession	« toto papa »
Localisation	« papa buiau »
Bénéfice	« pou mama »
Agent-Action	« bébé mange »
Instrumentalisation	« nettoyer brosse »
Action-Objet	« frappe chien »
Agent-Action-Location	« papa travaille buiau »
Agent-Action-Objet	« bébé mange tatine »

Figure 2 : Principales relations de sens au stade de la phrase à deux mots selon J-A. Rondal, 2009.

L'activité linguistique du jeune enfant est mobilisée par l'expression de ces relations et non par le simple étiquetage verbal des objets et événements. Les adultes expriment des avis et des commentaires plus ou moins originaux sur les événements, sur les relations et les rapports que les choses entretiennent, sur la façon dont cela nous affecte, etc. Les énoncés à deux mots ne peuvent exprimer qu'une relation à la fois. On échappe à cette limitation avec les énoncés à trois mots et plus. Le développement linguistique procède par enrichissement de l'expression au niveau des contenus, ce qui détermine un allongement et une augmentation de la complexité syntaxique des énoncés.

4) Combinaison de plusieurs éléments signifiants

La phrase à trois termes arrive dès deux ans chez certains enfants mais plus souvent entre deux et trois ans. Elle correspond au 6^e sous-stade du stade sensori-moteur décrit par Piaget (1937) cité par F. Brin et coll. (2004). C'est au sein de ce sous-stade que débute la représentation mentale. L'accès à la représentation mentale signe la fin du stade

sensori-moteur et le passage au stade pré-opératoire. A partir de cette étape, la conformité avec la parole adulte grandit chaque jour davantage.

Il est alors important, à ce stade, d'ordonner correctement les mots pour assurer le succès de la communication. La phrase n'est pas un simple agrégat ou entassement aléatoire de mots. C'est une combinaison ordonnée selon des régularités et des analogies qui reposent sur deux combinaisons liées : une solidarité sémantique et syntaxique. C'est leur lien qui est porteur de sens. La phrase vient signifier quelque chose : ce sens s'inscrit dans un cadre énonciatif.

Ainsi, les mots, unités de sens au sein d'une phrase, ont un fonctionnement régi par le principe de la double articulation de De Saussure (1916) cité par J-A. Rondal et coll. (1986). Le langage se distingue en effet des autres formes de communication par sa double articulation selon deux axes. Le premier est dit « syntagmatique » : succession des unités dans un énoncé et leur organisation linéaire suivant les règles de la syntaxe. Le choix du locuteur n'intervient pas. Certes, il peut choisir entre « après, nous mangerons » ou « nous mangerons, après », mais il ne peut pas dire « nous après mangerons ».

Le second axe dit « paradigmatic » concerne la possibilité de substituer une unité de cet énoncé (un mot) par une autre. (Bernicot et coll., 2009).

La structure de la phrase simple verbale comporte deux constituants obligatoires : le groupe nominal sujet et le groupe verbal. Elle peut aussi comporter un ou plusieurs éléments facultatifs comme le complément d'objet. La phrase simple repose donc sur cette relation d'interdépendance obligatoire : la relation sujet-verbe. Puis sur une relation facultative de dépendance : l'extension complément circonstanciel. Il est important de noter que le verbe est souvent employé avant le sujet chez le très jeune enfant. La forme classique de la phrase en français correspond ainsi à « Sujet+ Verbe + Objet »

Comme nous venons de le voir, la structure classique des énoncés est découpée en différentes catégories. Nous retrouvons ainsi des relations entre les différents termes selon un ordre particulier.

Comment le jeune enfant va-t-il s'y prendre ? Le bébé forme des concepts avant de parler. L'appréhension des événements extérieurs lui permet de dégager des notions telles que celles « d'agent » et « d'objet » d'une action. C'est ainsi que l'enfant va classer les concepts qu'il a formés et les mots qui les traduisent dans des catégories propres à sa langue et exprimer leurs relations selon les règles d'ordre et donc selon la syntaxe de sa langue (B.Boysson-Bardies, 1996).

Nous pouvons ajouter que ce qui caractérise cette période d'assemblage de mots, est la fréquence très élevée de l'omission des catégories syntaxiques dans le système nominal (déterminants, prépositions, adjectifs possessifs ou démonstratifs) et dans le système verbal (pronoms, auxiliaires, copules).

Radford (1990) cité par Liégeois-Chauvel et col. (2006), avance l'hypothèse que la grammaire de l'enfant est initialement limitée aux catégories lexicales, le système grammatical / fonctionnel étant soumis à une maturation plus tardive. Ainsi, à ce stade, la grammaire de l'enfant n'exclut pas la présence de diverses transformations phonologiques ou articulatoires. Elle sera incomplète, partielle et parfois personnelle mais déjà adaptée à leur langue et en accord avec les formes adultes. Un ordre cohérent des mots sera respecté.

Observer les productions de l'enfant à ce stade, ce n'est pas seulement relever les séquences correspondant aux unités significatives, c'est être attentif aussi à tout ce que la transcription habituelle néglige : l'intonation, les répétitions, les marques d'hésitation, les unités vides de sens. En gardant à l'esprit que les phénomènes non linguistiques tels que les mimiques, gestes ou attitudes peuvent avoir chez l'enfant une fonction communicative que le langage ne peut encore exercer.

IV) Acquisitions syntaxiques plus tardives

Le langage produit par l'enfant accompagne son action immédiate. A partir du moment où rien de perceptible dans le contexte ne peut aider l'adulte à reconstruire le sens de la production de l'enfant, ce dernier proposerait un élément linguistique supplémentaire (ou plusieurs). Il manifesterait ainsi son souci d'être compris de l'autre. Alors, l'enfant serait prêt à développer « sa syntaxe » dès lors qu'il est en mesure de se représenter la pensée de l'autre, d'accéder à la « théorie de l'esprit ».

Pour ce faire, il repère les structures de la langue au travers d'énoncés des locuteurs qui gravitent autour de lui. Il est capable d'extraire de ces énoncés des « lois générales » constitutives de sa langue. Ceci se fait progressivement et passera obligatoirement par la production, de la part de l'enfant, d'énoncés incorrects.

De plus, jusqu'à 4-6 ans l'enfant surgénéralise les règles qu'il a su extraire, aboutissant à des maladresses et à des erreurs logiques. Ces dernières sont dues au manque de maîtrise de la langue et à une méconnaissance des exceptions et des irrégularités

linguistiques de la part de l'enfant. Il est donc important que celui-ci soit exposé de façon régulière et cohérente à un langage structuré. Avec le temps, les enfants se montrent beaucoup plus attentifs à la correction grammaticale de leurs énoncés.

Ages	Articles	Pronoms personnels	Pronoms possessifs	Adjectifs possessifs	Prépositions et adverbes
24 m. ou 2ans		moi			Marquant la possession ou le bénéfice à / de / pour
30 m. ou 2 ans ½	Indéfinis accord en genre avec le nom un / une	je/moi/tu/toi		mon/ma/mes ton/ta /tes son/sa/ses	Adverbes de lieu : dedans/dessus devant/derrière
36 m. ou 3 ans	Définis le/la	il/elle/le/la/ vous/me/te	mon/mien ton/tien		Prép. de lieux : à/dans/sur/sous/ près de/en avec (accompagnement)
42 m. ou 3 ans 1/2	Accord en nombre avec le nom : des/les	nous/on	son/sien	notre/votre nos/vos	
48 m. ou 4 ans		lui/eux			Instrumentalisation avec
54 m. ou 4 ans1/2	Tendance à utiliser les articles indéfinis plutôt que les définis		le mien le tien	leur(s)	Adverbes de temps : hier/demain/d'abord tout de suite/ maintenant/ tout à l'heure
66 m. ou 5 ans 1/2					Prép. De temps Avant/après/ pendant
72 m. ou 6 ans	Emploi correct des articles		le sien le nôtre le vôtre le leur		

Ages	Conjugaison	Coordination et subordination
24 m. ou 2ans	début de « est »	Juxtaposition des énoncés sans coordination
30 m. ou 2 ans ½		Premières coordinations d'énoncés simples Fausses propositions relatives
36 m. ou 3 ans	infinitif et indicatif présent	

42 m. ou 3 ans 1/2	passé composé avec auxiliaires être et avoir futur immédiat Aller + indicatif	Relatives et complétives avec souvent omission des mots-outils (le pronom relatif ou la conjonction de subordination)
48 m. ou 4 ans	infinitif passé être + participe passé	Les subordonnées deviennent correctes (relatives et complétives)
54 m. ou 4 ans 1/2	apparition de nouveaux temps futur simple / imparfait	
66 m. ou 5 ans 1/2	début de la construction du conditionnel	Apparition des propositions circonstancielles de temps

Figure 3 : Acquisitions grammaticales en fonction de l'âge, L. Gretchanovsky (2006) cité par E. Basset et coll. (2005).

A partir de la troisième année, la longueur, la complexité et la variété des phrases de l'enfant augmentent très rapidement, justifiant l'expression de S. Pinker (1994) qui qualifie l'enfant de trois ans de « génie grammatical ». Des études neuropsychologiques ont pu montrer que vers 10 ans, les processus syntaxiques deviennent plus automatiques. On décrit aussi à cet âge, un investissement plus important des aires antérieures de l'hémisphère cérébral gauche pour le traitement de phrases.

V) La Longueur Moyenne des Productions Verbales (LMPV)

La Longueur Moyenne des Énoncés ou MLU (Mean Length of Utterance) de Brown (1973) cité par F. Labrell et coll. (2008) aussi appelée Longueur Moyenne des Productions Verbales (LMPV) par J-A.Rondal (1999) est une notion utilisée par les psycholinguistes du développement pour préciser le niveau langagier des enfants.

Elle s'obtient en divisant le nombre de mots ou de morphèmes inflexionnels obtenus, dans un corpus de langage d'une longueur déterminée, par le nombre d'énoncés. Les morphèmes inflexionnels considérés sont ceux qui servent à marquer le genre et le nombre sur les noms, les pronoms, les articles et les adjectifs et à marquer la personne, le mode, le temps, et/ou l'aspect sur les verbes. Une unité est comptée pour chaque mot et une unité additionnelle est comptée pour chaque morphème inflexionnel correctement réalisé et clairement audible.

La LMPV évalue la maturité et la complexité syntaxique des énoncés produits par les enfants. Dans les premiers stades de l'acquisition de la langue, tout apport de nouvelles connaissances se reflète dans la longueur des énoncés.

<u>Stades</u>	<u>LME</u> (ou LMPV)	<u>Âges</u>	<u>Caractéristiques</u>
1	1 à 2	12 à 26 mois	Énoncé de 1 à 2 mots
2	2 à 2,5	27 à 30 mois	Énoncé à 2 mots et plus
3	2.5 à 3	31 à 34 mois	Phrases simples
4	3 à 3.75	35 à 40 mois	Phrases complexes
5	3.75 à 4.5	41 à 46 mois	Coordination de phrases
6	> 4.5	> 47 mois	Récit

Figure 4 : échelle de LME, Liégeois-Chauvel et coll. (2006).

C'est en 1973 que R. Brown F. Labrell et coll. (2008) s'attaque au problème de l'évaluation de la complexité du langage des enfants. Dans ses études longitudinales il a calculé une Longueur Moyenne des Énoncés. Cette mesure ne prend pas seulement en compte le nombre de mots composant l'énoncé, mais aussi le nombre de marqueurs grammaticaux. Une phrase peut être composée de moins de mots mais d'un nombre plus important de marqueurs grammaticaux. Cette méthode permet aux chercheurs de faire la différence entre les enfants qui se contentent de juxtaposer des radicaux de mots, et ceux qui savent déjà produire des énoncés et ont recours à une grammaire plus complexe.

Par la suite de nombreux auteurs tels que J-A. Rondal et coll. (2003) se sont intéressés à la LMPV. Ils ont émis ainsi plusieurs remarques:

- Seuls les énoncés clairement transcrits sont comptabilisés, aucun énoncé incluant un mot inintelligible n'est utilisé ;
- Les répétitions exactes de mots, bégaiement ou bredouillement, ou phonème de ce type, ne sont comptés qu'une fois seulement et ce dans la forme la plus complète produite ;
- Les formes de remplissage telles que « hum », « euh », ne sont pas comptabilisées ;
- Les mots-composés, les noms propres et les productions répétitives standardisées (comme « tou-tou »), sont comptés comme des mots simples ;
- L'énoncé se définit comme une production verbale marquée à son début et à sa fin par une pause, par une modification de l'intonation ;

→ Au-delà d'une longueur moyenne de 4 mots par énoncés, ce que dit l'enfant est davantage fonction du contexte dans lequel est recueilli le langage que de ses connaissances grammaticales (F.Labrell et coll., 2008) ;

→ Il existe une corrélation avec l'âge chronologique. Des auteurs ont rapporté une corrélation positive élevée entre âge chronologique et LMPV ;

→ Au-delà de LMPV = 3.5, cet indice devient statistiquement moins intéressant ;

→ Les études de Klee (1985) cité par F. Labrell et coll. (2008), et de Rondal (1985) ont prouvé qu'en situation de conversation libre, des échantillons d'au moins 50 énoncés consécutifs sont nécessaires pour l'obtention d'une LMPV fiable avec des enfants dont les LMPV sont comprises entre 1.00 et 3.00 ;

→ Le milieu socio-culturel peut jouer un rôle sur la LMPV.

Une variante de la LMPV, la Longueur Syntaxique Moyenne (LSM), proposée par Klee (1985) cité par F. Labrell et coll. (2008), se calcule de la même manière que la LMPV mais en ne prenant en considération que les énoncés à deux mots et davantage. Cet indice permet, en quelques sortes, de purifier la LMPV en retirant la part provenant des énoncés à un mot, par définition non structurés syntaxiquement.

Certains chercheurs calculent la LMPV en nombres de mots. Cette façon de procéder, qui était celle des pionniers (McCarthy, 1930, cité par J-A. Rondal et coll., 2003) est déconseillée. En effet, cette mesure en nombre de mots uniquement ne tient pas compte des marquages morphologiques inflexionnels, lesquels jouent un rôle grammatical important.

VI) Les désordres syntaxiques

On peut retrouver ces désordres syntaxiques chez des enfants présentant des retards de langage simples (troubles fonctionnels) ou plus sévères (troubles structurels) mais également entrant dans des pathologies plus globales (exemple de la déficience intellectuelle). Ces troubles peuvent être :

- Développementaux : ils signent une déviance au cours du développement du sujet
- Acquis : suite, souvent, à une lésion cérébrale

Il existe deux grands types de désordres syntaxiques : la dyssyntaxie et l'agrammatisme.

1) La dyssyntaxie

D'après le dictionnaire d'orthophonie (F. Brin, et coll., 2004), la dyssyntaxie est une production pathologique caractérisée par la destruction de la construction des phrases (qui n'obéissent plus aux règles de la syntaxe), la perte des rapports grammaticaux entre les mots, l'emploi de liaisons morphosyntaxiques pour d'autres. Cela altère le contenu informatif du message jusqu'à le rendre complètement incompréhensible pour l'interlocuteur.

2) L'agrammatisme

D'après le dictionnaire d'orthophonie (F. Brin, et coll., 2004), il s'agit d'un défaut de construction grammaticale des phrases (diminution ou disparition des mots de liaison, utilisation incorrectes des accords, des temps, verbes le plus souvent employés à l'infinitif) aboutissant à un style télégraphique par la tendance générale à la juxtaposition des mots et à la réduction de leur nombre. Le langage peut être ainsi réduit parfois à des mots-phrases mais garder cependant un contenu informatif. L'agrammatisme existe à la fois à l'oral et à l'écrit.

VII) Maturation cérébrale

Le langage humain suppose des organes périphériques et un système nerveux central appropriés. Le substrat organique qui autorise l'acquisition du langage n'est pas fonctionnel dès la naissance. Les connexions entre les aires du cerveau ne sont pas réalisées, elles se constituent progressivement dans les premières années.

M.L. Moreau et coll. (1997), nous expliquent que, exposé à un entourage linguistique pourtant relativement constant, le jeune enfant ne commence pas à parler d'emblée. Le développement du langage se réalise à travers une succession d'étapes où s'actualisent des potentiels organiques.

La plasticité cérébrale est plus importante pendant « la période critique », c'est-à-dire jusqu'à un âge que les auteurs s'accordent à situer vers 12 ans.

La maturation du cerveau se poursuit jusqu'à l'adolescence. L'étude de cas particuliers révèle que le langage est beaucoup plus difficile, voire impossible à acquérir

après cette période. Nous pouvons citer le cas de « l'enfant sauvage », Victor de l'Aveyron. Les premières années de la vie constituent donc une période critique pour cette acquisition.

Comme le stipulent J. Bernicot et coll. (2009), en cas de lésions précoces, de nouvelles aires du cerveau peuvent prendre le relais grâce à l'apport de nouvelles connexions entre les neurones. Plus tard, à l'âge adulte, lorsque les connexions sont constituées, il est beaucoup plus difficile d'en créer de nouvelles.

Les données les plus pertinentes sur la maturation cérébrale humaine après la naissance nous permettraient de faire l'hypothèse d'un parallélisme entre les étapes de la maturation cérébrale et celles du développement linguistique. En voici quelques exemples :

- Le babillage ne débute que lorsque les voies corticales efférentes et thalamo-corticales sont myélinisées

- Le langage proprement dit ne se développe que lorsque le cortex préfrontal et les structures qui sous-tendent l'attention et la mémoire de travail sont devenus fonctionnels.

- Les processus de myélinisation intracorticale des zones d'associations, de dendritogenèse et de stabilisation synaptique sélective coïncident avec le développement des structures morphosyntaxiques et avec l'accroissement notable du lexique à l'âge préscolaire et au début de l'âge scolaire (C. Chevrie-Muller et coll., 1996).

Ces modèles peuvent toutefois être réductionnistes. Comme nous l'avons vu, il faut tenir compte des influences d'ordre social et du rôle de l'éducation.

Aussi, selon C. Chevrie-Muller et coll. (1996), le système nerveux est une unité vivante qu'on ne peut restreindre aux déterminants génétiques et épigénétiques. C'est la raison pour laquelle, en dépit de tous les déficits d'ordre biologique, il est susceptible de restructuration et d'amélioration fonctionnelle.

L'émergence du langage et de la syntaxe nécessite un substrat organique fonctionnel. Qu'en est-il du développement du langage et notamment de la syntaxe lorsque ces bases dysfonctionnent, en cas de limitations cognitives ou même de déficit de stimulations langagières? Etudions le cas particulier de la déficience intellectuelle.

Chapitre 3 : La déficience intellectuelle

I) Généralités

1) Historique

De tout temps, les personnes déficientes intellectuellement ont existé. Selon Scheerenberger (1983) cité par Tassé (2003), les premières descriptions remontent à plus de 1500 ans avant J.-C. L'historique de la définition de la « déficience mentale », que nous ne développerons pas en détails, montre qu'elle a subi au cours des années de nombreuses modifications. Ceci est à mettre en lien avec l'évolution des sciences médicales, psychopédagogiques, sociales, et la transformation des systèmes de valeurs de nos sociétés.

La terminologie a également évolué. En fonction des époques, un vocabulaire nouveau apparaît: « *idiots et imbéciles* » (E. Seguin, 1880, cité par Tassé, 2003), « *enfance anormale* » (A. Binet, 1907, cité par A. Michelet et coll., 1993), « *enfance arriérée* » (D.M. Bourneville, 1909, cité par A. Michelet et coll., 1993), « *débilité* » (1912), « *enfance déficiente* », « *enfance inadaptée* » (1943), « *enfance handicapée* » (1956), pour aboutir aux derniers termes utilisés « *déficience intellectuelle* » ou « *retard mental* ». Les déficiences intellectuelles ont été reconnues médicalement au début du 19^e siècle.

2) Définitions et classifications

En règle générale, les spécialistes se basent sur trois classifications : celle de l'American Association on Mental Retardation (AAMR), celle du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, plus communément appelé DSM-IV, et enfin celle de la Classification Internationale des Maladies ou CIM-10. Aujourd'hui, plusieurs termes sont utilisés pour désigner une même réalité : « déficience de l'intelligence », « déficience intellectuelle », « déficience mentale » ou « retard mental ».

Bien que différentes, les définitions proposées par ces divers organismes ont en commun trois critères diagnostiques :

- Une limitation du fonctionnement intellectuel
- Une limitation des comportements adaptatifs (ou habiletés adaptatives)
- La présence de ces limitations avant l'âge adulte.

Nous choisirons, ici, d'employer le terme « déficience intellectuelle » souvent utilisé dans la littérature francophone. La littérature anglophone, elle, préfère le terme de « retard mental ». Jusqu'à présent, la définition proposée par l'American Association on Mental Retardation (2002) semble être celle qui fournit le modèle d'évaluation et de diagnostic le plus approfondi :

« Par retard mental, on entend un état de réduction notable du fonctionnement actuel d'un individu. Le retard mental se caractérise par un fonctionnement intellectuel significativement inférieur à la moyenne, associé à des limitations dans au moins deux domaines du fonctionnement adaptatif : communication, soins personnels, compétences domestiques, habiletés sociales, utilisation des ressources communautaires, autonomie, santé et sécurité, aptitudes scolaires fonctionnelles, loisirs et travail. Le retard mental se manifeste avant 18 ans ».

Les auteurs ajoutent que quatre conditions sont essentielles à la mise en application de la définition :

- 1) L'évaluation doit tenir compte de la diversité culturelle et linguistique des sujets ainsi que des différences dans leurs modes de communication et leur comportement ;
- 2) Le déficit de fonctionnement adaptatif d'un individu se manifeste dans le cadre de l'environnement communautaire typique des sujets de son groupe d'âge et dépend de l'importance de ses besoins personnels de soutien ;
- 3) Certaines faiblesses spécifiques d'adaptation coexistent souvent avec des forces dans d'autres domaines d'adaptation ou avec d'autres capacités personnelles ;
- 4) Le fonctionnement général d'une personne présentant un retard mental s'améliore généralement si elle reçoit un soutien adéquat et prolongé.

Depuis 1992, l'AAMR ne prend plus en considération le niveau de retard mental. En abandonnant ces distinctions, elle vise à mettre plutôt l'accent sur les besoins de la personne et à déterminer les moyens de soutien requis par celle-ci qui sont susceptibles de l'aider à améliorer son fonctionnement personnel ainsi que son intégration dans la communauté. (M-J.Tassé, et coll., 2003)

La définition de 2002 prend en compte cinq dimensions et reflète le cadre théorique des handicaps conçu par l'Organisation Mondiale de la Santé (2001) :

- Dimension 1 : fonctionnement intellectuel ;
- Dimension 2 : habiletés adaptatives ;
- Dimension 3 : participation, interactions et rôles sociaux;
- Dimension 4 : santé (physique et mentale) et considérations étiologiques ;
- Dimension 5 : contexte (environnement et culture).

La grande nouveauté, par rapport aux conceptions antérieures, est aussi l'accent mis sur les conséquences en tenant compte du contexte au sens large (physique et social) dans lequel la personne évolue (M. Carlier, et coll, 2007).

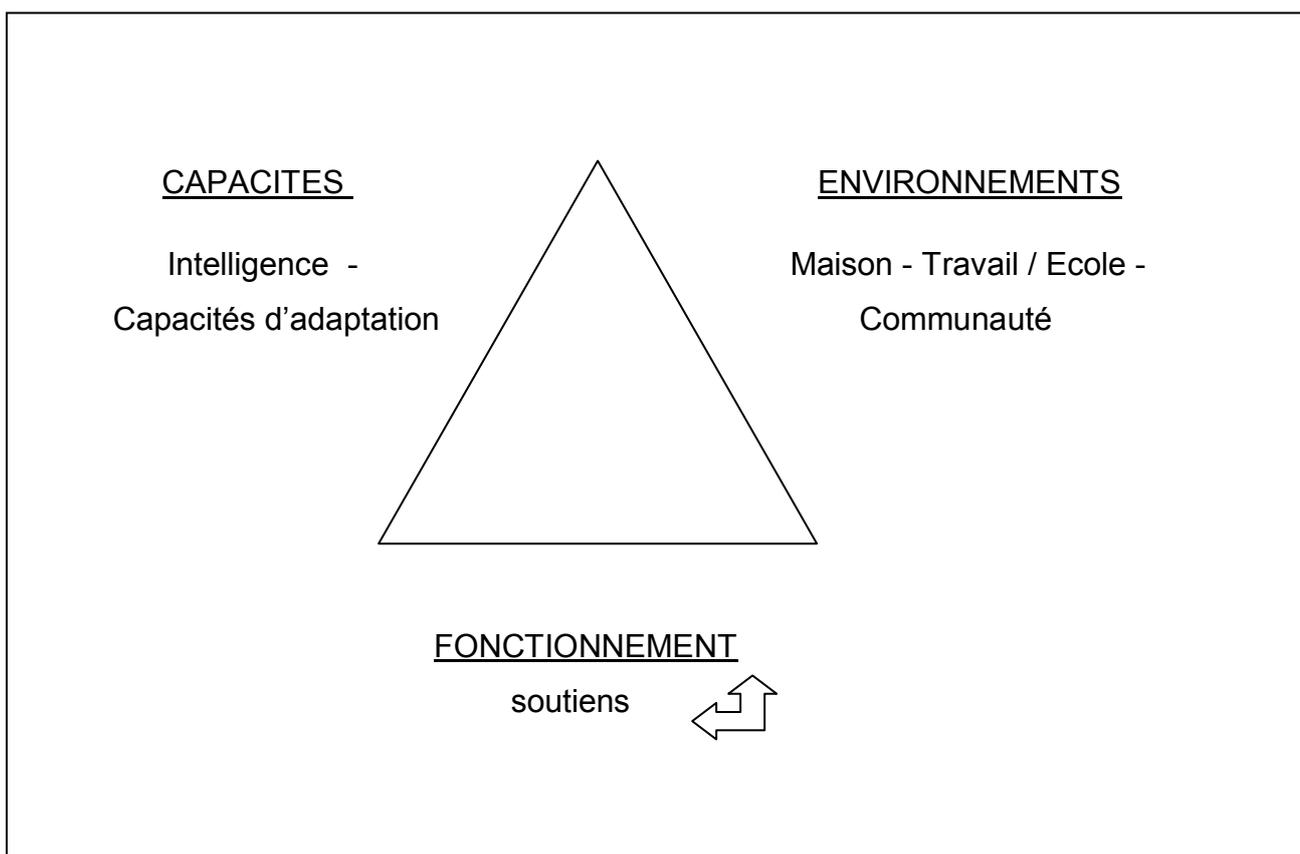


Figure 5 : Structure générale de la définition du « retard mental » selon l'AAMR, 2002.

« Le retard mental fait référence à un état particulier de fonctionnement limité au sein de la communauté qui se manifeste pour la première fois au cours de l'enfance et dans lequel les limitations au niveau de l'intelligence coexistent avec les limitations au niveau des capacités adaptatives. Pour toute personne avec un retard mental, la description de cet état de fonctionnement requiert la connaissance des capacités de l'individu, ainsi que la compréhension de la structure et des attentes de son environnement personnel et social ».

« Les éléments clés de la définition du retard mental sont les capacités (ou compétences), les environnements et le fonctionnement. Le fonctionnement est à la base du triangle pour souligner qu'il s'agit avant tout d'un modèle fonctionnel. Les capacités et environnements sont placés sur les côtés du triangle car ils sont nécessaires mais non suffisants pour une compréhension complète du concept de retard mental ».

De son côté, la Classification Internationale des Maladies (CIM-10) définit le « retard mental » comme un « arrêt du développement mental ou un développement mental incomplet, caractérisé essentiellement par une insuffisance des facultés qui déterminent le niveau global d'intelligence, c'est-à-dire les fonctions cognitives, le langage, la motricité et les performances sociales ».

3) Degrés de sévérité

Comme le DSM-IV, mais contrairement à l'AAMR, la CIM-10 établit une classification en fonction du degré de gravité du retard mental associé au quotient intellectuel :

- retard mental léger : niveau de QI de 50 à 69 ;
- retard mental moyen : niveau de QI de 35 à 49 ;
- retard mental grave ou sévère: niveau de QI de 20 à 34 ;
- retard mental profond : niveau de QI inférieur à 20 ;
- autres formes de retard mental : situations où l'évaluation est particulièrement difficile en raison d'un handicap sensoriel ou physique associé ;
- retard mental, sans précision : présence d'une déficience intellectuelle, mais sans information suffisante pour permettre de classer le trouble. (OMS, 2001)

Aguado (1996) cité par Chevrie-Muller et coll. (1996), explique que nous pouvons également adopter, pour décrire les degrés de déficience mentale, le critère opératoire, comme l'école piagétienne a pu le faire. :

- **le déficient intellectuel léger**, lorsqu'il atteint son développement intellectuel maximum, ne maîtrise pas les opérations formelles (abstraites), mais se trouve au stade des opérations de logique concrète.
- **Le déficient moyen**, incapable de pensée concrète, ne peut pas non plus, assimiler les opérations de logique concrète. Ses acquisitions correspondent à un niveau pré-scolaire. Souvent, il reste bloqué au stade pré-opératoire.

- **Le déficient intellectuel grave ou sévère**, ne peut assimiler les concepts de type pré-opératoire (imagination, jeux impliquant les « pré-opérations », compréhension de relations, il agit selon des schèmes circulaires, de pure routine).
- **Le déficient intellectuel profond** ne parvient pas au niveau de développement correspondant au stade sensori-moteur. Son niveau intellectuel ne dépasse pas celui qui est atteint normalement par un enfant de deux ans.

4) Déficiences de type harmonique et dysharmonique

Cette classification se fonde sur une conception dynamique, évolutive, de symptômes rendant compte d'une structure mentale sous-jacente. Les déficiences dysharmoniques représentent un stade évolutif vers un processus de déficience. Il s'agit de la traduction cognitive d'un trouble premier.

Les traits déficitaires sont intriqués à des troubles de la personnalité ou instrumentaux (langage, psychomoteur). Comme nous l'explique R. Misès (1975) cité par Tassé et coll. (2003), les troubles du comportement chez les enfants dysharmoniques sont constants, ils peuvent être considérés comme « caractériels » ou s'ancrer dans des traits psychotiques plus ou moins graves. Les réactions névrotiques à tonalité anxieuses peuvent s'exprimer par des replis sur soi ou des recherches de satisfaction immédiate (tels que le balancement, les tics etc.) ou des attitudes d'opposition. Certaines déficiences dysharmoniques révèlent des symptômes dépressifs avec des expressions de crainte et de découragement.

5) Prévalence

Le DSM-IV situe le taux de prévalence du retard mental aux alentours de 1%. Ce chiffre est à nuancer selon les définitions et méthodes d'évaluation considérées. Au sein de la population concernée, les sujets atteints de retard mental profond représentent 1 à 2%, ceux atteints de retard mental grave représentent 3 à 4 %, ceux atteints de retard mental moyen, environ 10% et ceux atteints de retard mental léger, 85%. De plus, J. Lelièvre (2006) signale une fréquence plus grande chez les sujets de sexe masculin, avec un sexe-ratio d'environ 1.5.

Concernant le diagnostic différentiel, le « retard mental » doit être distingué des déficits sensoriels, des déficits instrumentaux (dyslexie, dysphasie, dysorthographe), des handicaps moteurs, des retards liés à des troubles psychoaffectifs, et des troubles psychiatriques. (C.Sahuc, 2010).

II) Hypothèses étiologiques

Les pourcentages selon l'étiologie sont :

- éléments inconnus : 30%
- facteurs périnataux et troubles chromosomiques : 30%
- facteurs environnementaux : 20%
- facteurs périnataux et postnataux : 15%
- hérédité : 5%

M.J. Tassé et coll. (2003) ainsi que M.Carlier et coll. (2007), nous expliquent, dans leurs ouvrages, les origines éventuelles d'un retard mental :

- *Origines génétiques* : il s'agit de transmission héréditaire. Dans ce cas, l'un des parents au moins est porteur du syndrome, mais n'est pas pour autant atteint si le gène concerné est récessif. Nous pouvons citer, par exemple, le syndrome du X fragile.
- *Origines chromosomiques* : les désordres chromosomiques peuvent résulter d'une défaillance d'un seul chromosome, d'une paire de chromosomes ou d'un ensemble de chromosomes. Ces désordres ne sont pas transmis héréditairement mais surviennent pendant le processus d'agencement des chromosomes. Nous pouvons citer la Trisomie 21, le syndrome de Prader-Willi, ou encore le syndrome d'Angelman.
- *Causes biologiques-organiques* : il existe beaucoup de maladies pouvant apparaître in utero (trouble prénatal), pendant l'accouchement (trouble périnatal) et/ou pendant la période de croissance et de développement de l'enfant (trouble postnatal). Nous pouvons mentionner la rougeole ou rubéole contractées par la mère durant la grossesse, la consommation de diverses toxines par celle-ci, les traumatismes ou privation d'oxygène subis par le nouveau-né au moment de l'accouchement, ou encore les infections, ou éventuels traumatismes crâniens subis par les jeunes enfants, etc.
- *Causes environnementales* : elles sont constituées par des facteurs sur lesquels l'environnement pourrait influencer. Nous pouvons citer les facteurs tels que la nutrition de l'enfant, sa stimulation physique et sensorielle, sa sécurité physique et psychologique.

Il est important de souligner qu'établir l'étiologie ne peut se limiter à choisir un diagnostic dans une longue liste de possibilités. Dans la plupart des cas, l'origine du retard mental est de nature complexe, multifactorielle et souvent « intergénérationnelle ».

III) Loi du 11 février 2005

Rappelons le schéma de Wood (1988) dans lequel une pathologie peut entraîner une déficience, laquelle s'accompagne d'une incapacité ayant pour résultat un désavantage et donc un handicap :

Pathologie → Déficience → Incapacité → Handicap (désavantage social)

Le handicap apparaît là comme le résultat et comme « statut social » puisqu'il est reconnu par des instances officielles comme la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

Avec la loi de 2005, on assiste à l'évolution de la notion de Handicap. Elle ne met pas l'accent sur la « personne handicapée » elle-même mais considère comme primordial d'intervenir au niveau de la « situation de désavantage ». Selon cette loi, la personne handicapée mentale est avant tout une personne. Elle a les mêmes droits et les mêmes devoirs que les autres. Elle bénéficie d'un droit supplémentaire aux autres, lié à sa situation de handicap : le droit à la compensation. Voici les principaux axes et avancées de cette loi :

- Accueil des personnes en situation de handicap
- Le droit à la compensation
- Les ressources
- Le droit à la scolarité
- Le droit à l'emploi
- L'accessibilité
- La citoyenneté et la participation à la vie sociale

Nous voyons que la situation de déficience intellectuelle entraîne un certain nombre d'incapacités. Intéressons-nous alors au domaine du langage. Comment se manifeste le déficit langagier, chez des enfants déficients intellectuels ?

Chapitre 4 : Développement du langage et déficience intellectuelle

Bien souvent, et notamment dans le cadre des déficiences intellectuelles légères, le retard d'acquisition du langage, est le premier motif de consultation. Il existe des différences inter-syndromiques, inter-individuelles, mais également selon le degré de sévérité de la déficience intellectuelle.

En outre, la plupart des données théoriques sur le sujet découle de l'observation des enfants porteurs de trisomie 21. Malgré tous ces éléments, nous allons tenter de décrire les caractéristiques générales du développement du langage chez les enfants déficients intellectuels.

I) Fonctionnement cognitif et processus d'apprentissage

Comme il est question d'enfants porteurs d'une déficience intellectuelle, nous allons décrire certaines caractéristiques de leur fonctionnement cognitif, de leurs capacités d'apprentissage et comprendre en quoi celles-ci peuvent être un frein à l'ontogénèse langagière.

Les processus cognitifs sont mobilisés par le sujet pour construire ses connaissances. Ils sont mis en œuvre depuis la perception de l'information au sein de l'environnement, sa symbolisation (langage), son stockage (mémoire), jusqu'à son traitement sous forme de raisonnement, de jugement et de résolution de problèmes. Plusieurs auteurs tels que Ionescu (1990) ou N. Grandmont (1999) parlent de « fixation » (diminution de la vitesse de développement) et de « viscosité » (période de latence entre deux périodes de développement) pour caractériser le développement cognitif de ces enfants.

Concernant les différents domaines du fonctionnement cognitif des enfants déficients intellectuels, Gibello (2001), Paour (2005), P.Büchel (2005) et F. Julien-Gauthier (2009), soulignent l'existence des éléments suivants:

- des capacités attentionnelles limitées ;
- un déficit de l'attention sélective se traduisant par une difficulté à porter leur attention sur l'information pertinente. Cela réduit les occasions d'associer un mot à un objet, une activité, un événement et donc de construire un stock de vocabulaire ;

- une mémoire à court terme et une mémoire de travail limitées. Les auteurs affirment que le fonctionnement déficitaire de la mémoire de travail explique, au moins partiellement, la performance diminuée dans l'apprentissage et le raisonnement. Les difficultés de mémorisation rencontrées chez ces enfants, peuvent aussi constituer un obstacle pour les rétentions des liens entre signifié et signifiant ;
- des anomalies du développement de la pensée qui suppriment en grande partie les possibilités adaptatives ;
- un sous-fonctionnement cognitif chronique. Les déficients intellectuels sont difficilement capables de mobiliser les capacités cognitives même limitées ;
- un déficit de la métacognition (activité mentale sur ses propres processus cognitifs), jouant un rôle sur l'efficacité des apprentissages. Ce déficit entraîne des difficultés de planification, de résolutions de problèmes, d'apprentissage de stratégies, etc. La plupart des théories cognitivistes postule un manque de contrôle métacognitif dû à des déficits au niveau des fonctions exécutives ;
- une limitation motivationnelle se traduisant par un faible maintien de l'effort, un engagement peu actif dans la tâche et la mise en place d'un traitement cognitif moins coûteux ;

Enfin, nous remarquons, chez les enfants déficients intellectuels, un défaut de synthèse, une difficulté d'abstraction, des troubles de la représentation mentale et une tendance à la persévération. D'après J.A. Rondal (2009), ces déficits varient en nature et en degré en fonction des enfants et des étiologies.

II) Délai ou différence ?

Le développement langagier des déficients intellectuels est-il « retardé » ou « structurellement différent » ?

Certains théoriciens estiment que les processus sous-jacents sont différents. M. Fayasse, et coll. (1995), quant à eux, pensent que le développement langagier des enfants déficients intellectuels est à la fois « semblable et différent » de celui des enfants normaux en prenant évidemment en considération les nombreuses différences interindividuelles.

Néanmoins, les auteurs choisissent d'appliquer une perspective dite « développementale /organisationnelle » dans laquelle les « différences » sont considérées

davantage comme des « variations » de phases développementales fondamentalement normales. En conclusion, J. Rondal et coll. (1997) exposent une similarité et une continuité séquentielle et structurale. Cela n'exclut pas l'existence de retard, de déficits et le caractère incomplet du développement langagier des déficients intellectuels.

Enfin, d'autres auteurs dépassent cette opposition pour reconsidérer la question en fonction de chaque composante du système langagier. En effet, il peut exister un « délai » pour certaines étapes du développement langagier et une « différence » pour d'autres. Sans tenter de répondre à cette question, nous allons exposer les aspects des différentes étapes du développement langagier chez les déficients intellectuels.

III) Jeu symbolique et imitation

Le langage est lié à l'acquisition de capacités cognitives particulières comme la permanence de l'objet, le jeu symbolique et l'imitation. N. Nader-Grosbois (2008) nous explique que certains enfants atteints de trisomie 21 présentent des difficultés dans la construction du jeu symbolique. Jusqu'à ce qu'ils commencent à construire des schèmes de jeu symbolique, ces derniers n'émettent pas d'énoncés comprenant plus d'un signifiant (Beeghly, 1990, cité par Fayasse et coll., 1995). Dans le contexte de déficience intellectuelle, le processus de séparation-individuation est parfois difficile : l'enfant a du mal à accéder au statut de sujet pensant, puis parlant. Or, nous savons que ce processus constitue une étape fondamentale dans la construction de la fonction symbolique.

Concernant l'imitation chez les déficients intellectuels, il existe peu de données théoriques. Cependant, J-A.Rondal a mené plusieurs études auprès d'enfants trisomiques 21 dans les années 1980. Il souligne que les enfants trisomiques 21 présentent des pourcentages d'imitation spontanée des énoncés maternels inférieurs à ceux des enfants normaux ; il en est de même pour les épreuves d'imitation verbale provoquée. Néanmoins, les épreuves d'imitation gestuelle provoquée sont mieux réussies que celles d'imitation verbale.

Enfin, De Maistre (1970) affirme : « Le retard de langage est la manifestation de la faiblesse de la fonction symbolique, qui est l'une des caractéristiques principales de la déficience intellectuelle ». Elle ajoute également que l'apprentissage du langage implique une structuration des données de l'expérience menant à l'activité symbolique et conceptuelle.

IV) Interaction et communication

Selon F. Julien-Gauthier (2009), les processus d'acquisition des habiletés communicatives peuvent, chez ces enfants, être ralentis ou même entravés. Ils peuvent éprouver des difficultés à attirer l'attention de leur entourage. De plus, les tentatives de communication sont imprécises ou décalées dans le temps. N. Nader-Grosbois (2001) ajoute qu'il leur est difficile de participer à des épisodes d'attention conjointe ou de régulation du comportement. Néanmoins, G. Aguado (1996) cité par Chevri-Muller et coll. (2007) explique que, bien que retardé, le développement prélinguistique est identique à celui des bébés normaux.

Une étude de Buium (1974) cité J-A. Rondal (2009), compare le langage maternel adressé aux enfants normaux et aux enfants atteints de déficience intellectuelle. On observe, dans le contexte de déficience intellectuelle, une réduction de la complexité syntaxique et sémantique et un langage moins élaboré. Les mères laissent moins de pauses dans leur discours, diminuant pour l'enfant, la possibilité de participer activement à l'échange.

V) Aspects phonétiques et phonologiques

D'après J. Rondal et coll. (1990), on observe des troubles d'articulation chez environ 80% des déficients intellectuels modérés, sévères et profonds, contre 8 à 10% chez les déficients légers et 5% dans la population normale. Les phénomènes de bégaiement et de bredouillement sont aussi plus fréquents en comparaison des enfants se développant normalement. Ces troubles peuvent être causés, entre autres, par des contraintes anatomo-physiologiques ou des troubles de l'audition. Le déficit est plus rarement identifié au niveau du contrôle cortical du fonctionnement coordonné des organes de la parole.

Le développement phonologique est identique au processus normal mais retardé et souvent mal maîtrisé. Ce dernier a été peu étudié dans le contexte du handicap mental. Les caractéristiques des troubles concernant la parole sont indépendantes de l'étiologie, du niveau mental lui-même et du niveau de développement morphosyntaxique (Warren, 1992, cité par Chevri-Muller et coll., 2007).

VI) Aspects sémantiques lexicaux

Le développement lexical est manifestement retardé chez les déficients intellectuels : l'apparition des premiers mots conventionnels a lieu vers 22/25 mois contre 12/15 mois chez l'enfant tout-venant. Ce n'est que vers 3/4 ans que l'enfant déficient commence à utiliser un petit stock de mots fonctionnels.

Fenson (1993) cité par J-A. Rondal (2009) a montré que la moitié des enfants trisomiques 21 ayant participé à leur d'étude, âgés de 4 ans, disposait d'un vocabulaire expressif de seulement 50 mots. Ce chiffre correspond à celui attendu chez un enfant de 18 mois. Chez ces enfants déficients, durant la première année, l'âge mental est un indicateur valide du développement lexical réceptif. J-A. Rondal (2009) explique que le versant expressif dépend davantage des capacités articulatoires.

VII) Aspects syntaxiques

1) Combinaison d'unités signifiantes

De façon résumée, on affirme souvent, comme l'a dit Brauner (1983), que les enfants déficients intellectuels s'expriment à l'aide de « mots-phrases », de phrases rudimentaires du type « sujet + verbe » ou de quelques mots juxtaposés sans lien grammatical. Nous allons détailler plus précisément ces caractéristiques langagières.

Nous savons qu'un enfant normal atteint une Longueur Moyenne des Productions Verbales (LMPV) de 3 à l'âge de 30 mois environ. Concernant les enfants présentant une déficience intellectuelle, J-A Rondal et coll. (1981) rapporte qu'ils n'égale ce niveau qu'à environ 9 ans. Rondal et coll. (1981) expliquent ainsi que ces derniers rencontrent des difficultés importantes pour produire des énoncés composés de trois éléments signifiants.

Les enfants déficients intellectuels passent plus de temps au stade des énoncés à un élément. Avant que ne puisse débiter la syntaxe, un grand nombre d'unités signifiantes s'accumulent dans leur stock lexical. Ryan (1975) cité par J-A. Rondal et coll. (1981) note que l'acquisition de mots isolés est moins laborieuse que leur combinaison en séquences structurées. Ce n'est que vers 3-4 ans, en général, que les enfants retardés mentaux modérés et sévères produisent des énoncés significatifs à un mot en quantité suffisante.

Une étude sur la construction de phrases simples chez le jeune enfant normal et déficient intellectuel a été réalisée par J-A. Rondal et coll. (1981). Retenons les points les plus importants :

- les catégories de mots les plus utilisées par les enfants déficients intellectuels sont les noms, les verbes puis les adjectifs et les pronoms ;
- les articles et les conjonctions sont les mots les moins employés par ces derniers ;
- des énoncés avec l'ordre inhabituel « Complément + Objet + Verbe » et des phrases incomplètes « (Sujet) Verbe + Objet + Complément » ne sont produits que par les enfants déficients intellectuels ;
- les sujets normaux formulent des phrases à syntaxe complexe, tandis que les sujets déficients intellectuels n'en formulent presque aucune ;
- des énoncés incomplets « Sujet + Verbe » sont produits nettement plus souvent par les sujets déficients que par les sujets normaux ;

Ces résultats nous indiquent tout de même que les déficients intellectuels effectuent des distinctions catégorielles et ne traitent pas tous les mots comme fonctionnellement semblables. On peut également noter, chez eux, une difficulté à construire des énoncés du type « Sujet + Verbe + Objet ».

Rondal (1985), quant à lui, a décrit les caractéristiques syntaxiques du langage, dans un cas particulier, celui des enfants porteurs de trisomie 21. Il note que lorsque l'on compare ces enfants à des enfants normaux se situant à une même LMPV, les différences langagières ne sont pas significatives. On retrouve des proportions comparables d'énoncés sans verbe, de phrases composées d'un élément nominal ou pronominal et d'un élément verbal. De même, on observe des proportions comparables d'emploi des adjectifs et des adverbes.

Le nombre de phrases et de non-phrases est identique chez les deux populations. Rondal (1985) explique alors l'existence de caractéristiques structurales langagières similaires chez des enfants déficients intellectuels et normaux, à LMPV égale.

Lorsque l'expression verbale des enfants trisomiques 21 est caractérisée par la production d'énoncés composés de 2 ou 3 éléments (rarement plus), les notions exprimées dans les énoncés sont celles qu'ils commencent à comprendre : la location, la possession, le bénéfice, la présence ou l'absence, une qualité, un instrument utilisé, les notions *d'agent* et de *patient*, etc.

Selon Cuilleret (2003), ces enfants semblent exprimer la même série de significations relationnelles ou thématiques que les enfants normaux. De plus, l'ordre des mots, dans les énoncés déclaratifs des enfants trisomiques, semble comparable à celui présent dans les énoncés des enfants normaux de même âge mental.

Pour conclure, et comme l'a souligné Rondal (2009), le développement de la combinatoire est identique chez les enfants déficients intellectuels mais le décalage temporel est considérable. Par exemple, les enfants porteurs de trisomie 21 passent d'une LMPV égale à 2 à 4-5 ans, à une LMPV égale à 3 à 7-8 ans, et égale à 6 autour de 14-15 ans. **On remarque alors une période de latence importante pour le passage à une unité signifiante supplémentaire dans les énoncés.**

Les enfants déficients intellectuels sont lents à apprendre de nouvelles constructions syntaxiques correctes, mais également à abandonner des formes linguistiques incorrectes. Parfois, on assiste à une stagnation du développement syntaxique. Cet arrêt du développement peut aboutir à un agrammatisme : certains sujets se maintiennent au stade de « l'holophrase » ou de « la phrase pivot ».

D'après Lambert, et coll. (1981), dans leur étude, l'imitation d'une séquence de 2 ou 3 mots ne pose pas de problème à la population d'enfants déficients intellectuels. L'accroissement de la difficulté syntaxique par allongement du modèle entraîne une réduction des réponses correctes. En général, les erreurs sont de trois types : réduction de l'énoncé, écholalie et suppression des mots fonctions.

Nous pouvons rappeler que les enfants déficients moyens et sévères restent souvent bloqués au stade pré-opératoire. Or, c'est au stade suivant, celui de la « préparation et de la représentation des opérations concrètes », que les enfants sont capables de construire des énoncés de plus de quatre signifiants (F. Brin, et coll., 2004).

Ces déficits peuvent empêcher les enfants déficients intellectuels d'entrer efficacement dans le stade essentiel de la combinaison de plusieurs signifiants. En effet, cette étape permet d'exprimer des relations de sens. Elle dépasse la signification particulière provenant de la production d'un mot isolé.

2) Développement morphologique

C'est alors que s'ajoute à l'organisation séquentielle des mots dans les énoncés les marquages morphologiques qui permettent de fournir une indication de sens supplémentaire. C'est l'ajout progressif de certains mots grammaticaux dans les énoncés qui va permettre l'allongement de la LMPV. Selon Rondal (2009), chez les enfants déficients intellectuels, l'utilisation de cette catégorie de mots est incomplète et même parfois instable. Ils peuvent apparaître dans certains contextes mais ne pas être présents dans d'autres situations.

Rondal (1985) observe, chez des enfants trisomiques 21 notamment, que les phrases sont plus stéréotypées, les articles sont souvent omis et les pronoms sont peu utilisés. La formulation des questions, sans inversion sujet-verbe, reste élémentaire. De plus, les tournures négatives et la subordination sont peu utilisées. M. Fayasse, et coll. (1995) sont d'accord pour dire qu'il existe un déficit dans le développement morphologique des enfants déficients intellectuels malgré le faible nombre d'études et d'appuis théoriques.

3) Compréhension morphosyntaxique

Au niveau réceptif, les enfants déficients intellectuels s'appuient davantage sur des indices lexicaux que morphosyntaxiques. Les problèmes de compréhension concernent :

- les phrases négatives ;
- les phrases passives ;
- l'accord en nombre entre le sujet et le verbe ;
- la construction du double objet (direct et indirect) ;
- les propositions circonstancielles ;

Cependant, la compréhension de la possession, du lien agent-action ou action-objet et de la location est identique à celle des enfants normaux à LMPV égale. De plus, selon J-A. Rondal (1985) les enfants déficients intellectuels sont capables d'imiter et de comprendre des phrases construites à partir de leur propre vocabulaire et correspondant à leur compétence syntaxique. Cependant, ils seront incompétents pour reproduire et saisir des productions dépassant leurs propres capacités syntaxiques.

D'après C. Chevrie-Muller et (1996), ce déficit de compréhension morpho-syntaxique est notamment causé par le déficit cognitif en mémoire à court terme et par les difficultés à généraliser les règles. La compréhension au niveau du mot, elle, est relativement meilleure.

VIII) Langage des déficients intellectuels adultes

Il existe très peu de données sur le langage des adultes déficients intellectuels. Certains auteurs comme J-A. Rondal (1985) ont observé, chez ces derniers, une croissance linguistique de l'âge de 12 ans à l'âge adulte.

Néanmoins, leur langage reste élémentaire sur le plan morphosyntaxique et seulement environ la moitié des énoncés produits sont des phrases. Sur le plan des performances verbales, à l'âge adulte, des retards et déficits considérables restent présents. Dans l'échange conversationnel, leur langage est bien adapté sur le plan de la valeur informative et la pertinence pragmatique, même s'il existe un écart à la norme.

Chapitre 5: Le programme de langage Makaton

I) **Présentation générale**

M. Walker (2006) présente le Makaton comme un programme favorisant l'apprentissage du langage et le développement d'aptitudes à la communication. Le Makaton s'appuie sur un lexique modulable, conçu autour d'un nombre restreint de concepts fonctionnels. Ce lexique est enseigné à l'aide de signes et de pictogrammes accompagnés de la parole.

A l'origine Margaret Walker créa ce programme pour aider les adultes sourds ayant des difficultés d'apprentissage. Depuis, le programme s'adresse à un public très varié : enfants et adultes souffrant de troubles des apprentissages et de la communication, divers interlocuteurs tels que les parents, les proches, et les professionnels. Il ne s'agit pas d'une méthode de traitement ou de rééducation mais d'un système de communication augmentée.

Le Makaton Vocabulary Development Project (2004), qui a vu le jour en 1978, est appelé The Makaton Charity depuis 2007. Les objectifs du programme sont :

- Etablir une communication de base ;
- Aider à la compréhension ;
- Développer des compétences langagières ;
- Faciliter la socialisation ;
- Favoriser les échanges ;
- Favoriser les expériences de vie aussi normales que possible ;
- Enseigner les pré-requis en lecture et écriture en vue d'un apprentissage de la lecture.

Le programme Makaton propose un vocabulaire de base et un vocabulaire supplémentaire. Il est constitué de 450 concepts structurés en huit niveaux auxquels s'ajoute un niveau complémentaire. Il existe également un vocabulaire supplémentaire comprenant plus de 7000 concepts, répertoriés par thème. Ce vocabulaire est personnalisé et introduit en fonction de l'évolution et des besoins individuels.

Le vocabulaire de base a été conçu en tenant compte des travaux de Mein (1960) cité par Walker (2006). Ces études ont abouti à la constitution d'un stock de vocabulaire restreint le plus fréquemment utilisé par des enfants normaux ou des adultes déficients intellectuels. Le vocabulaire repose sur quatre grands principes de fonctionnement :

- Un enseignement systématique d'un vocabulaire de base, comprenant un petit nombre de mots hautement fonctionnels ;
- Une organisation du vocabulaire par niveaux, suivant une échelle de priorités respectant la logique communicative ;
- Une personnalisation du vocabulaire suivant les besoins spécifiques de l'élève ;
- Une utilisation combinée des modalités du langage parlé (les mots), de la gestuelle (les signes), de l'iconographie (les pictogrammes).

Les signes et les pictogrammes illustrent l'ensemble des concepts. Ils offrent une représentation visuelle du langage, qui améliore la compréhension et facilite l'expression. On utilise les signes de la langue des signes (L.S.F.) tout en respectant la syntaxe du français. L'ordre des signes est celui du français parlé. Les mots véhiculant l'essentiel de l'information, ou mots-clés, doivent être accompagnés de la phrase complète prononcée à voix haute. Les deux systèmes pictographiques principalement utilisés au Royaume-Uni sont le Bliss et le Rebus. Ce dernier code a servi de point de départ pour la création des symboles Makaton.

II) Apports du programme Makaton sur le langage oral

1) Les signes

a) Liens entre les signes et le langage oral

Etape préalable au langage oral

Selon MacNeil (1992) cité par Transler et coll. (2005), tous les enfants communiquent par gestes avant de développer le langage oral.

On admet actuellement que le passage de la modalité gestuelle à la modalité orale est une étape naturelle du développement. Les « gestes », mouvements volontaires ou non, du corps ou d'un membre, se différencient des « signes » qui sont des mouvements destinés à communiquer une information.

Les premiers gestes utilisés sont les gestes déictiques, utilisés pour exprimer une demande, faire un commentaire ou attirer l'attention. Les gestes représentatifs ou symboliques, employés pour évoquer ou représenter un objet ou une action, apparaissent ensuite.

Certaines études ont souligné le rôle que jouent les gestes déictiques et ceux de représentation dans la transition vers les énoncés à deux mots (Morford, 1992, cité par Powell, 2004). Une étude de Volterra, et coll. (2005) a montré que les combinaisons à deux éléments intégrant une composante gestuelle peuvent permettre aux jeunes enfants de dépasser les limites de leurs ressources linguistiques. De l'âge de 9 à 18 mois, période définie par certains auteurs comme de la bi-modalité (Abrahamsen, 2000, cité par Transler et coll., 2005), il ne semble pas se démarquer une distinction claire entre les gestes et les mots.

L'ontogénèse du langage se caractérise donc par une continuité certaine entre les comportements gestuels de l'enfant et l'émergence des premiers mots. Bigot-de-Comite (1999) suggère que le langage gestuel pourrait être une étape permettant à l'enfant d'accéder au langage oral. De plus, Guidetti (1999) cité par Nader-Grosbois (2006) considère les gestes comme des productions transitoires au cours du processus d'acquisition du langage.

Neurophysiologie

La proximité des zones corticales contrôlant la main, le visage et les lèvres pourrait expliquer ce développement conjoint de la gestualité et de la parole. En effet, les zones correspondant à la main et à la face sont juxtaposées et occupent une place importante dans le cortex moteur. De plus, le contrôle neurologique des mains se développe avant celui de la musculature faciale et phonatoire, dont l'activité motrice est plus fine et plus complexe (Fayasse et coll. 1995).

Transler et coll. (2005) expliquent que les réseaux neuronaux sont indépendants par rapport à la langue pratiquée car on peut apprendre n'importe quelle langue naturelle avec le même cerveau. Les personnes sourdes de naissance dont la langue des signes est la langue maternelle utilisent principalement leur hémisphère cérébral gauche pour le traitement syntaxique des séquences de gestes alors qu'il s'agit d'un langage de l'espace (tridimensionnel). Cependant c'est l'hémisphère droit qui domine la reconnaissance des gestes isolés (Poizner (1987) cité par J-A. Rondal, 2009).

Langue orale et langue gestuelle, utilisées précocement, reposent donc sur les mêmes territoires anatomiques. L'utilisation d'un langage gestuel aurait un effet facilitateur direct, grâce à la stimulation de mécanismes communs avec ceux du langage oral.

Pragmatique

Selon J. Cosnier (1997) cité par Pottier et coll. (2002), les aspects verbaux et non verbaux de la communication sont indissociables et synergiques. Si nous apprécions les interactions sur le plan quantitatif, nous notons que l'utilisation simultanée des gestes et de la parole représente 85% des échanges. On parle de gestualité conversationnelle.

Il existe une étroite synergie entre la chaîne verbale et mimo-gestuelle. Elles sont probablement sous la dépendance d'un centre commun. Plusieurs exemples permettent d'illustrer ce propos :

- Lorsqu'un sujet récite un texte mémorisé, nous n'observons pas d'activité gestuelle paraverbale. Mais, si nous demandons au sujet d'inventer la suite du texte, donc de mettre en place une activité verbale créatrice, une importante gestualité peut être observée ;

- Aussi, quand la parole est saccadée, on observe une gestualité plus importante, ce sont des gestes paraverbaux, le cerveau est en train d'élaborer ce qui va venir ensuite.

- De plus, lorsqu'on lie les mains d'un sujet en période d'activité verbale créatrice, on observe des hochements de tête plus importants que lorsque les mains sont libres.

On peut supposer que l'activité motrice facilite l'activité verbale créatrice.

b) Apports des signes sur le langage oral

La mémoire du geste est la première à se développer, la plus facile et la plus prégnante. Action et perception y sont intimement liées. J. Bruner (1983) l'appelle « la mémoire éactive ». Comme l'a précisé Lavest (1993) Pottier et coll. (2002), les feed-back kinesthésiques et visuels élaborent des traces mnésiques perceptivo-motrices qui favorisent la mémorisation. Autrement dit, le fait de se représenter un son, un mot d'une phrase, et de la visualiser mentalement favorise son rappel. De plus, selon Feyereisen (1994) Pottier et coll. (2002), les gestes influencent la mémoire en permettant la modification des conduites d'écoute ainsi qu'une augmentation de l'attention de l'auditeur.

Sur le plan de la compréhension, J-A. Rondal (1999) observe un effet facilitateur des signes sur l'encodage et le décodage des messages verbaux. Une expérience de Rogers (1978) montre que la présentation audio-visuelle permet une meilleure compréhension que lorsque le message est présenté seulement sous le mode auditif. Aussi, le signe aide à mieux comprendre le langage oral de par sa valeur iconique.

Les signes, produits simultanément à la parole, s'enchaînent successivement, à la manière des mots auxquels ils correspondent. Ils illustrent ainsi la dimension temporelle du langage et facilitent la perception du rythme de la phrase en isolant et différenciant les mots dans la chaîne parlée. De plus, les locuteurs, en employant les signes, clarifient et ralentissent le débit de leur parole.

L'enfant dispose également d'une forme visualisée de la syntaxe, quand il observe le message de son interlocuteur (M. Monfort et coll., 1992). Les signes permettent d'augmenter les capacités réceptives des messages oraux en informant de l'organisation syntaxique des énoncés. L'enfant aura donc la possibilité de s'exercer à former des énoncés plus ou moins complexes, même s'il n'a pas encore les moyens de le faire oralement.

M. Walker (1977, 2004), Powell (1999), Grove (1990) cité par Walker (2004) exposent d'autres effets positifs des signes sur le langage oral:

- effet facilitateur direct sur certains éléments fondamentaux du langage parlé grâce à la stimulation de mécanismes communs à travers des voies afférentes et efférentes distinctes ;
- amélioration de l'intelligibilité car leur utilisation ralentit le débit et améliore les productions ;
- effets positifs à long terme sur le développement du lexique oralisé et sur les aptitudes à l'interaction sociale, que l'utilisation soit maintenue ou pas ;
- les mains peuvent être modelées bien plus facilement pour effectuer les signes que les cavités oro-nasales ne le peuvent pour produire des sons.

2) Les pictogrammes

Le pictogramme est une représentation graphique figurative. On y voit en effet un dessin qui véhicule une idée. Il est un signe linguistique dans le sens où il comporte un signifiant et un signifié. Cependant, le lien entre les deux n'est pas toujours arbitraire, il peut exister une analogie entre le dessin et la notion représentée. Vansteellandt-Débauche (1984) cité par Engrammes (1999) différencie les « pictogrammes-signes », qui portent en eux-mêmes leur signification, des « pictogrammes-symboles » qui associent un signe visuel et un concept ou une notion par une relation arbitraire.

De nombreux avantages à utiliser les pictogrammes pour améliorer les compétences linguistiques orales, ont été présentés par P. Chimot et coll. (1983), E. Counet (1988) cités par Engrammes (1999) :

- Les pictogrammes procurent un autre mode d'expression. Ils sont motivants et attrayants et permettent de maintenir l'intérêt du sujet. Par ailleurs, les symboles graphiques limitent l'effort de concentration et de mémorisation nécessaires lors de l'usage exclusif de l'oral ;
- Ils offrent une permanence, donc plus de temps pour réfléchir et comprendre le sens de la production. A la différence des signes et des mots qui disparaissent, les pictogrammes sont une représentation tangible du langage, ils pourront ainsi être manipulés ;
- La manipulation de ces pictogrammes va permettre de travailler la compréhension, de segmenter la phrase en mots et de travailler l'ordre des mots. De plus, le fait de percevoir visuellement les composants les plus importants de la chaîne sonore permet une prise de conscience de la succession des unités langagières ;
- Cette séquentialité va développer la conscience lexicale et syntaxique. L'enfant peut prendre conscience que, selon l'ordre des pictogrammes, la phrase aura un sens différent ;
- Les pictogrammes permettent de développer les structures du langage oral. L'enfant peut enrichir la phrase en y ajoutant progressivement des éléments, des marqueurs grammaticaux, tout en laissant une trace écrite qui favorise l'enchaînement des mots ;
- Ils agissent comme un support à l'évocation. Le fait de disposer d'un indice visuel active plus aisément la forme sonore du mot ;
- La mémorisation peut être favorisée par le support visuel que fournit le pictogramme, d'où une meilleure rétention des structures syntaxiques et du lexique.

3) La multimodalité

S'inspirant de la philosophie de la communication totale (Denton, 1976, cité par Walker, 2006) l'utilisation combinée de la gestuelle (signes), de la parole et des symboles graphiques (pictogrammes) donne à chaque individu la possibilité d'exploiter tous les canaux de communication qui sont à sa portée et peuvent convenir à la satisfaction de ses besoins. Les signes et l'utilisation des pictogrammes sont, dans ce cas, perçus comme des techniques complémentaires, et non comme des alternatives qui s'excluent.

D'après M. Walker (2006), cette approche multimodale où les modes se facilitent mutuellement, s'est avérée augmenter les occasions d'expression et de progrès, de participation à l'interaction et à la socialisation. La visée finale est l'abandon du système mis en place dès lors qu'il est superflu.

Bonvillian (1981) cité par Grove (1980) affirme que la multiplication des afférences assure la redondance des données du message. Ainsi, le fait d'accompagner la parole de signes gestuels et/ou pictographiques stimulerait chez l'interlocuteur la mise en activité de nouveaux circuits d'intégration sensorielle. Cela renforcerait l'input.

4) Principes d'enseignement

Selon les objectifs de MVDP (2004), le programme est proposé à des adultes ou à des enfants ayant des difficultés d'attention et d'écoute, de compréhension des situations ou de ce qui va se passer, des difficultés à développer le langage oral, à se faire comprendre, à exprimer des demandes, des désirs, des ressentis, des pensées, des choix et des préférences ou encore à apprendre à lire et écrire.

Nous remarquons ici que le fait de « développer des compétences langagières » est l'un des objectifs de ce programme.

M. Walker nous explique qu'il existe différents niveaux d'apprentissage et nous les décrits :

- *Fonctionnel* : signes et pictogrammes concrets, information limitée, association d'images, de photos ou d'objets, utilisation d'un signe ou un pictogramme à la fois ;
- *Simple ou clé* : il est nécessaire d'utiliser des phrases courtes, une seule information par phrase, pas de grammaire. Dans la mesure du possible, le pronom est remplacé par le nom correspondant. A ce stade, on utilise les pictogrammes et les signes pour

transmettre toute la signification, mais sans les éléments grammaticaux. Seuls les mots porteurs de signification sont marqués d'un signe ou d'un pictogramme. Il est important d'enseigner des verbes, de favoriser une plus large connaissance du vocabulaire, de permettre de lier les mots entre eux.

Ce niveau est souvent le point de départ pour développer la communication ou de nouvelles capacités de langage. Tout intervenant doit savoir utiliser plus de deux signes pour élaborer une phrase

- *Elaboré* : possibilité d'utiliser des phrases plus complètes, des marqueurs grammaticaux et de conjugaison, tout en veillant à donner des informations claires, simples et hiérarchisées, et utiliser des pronoms sans ambiguïté.

Selon M. Walker (1991), l'efficacité d'un mode de communication dépend de son adéquation à un environnement donné. Il est indispensable de sélectionner des concepts adaptés à la vie et à l'environnement de chaque personne.

Comme le préconise M. Walker (2004), l'utilisation des signes et des pictogrammes se fera avec des objets, des jouets, des images ou des photos, des albums, etc. L'aspect ludique est primordial. D'ailleurs, l'aspect ludique des signes peut aider à attirer l'attention de l'enfant, lui donner envie de regarder, et éventuellement de reproduire, de « s'amuser avec ». Si « l'album » est utilisé comme support de langage, il est possible de développer les capacités de mémoire, d'attention, de compréhension, en donnant à l'enfant l'occasion de voir, regarder, comprendre. Le livre permet de lier le travail sur le langage à la recherche active de signification. Il a une fonction sociale et nous pouvons le considérer comme un objet de désir et de plaisir. Le travail autour d'un album de jeunesse représente un moyen d'éveil et de construction de l'imaginaire. Il permet ainsi à l'enfant de construire du sens.

Rappelons que le jeu est une manière indispensable d'exister pour l'enfant. Cela constitue une aide précieuse à la construction d'une relation de confiance entre le professionnel et son patient. Lorsqu'il joue, l'enfant est dans un environnement connu, rassurant. Le jeu l'amène à participer, à investir la relation, à s'investir dans sa prise en charge. Cette participation est facilitée par le bénéfice sur l'estime de soi qu'apporte la situation ludique.

Ainsi, autour du jeu, et grâce à ses particularités d'enseignement, le programme Makaton va permettre à l'enfant de développer des compétences pour : nommer, exprimer des demandes, décrire, refuser, poser des questions, faire des choix, etc.

III) Utilité du programme Makaton auprès des enfants déficients intellectuels

1) Les signes

Grove (1980) a cité un certain nombre de recherches justifiant l'utilisation des signes avec des enfants déficients intellectuels. Quels en sont les arguments ?

Tout d'abord, des études de Bonvillian (1992), cité par Grove (1980), a comparé le développement du langage chez l'enfant sourd, selon l'utilisation d'un programme oral ou oral/manuel. Ces études montrent qu'au niveau du développement des capacités linguistiques, les programmes oraux/manuels sont supérieurs aux programmes oraux, et ils n'ont pas d'influence négative sur le développement du langage oral. Ces mêmes programmes ont été appliqués avec succès à des sujets retardés intellectuels, favorisant significativement la communication et le développement du langage parlé.

Dans le cas particulier des enfants porteurs de trisomie 21, le passage à la production lexicale est lent et difficile. A ce sujet, des recherches nous montrent que, l'utilisation d'un moyen augmentatif comme l'expression signée, facilite la transition entre compréhension et production orale. D'après Rondal (1993) l'enfant trisomique en difficulté de communication a naturellement tendance à employer beaucoup plus de gestes pour pallier ses difficultés. Selon l'auteur, les techniques d'apprentissage du langage chez les enfants déficients intellectuels devraient commencer par des exercices d'imitation non verbale. Son propos repose sur l'hypothèse que l'imitation non verbale est plus simple et plus facile à apprendre que l'imitation verbale.

Une étude a également montré qu'avant de produire des énoncés de deux mots, ces enfants connaissent une phase de transition durant laquelle ils produisaient des énoncés de deux unités associant un mot plus un geste (Voltera et coll., 1996).

On peut également préciser que les signes offrent des associations claires entre signifié et signifiant et améliorent ainsi la compréhension du langage chez les déficients intellectuels.

D'après Gathercole (1993), cité par Powell (2004), quand les mots sont employés seulement à l'oral, ils sont plus transitoires que lorsqu'ils sont signés simultanément et nécessitent une capacité d'attention et de mémorisation supérieure que l'on connaît comme déficitaire chez les enfants intellectuellement déficients.

Au niveau syntaxique, l'utilisation du signe va permettre au sujet de disposer d'une forme visualisée de la syntaxe. L'enfant pourra s'exercer lui-même à l'élaboration d'énoncés plus ou moins complexes, alors qu'il ne peut le faire oralement. Les signes associés aux mots-clés du langage oral présentent l'avantage d'éviter les difficultés morphosyntaxiques du langage oral puisqu'ils ne pratiquent pas ou peu l'inflexion.

2) Les pictogrammes

L'enfant déficient intellectuel rencontre des difficultés dans le processus de symbolisation. Le pictogramme peut devenir alors un outil pour favoriser la construction de cette fonction sémiotique.

Dans le langage verbal, le signifiant est arbitraire alors que de nombreux pictogrammes « ressemblent » à ce qu'ils signifient. Cette différence avec le signe linguistique permet probablement de mieux comprendre qu'une chose peut être représentée. Le pictogramme donne alors la possibilité de mettre du sens sur l'environnement de l'enfant. De plus, d'après Molfese, et coll. (1990), les enfants déficients intellectuels sont capables de repérer la présence d'un contenu sémantique dans une représentation graphique.

3) La multimodalité

En utilisant un langage multimodal (parlé, signé, pictographié), les mécanismes neurologiques mis en place sont différents de ceux employés avec une modalité uniquement orale. Les voies neurologiques altérées chez les enfants déficients intellectuels peuvent en partie être contournées. Grâce à la multimodalité, les voies sensorielles et motrices empruntées permettraient d'améliorer la perception, la rétention, la mémoire et/ou l'évocation des éléments (phonétiques, sémantiques ou syntaxiques) qui font partie du langage oral.

D'autre part, selon Bricker (1972), cité par Monfort et coll. (1992), pour les enfants déficients intellectuels, la compréhension et l'imitation d'un mot seraient facilitées si celui-ci est présenté simultanément avec un signe et sa production orale.

De plus, une étude de Juarez (1984), cité par Monfort et coll. (1992), a montré qu'avec des enfants déficients intellectuels non-verbaux ou dont l'expression verbale était réduite à quelques mots, l'utilisation bimodale de gestes et de mots encourageait l'émergence de la parole. Ronski (1997), cité par Powell (2004), ajoute que la multimodalité est un moyen

efficace pour encourager l'émergence des capacités linguistiques expressives comme réceptives.

De son côté M. Walker (2006) explique qu'en enlevant la pression mise sur l'apprentissage du langage parlé et en permettant aux personnes rencontrant des difficultés d'apprentissage de s'exprimer par les signes dans un premier temps, puis par la combinaison signes/parole, avant d'employer la parole seule, on obtient de très bons résultats. Nous pouvons ajouter que ces enfants traitent plus facilement le message lorsqu'il est transmis selon des modalités visuelles ou kinesthésiques plutôt qu'auditives. Ils sont également en mesure d'identifier très précocement, les gestes porteurs de communication (Molfese, et coll., 1990).

4) Pluridisciplinarité

La pratique pluridisciplinaire nécessite des bases de connaissances communes qui doivent rester un cadre de réflexion enrichissant et se nourrissant des pratiques de chacun. Ce n'est pas l'accumulation d'interventions répondant chacune à un symptôme particulier. Malchaire (2011) définit la pluridisciplinarité comme une action conjointe de plusieurs spécialistes de différentes disciplines, vers un même objectif.

M. Walker (1991) nous rappelle que la prise de décision de proposer le programme Makaton à un enfant doit se faire en concertation avec la famille et avec les personnels soignants et enseignants qui interviennent auprès de lui. Cette entente est primordiale afin de définir au mieux les besoins individuels de chaque enfant, de façon à tirer un profit maximal du programme.

En tant que système codifié, le programme Makaton est intéressant car réutilisable par plusieurs personnes différentes et ce dans des contextes divers. Il permet donc une certaine stabilité du cadre dont les enfants déficients intellectuels ont souvent besoin. Selon J.V. Kahn (1993), il est clair que l'enfant doit être capable d'utiliser son système de communication avec le plus de personnes possible, pour une meilleure efficacité. M. Walker (2006) a choisi pour son programme, d'utiliser des signes qui suivent l'ordre du langage, car l'objectif final est de développer le langage oral. Présenter les signes de cette façon va permettre aux parents ou professionnels d'apprendre à les utiliser. Ceci les encouragera à communiquer par signes avec des personnes ayant de grandes difficultés d'apprentissage, augmentant de ce fait les occasions d'interaction.

Partie Expérimentale

I) **Problématique générale**

La revue de la littérature nous a permis de dégager les faits suivants :

- Les enfants déficients intellectuels rencontrent des perturbations au niveau du versant expressif du langage et notamment dans ses aspects syntaxiques. Ces enfants présentent des difficultés considérables pour parvenir aux stades des énoncés à trois éléments signifiants. Ils passent plus de temps au stade des énoncés à un élément ce qui les amène à accumuler un grand nombre d'items lexicaux avant que ne débute la syntaxe.
- Pour la majorité des enfants présentant des troubles cognitifs et développant un langage limité à quelques mots, les systèmes de communication multimodale constituent un moyen efficace pour favoriser l'émergence de capacités linguistiques expressives et réceptives. En effet, cette population tend à traiter plus facilement l'information transmise selon les modalités visuelles ou kinesthésiques que selon la modalité auditive.
- Le programme Makaton constitue un outil intéressant pour des enfants présentant une déficience intellectuelle sévère et modérée. Ces enfants peuvent présenter des profils divers: un langage expressif limité (mots isolés ou juxtaposition de noms), une faible compréhension, un écart important entre niveaux de compréhension et d'expression orale.
- Dans le cadre de la multimodalité et face à des énoncés oralisés, signés et pictographiés, l'enfant déficient intellectuel dispose alors d'une forme visuelle de la syntaxe. Aussi, l'enfant aura la possibilité de s'exercer à former des énoncés plus ou moins complexes, même s'il n'a pas encore les moyens de le faire oralement.

La revue de la littérature indique les bénéfices apportés par le programme Makaton auprès d'enfants et d'adultes présentant des difficultés de communication et de langage. Nous nous sommes alors interrogées, plus spécifiquement, sur les bénéfices que pourrait apporter ce programme au niveau de l'expression syntaxique des enfants déficients intellectuels.

II) Hypothèse de travail

Nous émettons l'hypothèse qu'en proposant le programme Makaton à des enfants déficients intellectuels, ceux-ci accompliraient des progrès sur le plan de l'expression syntaxique.

Plus précisément, le programme Makaton, en apportant un support multimodal oralisé, signé et pictographié, entraînerait, chez les enfants déficients intellectuels, une augmentation de la combinaison des unités signifiantes au sein de leurs énoncés. Leur langage serait ainsi plus élaboré, précis et de ce fait plus informatif.

I) Objectifs

Afin de vérifier l'hypothèse précitée, nous nous sommes fixées deux objectifs :

- Utiliser des concepts du vocabulaire Makaton préalablement abordés pour amorcer un travail spécifique de combinaison ;
- Observer et mesurer l'apport de ce programme sur l'augmentation de la combinaison des unités signifiantes dans leurs énoncés.

II) Démarche

1) Constitution de la population de l'étude

Notre population sera divisée en deux groupes : les « sujets » qui bénéficieront d'un accompagnement avec le programme Makaton et les « contrôles » qui profiteront du même protocole mais sans le programme Makaton.

Critères d'inclusion :

- âges chronologiques compris entre 7 ans et 9 ans 6 ;
- âge de développement compris entre 2 ans 7 et 4 ans 7 ;
- sexes indifférenciés ;
- accueil quotidien en Institut Médico-Educatif ;
- acquisition préalable d'un stock de concepts du vocabulaire Makaton ;
- faible niveau de productions orales: utilisation privilégiée des signes ;
- développement syntaxique limité : de l'holophrase à trois éléments signifiants.

Critères d'exclusion :

- Troubles sensoriels ;
- Polyhandicap ;
- Troubles sévères des interactions sociales ;
- Déficience motrice sévère ;
- Troubles sévères du comportement.

2) Appariement « sujets » / « contrôles »

Nous avons retenu le niveau de performance verbale comme variable principale.

Toutefois, lors de l'étude, les « contrôles » ne bénéficieront plus de la multimodalité du programme, mais uniquement de la modalité verbale.

3) Type de prise en charge

Durant 7 mois, nous avons proposé aux enfants 40 séances de prise en charge individuelle. Les rencontres bi-hebdomadaires étaient espacées de deux jours. Le temps de séance n'excédait pas 30 minutes.

4) Choix des outils d'évaluation

Nous avons fait le choix de proposer une évaluation globale des capacités et déficits linguistiques, sans limiter l'exploration aux compétences syntaxiques. Les évaluations se sont déroulées dans un bureau différent de celui des prises en charge. Nous avons pu, à travers une observation qualitative et quantitative, tester les domaines suivants :

- communication ;
- articulation ;
- phonologie ;
- lexique actif et passif ;
- compréhension syntaxique ;
- expression syntaxique.

a) Bilan initial

Grille d'observation

Pour une évaluation informelle de la communication des enfants, nous avons élaboré une grille d'observation (cf **Annexe 1**). Celle-ci s'inspire de divers auteurs tels que Bruner (1983). Nous avons décrit la qualité des salutations, du contact visuel, du pointage, de l'attention conjointe, de l'interaction sociale, du maintien de la communication, de la régulation de la communication, de l'investissement dans l'interaction, de la coopération, de l'imitation, de mimiques, de gestes symboliques ou iconiques, de comportements émotionnels corporels, du jeu symbolique et de faire-semblant, de l'utilisation du contexte, de l'utilisation du matériel, de la proxémique, et de la fatigabilité. Nous avons aussi recensé le profil psycho-comportemental et la compréhension des signes non verbaux.

N-EEL

Les Nouvelles Epreuves pour l'Examen du Langage (2001), de C. Chevrie-Muller et M. Plaza, ont pour objectif d'explorer les différentes composantes du langage. Nous avons sélectionné la partie « phonologie » et la sous-partie « phonologie et articulation : dénomination et répétition ».

Nous avons donc utilisé les trois premières listes de mots de cette épreuve :

- La liste A se compose de 20 mots unisyllabiques ;
- La liste B comporte également 20 mots unisyllabiques mais contrairement à la liste A qui tend spécifiquement à l'examen de l'articulation, il s'agit ici de repérer des difficultés dans la maîtrise de la séquence. La liste comporte des phonèmes constrictifs ainsi que des groupes consonantiques ;
- La liste C est composée de 25 mots polysyllabiques.

La N-EEL existe sous deux formes : la forme P destinées aux enfants les plus jeunes (de 3 ans 7 mois et 6 ans 6 mois) et la forme G pour les enfants plus âgés (de 6 ans 6 mois à 8 ans 7 mois). Pour être en adéquation avec leur âge de développement verbal, nous avons proposé la forme P.

E.L.O

Dans le test « Evaluation du Langage Oral » ; les épreuves de « lexique en réception » et « lexique en production » ont été sélectionnées.

Lexique en réception : l'épreuve comporte 20 items et consiste à désigner, pour chaque item, une image parmi quatre à partir d'un nom d'objet proposé par l'examineur.

Lexique en production : l'épreuve consiste en une dénomination d'images correspondant à des objets plus ou moins familiers. Les enfants doivent répondre à « Qu'est-ce que c'est ? ». Dans la deuxième partie, les images correspondent à des actions et l'enfant doit répondre à la question « Qu'est-ce qu'il fait ? ».

ECLA

Le test « Evaluation des Compétences Langagières », édité par Ortho Edition (2008) s'adresse à des enfants de 3 ans et 6 mois inclus à 6 ans et 6 mois exclu. Dans ce test, le choix est fait d'évaluer séparément trois domaines distincts : la communication, la compréhension orale et l'expression verbale. Les deux dernières épreuves ont été proposées aux enfants. L'évaluation de l'expression verbale, permettant d'observer le niveau d'expression syntaxique, est notamment très pertinente pour notre étude.

La compréhension orale

Ce domaine est évalué à travers la réalisation de manipulation ludique de personnages dans un décor, selon les consignes données par l'examineur. Il s'agit d'un décor de classe avec du mobilier simple, une maîtresse et des animaux (un chat, un lapin, une souris, un canard, un loup). Les enfants doivent répondre en manipulant et non par simple désignation. Cette modalité permet de tester des actions plus complexes. Au préalable, la connaissance des éléments du décor et des personnages est vérifiée afin de neutraliser d'éventuelles difficultés de lexique.

L'expression orale

Elle est évaluée par l'enregistrement des productions de l'enfant suscitées par la présentation de quatre scènes en images (cf **Annexe 2**). Ces images ne représentent pas d'événements découpés en étapes. Ce n'est pas la logique du récit qui fait l'objet de l'évaluation mais la richesse syntaxique des productions. Les situations proposées sont choisies pour que l'enfant réagisse et s'exprime (petits incidents, bêtises, etc., proches du quotidien).

Ainsi, on trouve quatre scènes en image présentées dans cet ordre : « la récréation », « le gâteau avec les bougies », « le partage du gâteau » et « la lecture de l'album »;

Nous avons choisi ce test principalement pour cette partie « évaluation de l'expression ». Les méthodes de transcription et l'analyse des productions sont très détaillées et permettent, grâce à une grille d'analyse, de comparer de façon pertinente, les productions d'un même enfant après une période de prise en charge. Nous avons privilégié une analyse qualitative plus que quantitative pour apprécier l'évolution entre le premier et le second bilan.

Les productions de l'enfant sont ordonnées selon plusieurs critères :

- *Les non-phrases* : un mot-phrase, une énumération ou un énoncé incorrect sont considérés comme non-phrases.
- *Les phrases* : la classification proposée respecte une complexité croissante, et une distinction entre une phrase tout à fait correcte (exemple : A, B, C, D) et une phrase de même complexité mais qu'il a fallu tolérer en raison de défauts mineurs (A', B', C', D').
 - Type A : phrase simple sans expansion
 - Type B : phrase simple avec expansion directe
 - Type C : phrase simple à expansion indirecte
 - Type D : phrase complexe

Bien entendu, dans le cadre de notre étude nous avons pris en considération les énoncés, qu'ils soient produits en modalité orale ou signée.

A titre d'information complémentaire, le test propose de calculer la Longueur Moyenne des Phrases qui se définit comme le nombre de mots divisé par le nombre de phrases.

b) Bilan d'évolution

A l'issue des 40 séances de prise en charge, pour objectiver l'évolution des compétences linguistiques et notamment syntaxiques de chaque enfant, nous avons mené un bilan d'évolution avec les mêmes épreuves. Ceci en respectant la même démarche méthodologique que lors du bilan initial. Concernant l'épreuve d' « expression syntaxique » de l'ECLA, nous avons noté les propos de l'examineur durant le bilan initial afin que les enfants soient stimulés de façon identique.

III) Expérimentation

1) Elaboration du plan de prise en charge

Pour mener cette étude, nous nous sommes tout d'abord formées au programme Makaton. Puis, afin de proposer un contenu identique à chaque enfant, nous avons élaboré, en amont, un protocole unique et précis, comme un guide (cf **Annexe 3**), détaillant pour chaque séance, les « objectifs », les « moyens », et les « concepts introduits ». Pour faciliter le compte rendu de chaque séance, les catégories « concepts acquis » et « commentaires » devaient être renseignées.

Dans ce plan de prise en charge, les 40 séances sont divisées en **trois grandes parties** :

Partie 1 : séances 1 à 17

- La première séance est une introduction. Seuls six concepts sont abordés ;
- Puis, durant 4 séances, nous travaillons autour de 6 sujets et 6 verbes, en respectant les étapes d'enseignement préconisées par Margaret Walker :
 1. Apprentissage de signes à l'aide de photos;
 2. Présentation des pictogrammes correspondants : compréhension et reconnaissance ;
 3. Association photos / pictogrammes pour aborder l'abstraction ;
 4. Association sujet / verbes (pictographiés) pour décrire les photos.

Cette démarche organisée en 4 étapes, permet d'aborder 12 concepts. Dès lors que ceux-ci sont acquis, la même procédure est de nouveau proposée pour 12 concepts supplémentaires et ainsi de suite jusqu'à un total de 48 unités signifiantes. Parallèlement est introduite l'association « sujet » + « verbe ».

Le vocabulaire sélectionné est adapté aux enfants, il est choisi en fonction de leur environnement et de leurs activités quotidiennes.

Partie 2 : séances 18 à 21

Les objectifs de ces quatre séances sont :

- Comprendre des consignes composées d'un sujet, d'un verbe et d'un objet ;
- Formuler des demandes en associant trois signifiants.

Partie 3 : séances 22 à 40

Durant ces 18 séances, 9 albums de jeunesse sont proposés aux enfants. Les objectifs de cette troisième partie sont :

- Décrire les images avec des énoncés signés composés de plusieurs signifiants : « sujet + verbe » ou « sujet + verbe + objet » ;
- Décrire les images avec les pictogrammes placés dans un classeur et répertoriés selon les catégories « sujets », « verbes » et « objets ».

Remarques :

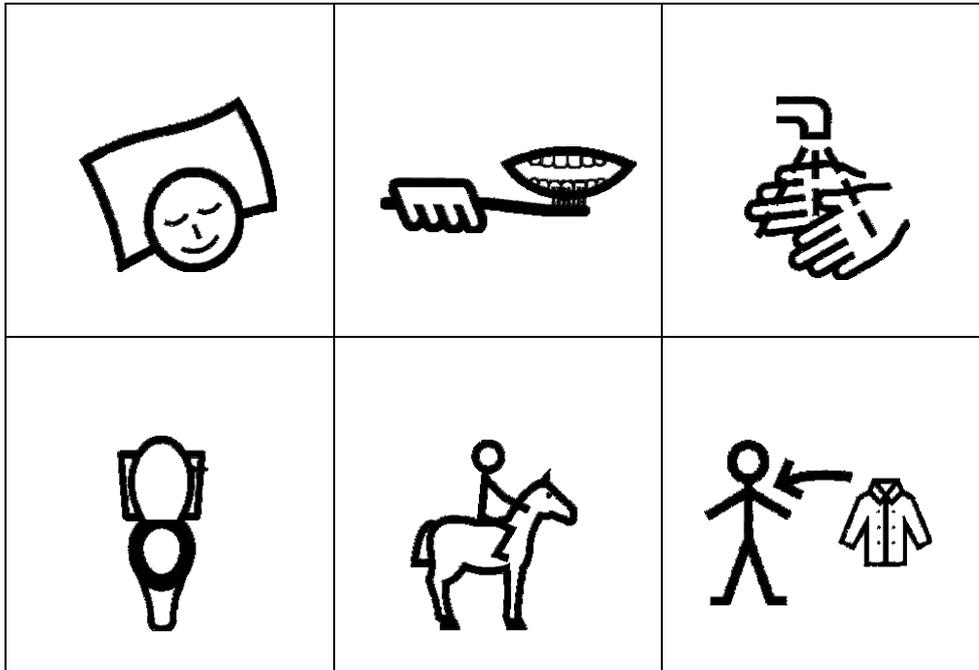
Ce protocole n'a pas été modifié durant le temps de l'étude. Cependant, nous avons recommencé certaines séances lorsque les objectifs n'étaient pas atteints. Parfois, pour ne pas laisser un enfant dans l'échec, nous avons jugé préférable de proposer les objectifs suivants pour conduire l'enfant vers de nouvelles acquisitions.

2) Matériel et supports utilisés pour la prise en charge

Partie 1 : séances 1 à 17

Pour remplir les objectifs de cette première partie, nous avons conçu des lotos de photos illustrant les concepts sélectionnés puis des lotos de pictogrammes correspondants.





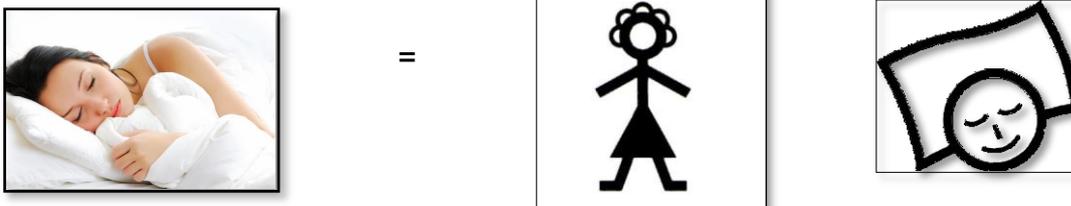
Les enfants ont pu utiliser ces lotos pour effectuer des activités d'association :

- photos / photos
- pictogrammes / pictogrammes
- photos / pictogrammes
- pictogrammes / photos

Mais également pour des activités de désignation et dénomination.

Pour les sujets « contrôles », nous avons remplacé les pictogrammes par des dessins.

Puis nous leur avons proposé d'associer à chaque photographie, représentant une action, un sujet et un verbe pictographiés :



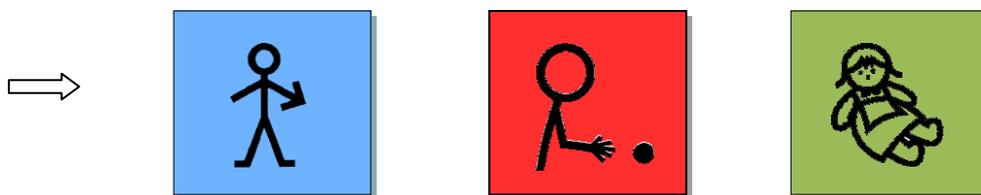
Pour les sujets « contrôles » cette association « sujet » + « verbe » avec les pictogrammes n'était pas réalisable.

Partie 2 : séances 18 à 21

Pour ces séances d'échanges et de demandes d'objets nous avons utilisé :

- une mascotte de « T'choupi » ;
- des objets: une feuille, un crayon, un cube, un livre, une poupée, une chaise miniature, de la dînette ;
- des pictogrammes de couleurs : « bleu » pour les « sujets », « rouge » pour les « verbes » et « vert » pour les « objets ».

Nous avons aussi introduit les pictogrammes « je » et « tu » afin de donner des consignes et formuler des demandes :



Partie 3 : séances 22 à 40

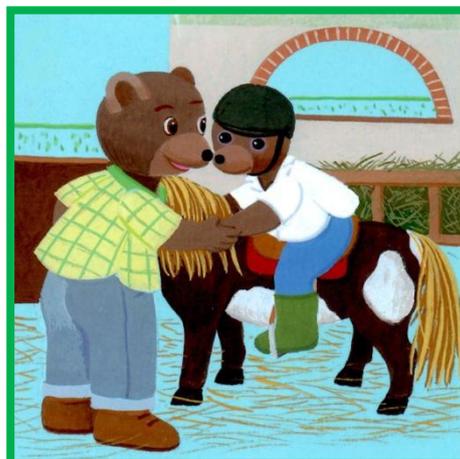
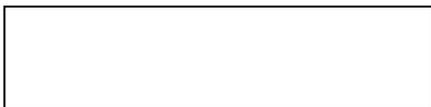
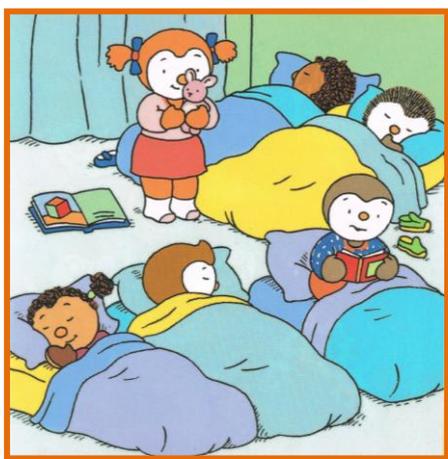
Pour cette partie du plan de prise en charge nous avons choisi des albums de :

- « Petit Ours Brun » personnage crée par Claude Lebrun (rédaction Pomme d'Api) ;
- « T'choupi » personnage crée par Thierry Courtin (publié par Nathan).

Les albums sélectionnés racontent des histoires de la vie quotidienne et notamment des activités que les enfants peuvent réaliser à l'Institut Médico-Educatif et pouvant faire partie de leur emploi du temps :

- « Petit Ours Brun va à la piscine » ;
- « Petit Ours Brun fait du poney » ;
- « Petit Ours Brun joue avec sa poupée » ;
- « Petit Ours Brun joue dehors » ;
- « Petit Ours Brun joue à la dînette » ;
- « Petit Ours Brun aime la musique » ;
- « Petit Ours Brun est fâché avec maman » ;
- « T'choupi fête son anniversaire »
- « T'choupi rentre à l'école ».

Pour chaque album, nous avons sélectionné certaines images, puis nous les avons placées dans un livret. Nous avons inséré une bande blanche réservée au placement des pictogrammes. Les enfants pouvaient alors chercher les pictogrammes pertinents et construire les énoncés « Sujet + Verbe » ou « Sujet + Verbe + Objet » pour décrire les images. Nous avons proposé des lotos de photos et de pictogrammes pour l'apprentissage de nouveaux concepts, quand cela était nécessaire.



3) Déroulement des séances

Les enfants, la plupart du temps, venaient seuls jusqu'au bureau pour favoriser l'autonomie dans les déplacements et le repérage dans l'espace. Cette démarche s'inscrit dans le projet individualisé de chaque enfant élaboré par l'équipe pluridisciplinaire.

Les enfants ont été accueillis dans un bureau qu'ils ne connaissaient pas. Pour mener la séance, nous nous placions à côté de l'enfant. Cette situation nous a permis de les aider à réaliser les signes, en modelant leurs mains, quand cela était nécessaire.

Au début de chaque séance trois éléments étaient systématiquement abordés :

- le jour
- le déroulement de la séance
- le rappel systématique de la totalité des concepts appris à partir du classeur de pictogrammes.

Chapitre 3 : Etudes de cas

Les quatre enfants que nous allons présenter sont accueillis au sein d'un Institut Médico-Educatif et reçus dans le même groupe de référence : « le groupe éveil ».

I) Lucas

1) Présentation

Lucas est un enfant de 7 ans 10 mois. Il est le dernier de quatre enfants et sa sœur est également accueillie à l'IME. Sa mère est sans emploi et séparée du père de Lucas.

Nous n'avons pas d'éléments permettant de retracer l'histoire de Lucas. Il présente une déficience intellectuelle avec un retard global de développement. L'étiologie des troubles est inconnue. Il a fréquenté l'école maternelle à raison de 12 heures par semaine. C'est la deuxième année que Lucas est accueilli à l'Institut Méduco-Educatif et suivi en orthophonie.

Lucas présente des difficultés praxiques ainsi qu'une agitation motrice. Il s'exprime à l'aide de mimiques, du pointage, de productions orales difficilement reconnaissables et de quelques signes du programme Makaton acquis durant sa première année de prise en charge orthophonique.

Résultats aux sous-épreuves de la WPSSI III (version 2 ans 6 – 3 ans 11)

Compréhension de mots	Cubes	Information	Assemblage d'objets
3 ans 1	2 ans 7	2 ans 7	2 ans 7

Ces résultats nous ont été communiqués par le psychologue de l'équipe pluridisciplinaire de l'Institut Médico-Educatif. Ce dernier a évalué les enfants grâce à la « Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence ». La version 2 ans 6 – 3 ans 11 comporte une « échelle verbale » : compréhension de mots et information, ainsi qu'une « échelle de performance » : cubes et assemblage d'objets. Compte-tenu de leur âge chronologique, une équivalence en Quotient Intellectuel n'est pas réalisable.

2) Bilan initial

Grille d'observation

Lucas nous salue en signant « bonjour ». Le contact visuel est de bonne qualité. Lucas utilise un pointage proto-déclaratif. On remarque que l'attention conjointe et l'interaction sociale sont de bonne qualité, il en est même souvent à l'initiative. On note un maintien et une régulation de la communication ; Lucas recherche souvent l'approbation de son interlocuteur. Il utilise la mimique et l'imitation. On peut également observer des gestes iconiques comme symboliques. Durant les rencontres, Lucas a un comportement adapté. Il utilise le jeu symbolique et de faire-semblant. Il est participant et peu fatigable mais agit parfois dans la précipitation et manque de patience.

Lucas est un enfant très observateur. On note une appétence à la communication.

Résultats de l'épreuve « Lexique » de l'ELO

	Note brute	Age scolaire
Lexique en réception	13	MSM
Lexique en production	9	< à PSM

MSM : Moyenne Section de Maternelle ; PSM : Petite Section de Maternelle ; GSM : Grande Section de Maternelle.

- Pour l'épreuve « lexique en production » nous avons pris en considération les réponses signées ;
- Lucas échoue à l'épreuve « Qu'est-ce qu'il fait ? » car il n'est pas en mesure d'associer deux éléments signifiants ;
- On note un important déficit lexical.

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

Liste A	Score Brut	Ecart Type (ET)
○ Dénomination	6 / 40	- 6.7 ET
○ Répétition	10 / 40	- 7 ET
Liste B	Score Brut	
○ Dénomination	0 / 28	- 3.5 ET
○ Répétition	0 / 28	- 3.7 ET

L'épreuve nous indique que certains points articulatoires ne sont pas acquis : [on] [g] [v] [n] [gn] [j] et [w] ; les productions sont floues et souvent nasonnées ; les nombreuses transformations phonologiques entravent fortement l'intelligibilité de la parole et la répétition est peu aidante. La réalisation motrice des points articulatoires est pénalisée, par ailleurs, par une importante hypotonie de la motricité buco-linguo-faciale. En langage spontané, les productions sont essentiellement unisyllabiques.

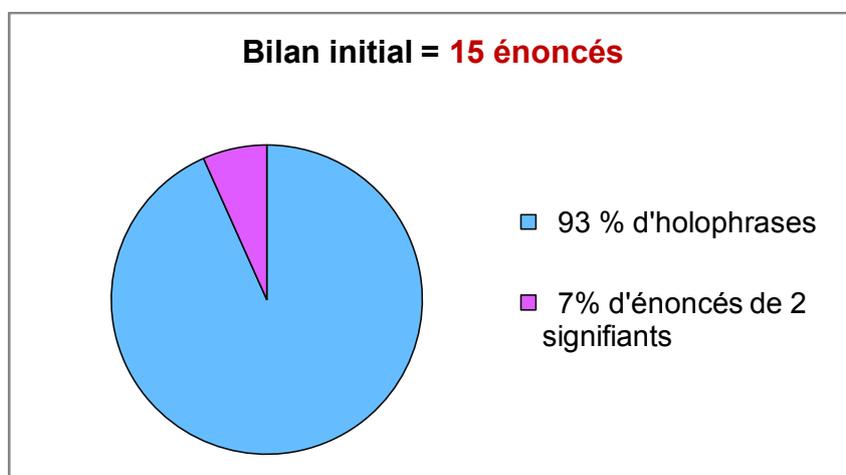
Lucas utilise préférentiellement les signes pour s'exprimer.

Résultats à l'épreuve « Compréhension » de l'ECLA

Série 1	R1	R2
Mets la maîtresse dans la cour	-	+
Fais sauter le chat	+	+
Le canard fait un bisou au chat	+	+
Fais sauter la souris et couche le lapin	+	+
Ne fais pas courir le loup mais fais sauter le canard	-	-
Série 2	R1	R2
Le chat dort dans la cour et la maîtresse vient le réveiller	-	-
La maîtresse court après le loup puis le met dans la classe	-	-
La maîtresse va chercher le canard pour le mettre à côté du toboggan	-	-
Le lapin est sur la chaise, il est poussé par la souris	-	-
Le canard marche dans la cour pendant que le loup dort sur la table	-	-
TOTAL	3	4

Le score est de 3/10 à la première écoute et de 4/10 lorsque la consigne est répétée. Les échecs sont proportionnels à la complexité et à la longueur des énoncés. Ce résultat met en évidence le déficit de compréhension verbale dans une situation où Lucas n'a pas pu utiliser un contexte facilitateur.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA



Pour décrire les 4 scènes en images que nous lui avons proposées, Lucas produit 15 énoncés. Rappelons que nous considérons un énoncé comme toute production comprise entre deux pauses. Les énoncés de Lucas ont été produits en modalité signée.

Sur ces 15 énoncés nous retrouvons **14 holophrases** :

- la plupart du temps Lucas pointe et signe ce qu'il voit : « loup », « souris », « chat », « dame », « gâteau », etc.
- On note un verbe : « jouer » ;
- Seuls 3 énoncés sont accompagnés d'une production orale.

On relève tout de même **1 énoncé composé de deux signifiants** :

- Lucas signe « souris saute ». Nous classons cette production dans « phrase sans expansion ».

La Longueur Moyennes des Phrases (LMPH) est de : **1,06**.

A travers cette épreuve, nous remarquons que Lucas utilise essentiellement des holophrases signées pour s'exprimer. Nous pouvons réaliser le même constat en observant son langage spontané.

3) Evolution de la prise en charge

Séance 1 à 9 :

- Lucas participe à toutes les rencontres avec enthousiasme.
- Dès les premières séances, les activités d'association, de désignation et de dénomination sont réalisées avec facilité.
- Il est content de réussir et est souvent impatient de poursuivre les activités.
- On ne relève pas d'erreurs dans l'association des pictogrammes avec les photos mais l'inverse lui est plus difficile.
- A la séance 5, tous les concepts sont acquis, qu'ils soient signés ou pictographiés.
- A partir d'une photographie, nous lui proposons d'associer « un sujet » et « un verbe » pictographiés. Spontanément, il ne signe et n'utilise que « le verbe ». Nous pointons « le sujet » puis « le verbe » : cet appui est indispensable pour la combinaison des signifiants.
- Dans la série suivante de concepts, « les sujets » sont ses camarades. On observe alors les premières combinaisons de signifiants : « Claire lit » et « Théo boit ».
- A la séance 8, on relève : « dame dort », « garçon se lave les mains », etc.
- Après ces 10 premières séances, Lucas commence à produire des énoncés composés de deux unités signifiantes.

Séance 10 à 18 :

- Les étapes d'association, de désignation et de dénomination n'entraînent pas de difficultés. L'association d'une photographie à un pictogramme reste plus laborieuse.
- Il ne dénomme encore que « les verbes ». Si nous lui posons la question « c'est qui ? », Lucas répond correctement mais n'associe pas « le sujet » et « le verbe ».
- Puis, les automatismes se mettent en place et durant la séance 12, il associe spontanément les pictogrammes « garçon » et « sauter ».
- Dès la séance 14, nous proposons à Lucas un classeur de pictogrammes contenant l'ensemble des concepts acquis, classés en deux catégories : « sujets » (en bleu) et « verbes » (en rouge). Il produit alors de nombreuses fois l'association « sujet » + « verbe », puis, parfois même « sujet » + « verbe » + « complément ».
- Lucas accompagne davantage ses signes de productions orales, notamment lors de l'apprentissage des concepts « animaux ».

Séance 18 à 21 :

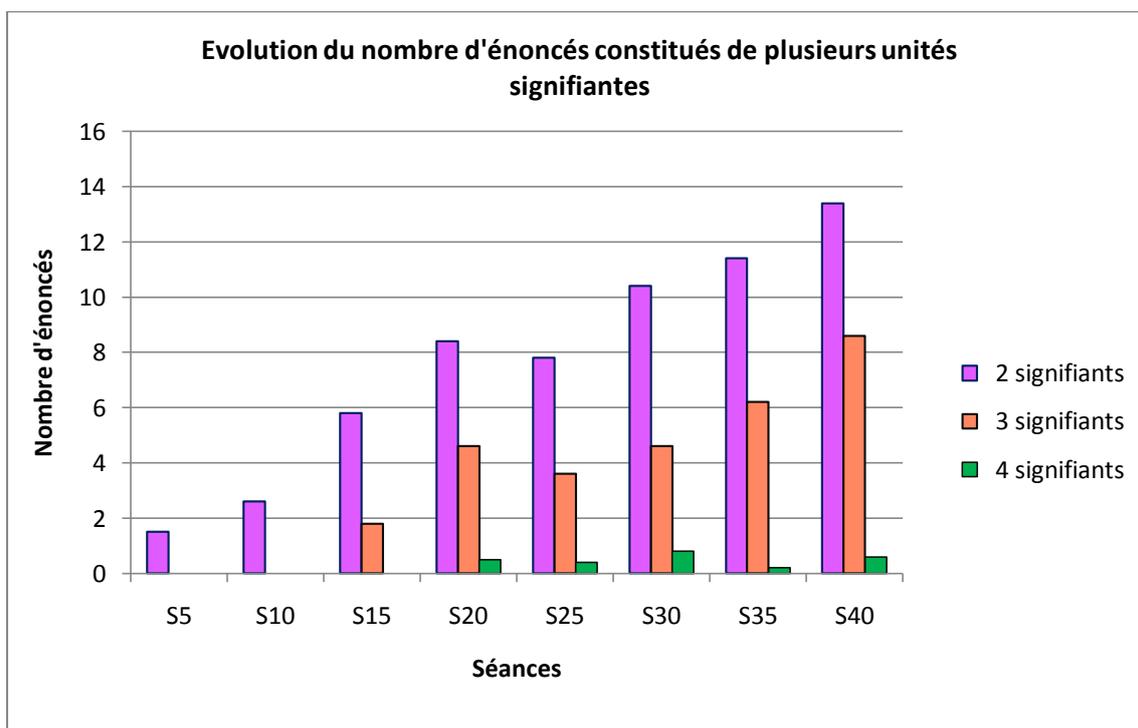
- Spontanément, Lucas commente davantage les activités, puis des événements extérieurs à la prise en charge : « Julie malade maison », « maman gâteau fête », etc.
- L'introduction des concepts « je » et « tu » est très difficile. Lucas n'utilise que le sujet « T'choupi » dans cette activité « d'échanges d'objets ».
- Lorsque nous formulons des demandes accompagnées des signes et pictogrammes telles que « T'choupi veut la poupée », Lucas répond correctement à la consigne en donnant la poupée à la mascotte « T'choupi ».
- Mais, lorsqu'il doit, à son tour, formuler une consigne, il signe ou utilise le pictogramme « objet » uniquement.
- Cette activité semble difficile pour Lucas et le place en situation d'échec.

Séance 22 à 40 :

- Avant la découverte de chaque album, nous proposons des lotos à Lucas pour l'apprentissage des concepts. Cette étape n'entraîne pas de difficultés.
- Pour décrire les images des albums, Lucas utilise des holophrases pour dénommer certains lieux ou objets : « ballon », « jardin », « verre », « chambre », etc.
- Dès lors que Lucas dénomme un personnage, il y associe « un verbe » spontanément : « Petit Ours Brun chante », « papa regarde », « fille joue », etc.
- Lorsqu'il associe « sujet » + « verbe » ou « verbe » + « objet », nous posons systématiquement la question « c'est qui ? » ou « il/elle fait quoi ? ». Ses réponses sont toujours correctes mais sans notre soutien, il n'associe pas encore les trois unités signifiantes.
- La recherche des pictogrammes dans le classeur est dans un premier temps difficile. Lucas souhaite nous montrer qu'il connaît les pictogrammes, il les signe alors successivement et oublie la consigne.
- Souvent, il commence sa recherche par « l'objet », puis « le verbe » et finalement « le sujet ». De même, lorsqu'il signe, l'ordre des mots n'est pas respecté.
- Cependant, grâce à nos questions « c'est qui ? », « qu'est-ce qu'il fait ? » et « il fait quoi ? », Lucas parvient toujours à trouver les pictogrammes appropriés.
- Lorsque « le sujet » et « le complément » sont correctement placés sous l'image et que nous demandons à Lucas « et là, qu'est-ce qu'il manque ? » en pointant entre les deux pictogrammes, Lucas échoue.

- Lucas éprouve des difficultés à utiliser des concepts plus abstraits comme « vouloir » ou « demander ».
- Au cours de cette troisième partie de prise en charge, Lucas produit, sans support, de nombreux énoncés de plusieurs signifiants : « Floriane école », « moi faire cheval », « moi maison peinture », « maman conduit », « chien dort », « maman cuisine riz », etc.
- Durant la séance 24, nous relevons « chien maison moi colère », énoncé composé de quatre éléments signifiants. Face à notre incompréhension, Lucas ajoute « chien aboie », puis « moi dormir maison ».
- Lucas fait beaucoup d'effort pour exprimer ses idées. Maintenant, lorsque son interlocuteur est dans l'incompréhension, il persévère.
- Dès la séance 28, Lucas utilise davantage d'énoncés de trois éléments signifiants pour décrire les images de l'album.
- Le jour de la 30^e séance et avant notre rencontre, Lucas nous interpelle pour nous expliquer : « maman cassé voiture », « moi peur », « voiture tombé ».

Après 40 séances de prise en charge, Lucas combine plusieurs unités signifiantes, il est ainsi plus informatif. Le graphique suivant retrace **l'augmentation du nombre d'énoncés constitués de plus d'une unité signifiante**.



4) Bilan d'évolution

Grille d'observation

On remarque, depuis le bilan initial que Lucas agit avec moins de précipitation. Il est plus patient. Il fait davantage d'efforts pour être compris par son interlocuteur. Il est également plus souriant.

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

	B Initial	B Evolution	BI	BE
Liste A	Score Brut		Ecart Type (ET)	
○ Dénomination	6 / 44	10 / 44	- 6.7 ET	- 6 ET
○ Répétition	10 / 44	16 / 44	- 7 ET	- 5.7 ET
Liste B				
○ Dénomination	0 / 28	0 / 28	- 3.5 ET	- 3.5 ET
○ Répétition	0 / 28	0 / 28	- 3.7 ET	- 3.7 ET

Lucas a fait très peu de progrès concernant l'articulation et la phonologie ;

- La répétition l'aide très peu à améliorer ses productions, les difficultés praxiques sont très présentes ;
- Seul les phonèmes [on], et [n] absents lors du bilan initial ont pu être produits;
- On retrouve les mêmes transformations que pour le bilan initial ;
- On observe, cette fois, quelques productions plurisyllabiques.

Résultats de l'épreuve « Lexique » de l'ELO

	BI	BE	BI	BE
	Note brute		Age scolaire	
Lexique en réception	13	15	MSM	CP
Lexique en production	9	19	PSM	MSM

- Au niveau du stock lexical passif ; on note deux réponses correctes supplémentaires ;
- A l'épreuve « lexique en production », Lucas, a pu associer « un sujet » et « un verbe », en modalité signée, ce qui lui a permis d'augmenter son score.

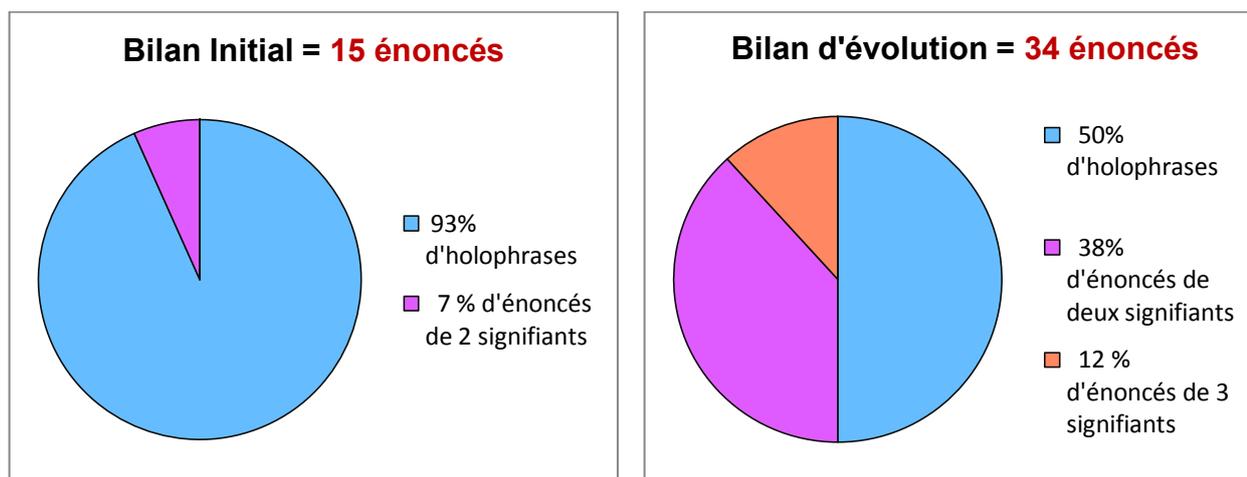
Résultats à l'épreuve « compréhension » de l'ECLA

Série 1	R1	R2
Mets la maîtresse dans la cour	+	+
Fais sauter le chat	+	+
Le canard fait un bisou au chat	+	+
Fais sauter la souris et couche le lapin	+	+
Ne fais pas courir le loup mais fais sauter le canard	+	+
Série 2	R1	R2
Le chat dort dans la cour et la maîtresse vient le réveiller	-	+
La maîtresse court après le loup puis le met dans la classe	-	-
La maîtresse va chercher le canard pour le mettre à côté du toboggan	-	-
Le lapin est sur la chaise, il est poussé par la souris	-	*
Le canard marche dans la cour pendant que le loup dort sur la table	-	*
TOTAL	5	6

Pour les phrases simples, la compréhension est meilleure, de 3/10 à la première écoute lors du bilan initial, le score est maintenant de 5/10. Le score après répétition de la consigne est de 6/10, il était de 4/10 au mois de novembre.

Nous avons inscrit des astérisques pour les deux dernières consignes. Nous ne pouvons pas valider la réponse, ni la considérer comme échouée. En effet, pour la consigne n°9, Lucas a mis le lapin sur la chaise puis a signé « souris pousse ». Pour la consigne n°10, il a pris le personnage du canard et a signé « canard marche » puis a pris le personnage du loup et a signé « loup dort » et a pointé la table. En quelque sorte, il nous a montré qu'il avait compris.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA



Au moment du bilan d'évolution, pour décrire les 4 scènes en images, Lucas produit 34 énoncés, soit 19 de plus que pendant le bilan initial. Ses énoncés ont été produits en modalité signée mais également en modalité orale. On note que certaines verbalisations comme « eau », « apin », « loup », ne sont plus accompagnées de signes.

Sur ces 34 énoncés nous retrouvons **17 holophrases** :

- Lucas pointe et signe les personnages : « souris », « bonbons », « anniversaire », « gâteau », « écharpe », « chapeau » ; On note la présence de nouveaux concepts ;
- On relève davantage de verbes : « jeter », « manger », « s'asseoir », « voler », « sauter ».

On relève **13 énoncés** composés de **2 signifiants** :

- Lorsque Lucas signe les personnages, il les associe très souvent à une action :

- « loup chante »
- « tombe chat »
- « mange lapin »
- « fille lit »
- « regarde loup », etc.

- Cependant on relève des énoncés sans verbe :

- « chat toboggan »
- « doudou table »

- « assiette fille »
- « enfants manteau »

- On observe une omission de sujet :

- « donner gâteau »

On note également **4 énoncés** composés de **3 signifiants** :

- « voiture joue lapin »
- « canard regarde chat »
- « pleure lapin triste »
- « loup pleure partir (+pointage lapin) »

L'ordre des mots n'est pas toujours respecté.

La Longueur Moyennes des Phrases (LMPH) est de : **1,6**. Elle a augmenté.

Après 40 séances de prise en charge à l'aide des signes et pictogrammes du programme Makaton, Lucas a significativement augmenté le nombre d'unités signifiantes dans ses énoncés. Depuis le bilan initial Lucas utilise 20 fois plus d'énoncés composés de plusieurs unités signifiantes. Le bilan d'évolution révèle que le coefficient multiplicateur est de 20 pour ce qui concerne la combinaison de plusieurs unités signifiantes.

II) Théo

1) Présentation

Théo est âgé de 8 ans 5 mois. Il est le dernier d'une famille de trois garçons. Son frère aîné est décédé à l'âge de 7 ans d'une encéphalopathie épileptique non étiquetée. Le contexte familial est difficile : les parents de Théo sont issus de la même famille. Son frère est scolarisé en internat.

Un retard dans le développement psychomoteur est observé par la maman dès l'âge de 9 mois. Puis, Théo souffre de crises épileptiques partielles à partir de l'âge de deux ans. Aujourd'hui, nous sommes dans le cadre d'une déficience intellectuelle avec retard global de développement.

Théo a fréquenté la halte-garderie, puis l'école maternelle. C'est sa troisième année d'accueil à l'Institut Médico-Educatif. Durant l'année scolaire précédant notre étude, Théo a été très en difficulté, à tel point que l'équipe pluridisciplinaire s'est interrogée sur la pertinence de son accueil à l'Institut Médico-Educatif. Théo a bénéficié d'une prise en charge orthophonique durant deux années, le programme Makaton lui a été proposé durant cette période.

Résultats aux sous-épreuves de la WPSSI III (version 2 ans 6 – 3 ans 11)

Compréhension de mots	Cubes	Information	Assemblage d'objets
2 ans 7	2 ans 7	2 ans 7	/

→ *L'épreuve d'assemblage d'objets n'a pas pu être réalisée.*

2) Bilan initial

Grille d'observation

Théo est un enfant qui accapare souvent l'adulte, il cherche le contact physique. Il répond à notre salutation en signant « bonjour ». Le contact visuel est présent. Théo utilise le pointage mais dans un but proto-impératif, la plupart du temps.

L'attention conjointe et l'interaction sociale sont présentes, mais il en est rarement à l'initiative. Théo est capable de maintenir et de réguler la communication. Il est souvent difficile d'obtenir son investissement dans l'échange et dans les différentes activités. D'autre part, l'imitation est de bonne qualité et Théo utilise beaucoup la mimique. Il reproduit beaucoup de signes en imitation mais, spontanément, le pointage, accompagné de productions verbales, est davantage utilisé.

L'utilisation du matériel n'est pas toujours conventionnelle. Théo peut parfois manipuler des objets de manière répétitive ou rechercher le contact buccal.

Résultats de l'épreuve « Lexique » de l'ELO

	Note brute	Age scolaire
Lexique en réception	6	/
Lexique en production	3	/

- Les résultats sont très déficitaires et ne permettent pas une référence à la norme ;
- Théo parvient à signer « chat », « chapeau » et « ciseau » mais échoue aux autres items.
- Durant l'épreuve, il imite tous nos signes de façon systématique.

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

Liste A	Score Brut	Ecart Type (ET)
○ Dénomination	0 / 40	- 8 ET
○ Répétition	0 / 40	- 9 ET
Liste B	Score Brut	
○ Dénomination	0 / 28	- 3.5 ET
○ Répétition	0 / 28	- 3.7 ET

- Le phonétisme n'est pas complet : les phonèmes [u], [an], [on], [y], [w], [s], [ch], [g], [v], [z], [j], et [gn] sont absents.

- Théo échoue aux épreuves de « dénomination » et de « répétition » de la N-EEL. Quand il le peut, il dénomme grâce aux signes du Makaton (fleur, livre, balle, cheval, tête, chat, fille), parfois il pointe les objets de son entourage (chaise, arbre). La répétition n'améliore pas les productions de Théo.
- Ses productions sont essentiellement monosyllabiques ;
- On observe de nombreuses transformations.

Résultats à l'épreuve « compréhension » de l'ECLA

Série 1	R1	R2
Mets la maîtresse dans la cour	-	-
Fais sauter le chat	-	-
Le canard fait un bisou au chat	-	-
Fais sauter la souris et couche le lapin	-	-
Ne fais pas courir le loup mais fais sauter le canard	-	-
Série 2	R1	R2
Le chat dort dans la cour et la maîtresse vient le réveiller		
La maîtresse court après le loup puis le met dans la classe		
La maîtresse va chercher le canard pour le mettre à côté du toboggan		
Le lapin est sur la chaise, il est poussé par la souris		
Le canard marche dans la cour pendant que le loup dort sur la table		
TOTAL	0	0

- Parmi les éléments du décor, Théo ne désigne correctement que « le chat » et « le loup » ;
- Aucune consigne n'est correctement exécutée. Théo est dans l'incapacité de manipuler les personnages.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA



Pour décrire les 4 scènes en images que nous lui avons proposées, Théo produit 12 énoncés. Tous ses énoncés sont des **holophrases**.

Pour cette épreuve, Théo utilise les signes et des productions orales.

- 5 des 12 énoncés sont uniquement oralisés mais pas toujours significatifs :
 - [la], [dè], [ti], [pa], [ou] (pour « loup ») ;
- Toutes les productions orales sont dupliquées ;
- Théo signe « livre », « dormir » et « dame ».

La Longueur Moyenne des Phrases est de : **1**.

Nous remarquons ici que Théo n'utilise que des holophrases pour s'exprimer et que ses énoncés sont peu informatifs.

3) Evolution de la prise en charge

Séance 1 à 17 :

- Les productions orales sont monosyllabiques, souvent constituées d'une voyelle seule ou d'une consonne et d'une voyelle et parfois accompagnée de signes.
- L'imitation est de bonne qualité, Théo reproduit tous nos signes.
- Au début de la prise en charge, Théo a eu d'importantes difficultés à se centrer sur les activités que nous lui proposons, puis un rituel s'est installé. Nous avons décidé, après quelques séances, de ne rien laisser sur le bureau afin de réduire les sources de distraction.

- Dès la première séance, les activités d'association de photographies sont correctes mais les activités de désignation et de dénomination restent encore perturbées. Un étayage est encore nécessaire.
- Pour obtenir sa motivation, il est indispensable de renforcer positivement ses interventions.
- D'une séance à l'autre les résultats sont instables. Mais, on observe des progrès au niveau des activités d'association et de désignation, il n'y a presque plus d'erreurs.
- Jusqu'à la *Séance 8*, nous travaillons sur la première série de concepts.
- Nous avons ensuite décidé de poursuivre le protocole et lui présenter de nouveaux concepts : Théo est alors moins dans l'échec et dénomme correctement certaines photos et pictogrammes correspondant à des activités quotidiennes comme « se laver les mains », « aller aux toilettes ».
- Lors des séances, Théo est souvent envahi par l'angoisse. On relève de nombreux mouvements répétitifs et obsessionnels.
- Mais durant certaines séances, Théo est davantage disponible, ses résultats sont alors meilleurs. Dans ces conditions on observe même certaines productions comme « Té » [...] « boire ». Le temps de latence est important mais la production correspond à « Théo Boit ».
- *Des séances 13 à 17*, les activités d'association sont correctes, la désignation également et Théo dénomme presque tous les « verbes » qu'ils soient photographiés ou signés.
- Nous lui proposons alors d'associer les photographies aux pictogrammes mais Théo échoue.

Séance 18 à 40 :

- Dès *la séance 18*, le temps de prise en charge diminue, les séances sont plus difficiles.
- Théo a d'importantes difficultés à changer d'activités, des comportements obsessionnels, venant perturber l'échange, se mettent en place.
- Théo échoue aux activités d'association, de désignation et de dénomination.
- Pourtant l'imitation est toujours de bonne qualité et il demande parfois « encore » !
- A la *séance 24*, nous proposons à Théo le loto des animaux. Il est alors plus performant et peut dénommer « chien », « loup », « chat », « canard » à l'aide de signes accompagnés de productions orales. Il signe également « téléphoner » et « s'asseoir ».
- Cependant à la *séance 25*, nous ne constatons aucune performance positive.
- Les comportements obsessionnels sont de plus en plus présents et il est laborieux de mobiliser sa participation.

- Nous décidons de lui présenter les albums de « T'choupi » et « Petit Ours Brun » mais le refus est catégorique, il ne souhaite même pas regarder les images. Il réclame les photographies et pictogrammes en cherchant sous les classeurs.
- *Séance 29* : nous sélectionnons les concepts que Théo a pu dénommer depuis le début de la prise en charge pour aborder l'association photographie / pictogramme.
- Pour certains concepts Théo effectue les étapes d'association mais les résultats restent très instables d'une séance à l'autre.
- Nous lui proposons les 40 séances, mais, compte-tenu des troubles du comportement, Théo ne semble plus disponible pour l'investissement dans la prise en charge.

4) Bilan d'évolution

Grille d'observation

Théo présente des comportements répétitifs, stéréotypés et parfois obsessionnels qui le gênent pour s'investir activement dans la communication. Ces difficultés l'empêchent d'être présent dans « le plaisir de l'échange ».

Résultats à l'épreuve de « lexique » de l'ELO

- L'épreuve n'a pas pu être réalisée :
 - Théo semble pointer un des quatre items au hasard, puis pointe tous les items;
 - Pour l'épreuve de « lexique en production », Théo dénomme toutes les images en oralisant [pé pé].

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

- Comme pour le bilan initial, Théo n'obtient aucun résultat positif ;
- Toutes ses productions orales correspondent à une voyelle seule ou à « t » ou « p » associés à une voyelle ;
- Il n'utilise aucun signe au cours de l'épreuve.

Résultats à l'épreuve « compréhension » de l'ECLA

La désignation des personnages est échouée, Théo pointe au hasard en oralisant [la] ;

Toutes les consignes sont également échouées, il ne semble pas comprendre ce qu'on attend de lui. Au hasard, il saisit un personnage et reproduit notre action.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA

Théo pointe de nombreuses fois les images en y associant [la] [la]

Il produit seulement **2 holophrases** :

- [ou ou] pour « loup » ;
- signe « chien ».

La Longueur Moyenne des Phrases est de : **1**. Elle n'a pas augmenté.

La prédominance des troubles du comportement a été prégnante tout au long de la prise en charge. Mais l'analyse qualitative pointe que, dès lors que les comportements d'opposition, de mouvements répétitifs et obsessionnels s'estompent, des apprentissages sont possibles. Toutefois, l'analyse quantitative des performances obtenues lors du second bilan ne montre pas d'évolution encourageante au niveau linguistique.

III) Julie

1) Présentation

Julie est âgée de 8 ans 2 mois. Elle a une demi-sœur de 19 ans et un frère de 11 ans. Julie souffre de déficience intellectuelle avec un retard global des acquisitions lié à une probable pathologie génétique non identifiée. Elle présente une dysmorphie faciale avec un palais ogival et un rétrognathisme.

Julie a fréquenté la crèche de l'âge de 2 ans à l'âge de 3 ans et l'école maternelle de 3 ans à 7 ans. Elle effectue sa deuxième année à l'Institut Médico-Educatif. Pendant cinq années, Julie a été suivie par une orthophoniste qui lui a proposé le programme Makaton.

Résultats aux sous-épreuves de la WPSSI III (version 2 ans 6 – 3 ans 11)

Compréhension de mots	Cubes	Information	Assemblage d'objets
3 ans 1	2 ans 7	2 ans 7	4 ans 7

2) Bilan initial

Grille d'observation

A chaque rencontre, Julie nous salue d'un [bon our]. Le contact visuel est présent et de bonne qualité, Julie nous sourit volontiers. Elle utilise un pointage proto-déclaratif. L'attention conjointe et l'interaction sociale sont de bonne qualité. Julie peut maintenir et réguler la communication. Cependant, elle est assez indépendante, elle joue souvent seule, ne s'investit pas toujours dans l'échange et fournit peu d'effort pour se faire comprendre. Julie n'utilise plus les signes du programme Makaton. Parfois, elle ne souhaite pas participer et n'hésite pas à exprimer son refus face à une activité. Julie utilise peu la mimique. Elle est capable d'imitation, de jeu symbolique et de faire-semblant. Lors des rencontres, Julie a toujours un comportement adapté.

Résultats de l'épreuve « Lexique » de l'ELO

	Note brute	Age scolaire
Lexique en réception	10	PSM
Lexique en production	6	< à PSM

- Pour l'épreuve « lexique en production » nous avons pris en considération les réponses signées ;
- Julie a échoué à l'épreuve « Qu'est-ce qu'il fait ? » car elle n'a pas été en mesure d'associer deux éléments signifiants ;
- On note un important déficit lexical.

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

Liste A	Score Brut	Ecart Type
○ Dénomination	12 / 44	- 5.6 ET
○ Répétition	22 / 44	- 4.4 ET
Liste B		
○ Dénomination	0 / 28	- 3.5 ET
○ Répétition	2 / 28	- 3.5 ET
Liste C		
○ Dénomination	2 / 50	- 4.3 ET
○ Répétition	2 / 50	- 4.7 ET

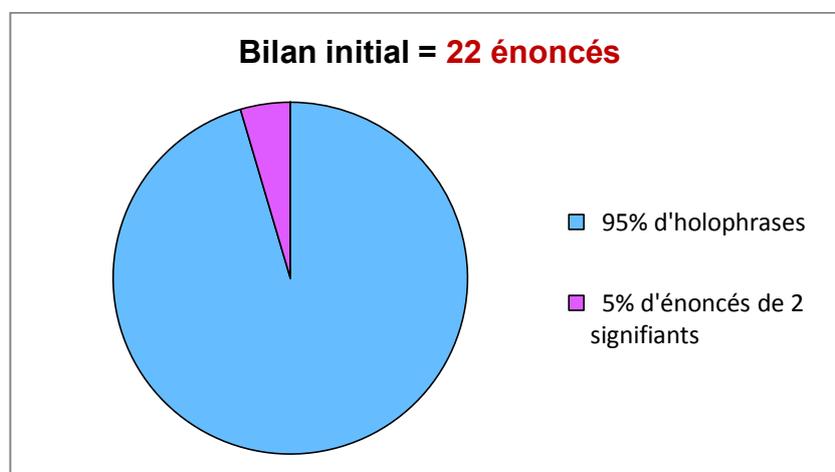
- Le phonétisme est incomplet : les points articulatoires [z], [gn] et [y] sont absents ;
- Julie est souvent inintelligible ;
- On retrouve de nombreuses transformations phonologiques.

Résultats à l'épreuve « compréhension » de l'ECLA

Série 1	R1	R2
Mets la maîtresse dans la cour	-	+
Fais sauter le chat	-	-
Le canard fait un bisou au chat	+	+
Fais sauter la souris et couche le lapin	-	-
Ne fais pas courir le loup mais fais sauter le canard	+	+
Série 2	R1	R2
Le chat dort dans la cour et la maîtresse vient le réveiller	-	-
La maîtresse court après le loup puis le met dans la classe	-	-
La maîtresse va chercher le canard pour le mettre à côté du toboggan	-	-
Le lapin est sur la chaise, il est poussé par la souris	-	-
Le canard marche dans la cour pendant que le loup dort sur la table	-	-
TOTAL	2	3

- Les éléments du décor sont désignés correctement ; les erreurs sont proportionnelles à la longueur et à la complexité des consignes ;
- On note ici le déficit dans le domaine de la compréhension.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA



Pour décrire les 4 scènes en images que nous lui avons proposées, Julie produit 22 énoncés. La plupart des énoncés sont verbalisés. Parmi les 22 énoncés, 5 sont accompagnés d'un signe. Julie signe seulement pour compléter certaines de ses productions.

Sur ces 22 énoncés nous retrouvons **21 holophrases** :

- Julie pointe et dénomme à l'aide de substantifs :
 - « chat », « apin », « ouchi » (pour « souris »), « loup », « caca » (pour « canard »), « goûter », « livre », etc.
- Julie utilise quelques verbes :
 - « pleurer », « manger ».

On relève tout de même **1 énoncé composé de deux signifiants** :

- [loup] + « manger ».

La Longueur Moyenne des Phrases est de : **1,04**.

A travers cette épreuve, nous remarquons que Julie utilise essentiellement des holophrases pour s'exprimer. Elle privilégie la modalité orale. Nous pouvons faire la même observation à travers l'étude de son langage spontané.

3) Evolution au cours de la prise en charge

Séance 1 à 40 :

- Dans la première partie, l'association de photos ou de dessins, la désignation et la dénomination ne sont pas une difficulté pour Julie.
- Julie n'utilise pas les signes. Toutefois, elle accompagne de temps en temps ses productions d'un signe pour appuyer sa verbalisation.
- Elle est parfois inintelligible, mais, très soucieuse de se faire comprendre, elle fait beaucoup d'efforts pour améliorer ses productions.
- Dans la première partie de la prise en charge, spontanément, elle ne produit aucune association de plusieurs unités signifiantes.
- Pour décrire les photos, elle ne cite que « le verbe » correspondant à l'action. Si je lui pose la question « c'est qui ? », elle cite alors « le sujet » mais n'y associe pas « le verbe ».
- Par ailleurs, si nous formulons « le sujet », elle complète avec « le verbe » mais ne répète pas « sujet + verbe ».

- Dans ces situations, nous avons ressenti la nécessité d'un support visuel pour séquentialiser les énoncés.
- Concernant l'étude des albums de « T'choupi » et « Petit Ours Brun », nous pouvons faire les même remarques.
- Nous pouvons cependant relever quelques associations « sujet » + « verbe » mais espacées d'un temps de latence important et nécessitant notre soutien.
- Spontanément, Julie ne produit aucune association hormis « mama chèche » de temps en temps.

4) Bilan d'évolution

Grille d'observation

Julie s'investit davantage dans l'échange. Elle est plus intelligible et maintenant soucieuse de se faire comprendre par autrui.

Résultats de l'épreuve « Lexique » de l'ELO

	BI	BE	BI	BE
	Note brute		Age scolaire	
Lexique en réception	10	12	PSM	MSM
Lexique en production	6	21	< à PSM	GSM

- Etant plus intelligible, Julie a pu dénommer de nombreuses images. Elle augmente ainsi significativement son score pour le « lexique en production ».
- Concernant l'épreuve « Qu'est-ce qu'il fait ? », Julie ne s'améliore pas car elle n'associe pas les signifiants entre eux.

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

	Bilan Initial	Bilan Evolution	BI	BE
Liste A	Score Brut		Ecart Type (ET)	
○ Dénomination	12 / 44	18 / 44	- 5.6 ET	- 4.4 ET
○ Répétition	22 / 44	32 / 44	- 4.4 ET	- 2.2 ET
Liste B				
○ Dénomination	0 / 28	2 / 28	- 3.5 ET	- 3.2 ET
○ Répétition	2 / 28	16 / 28	- 3.5 ET	-1.1 ET
Liste C				
○ Dénomination	2 / 50	10 / 50	- 4.3 ET	- 3.4 ET
○ Répétition	2 / 50	18 / 50	- 4.7 ET	- 2.9 ET

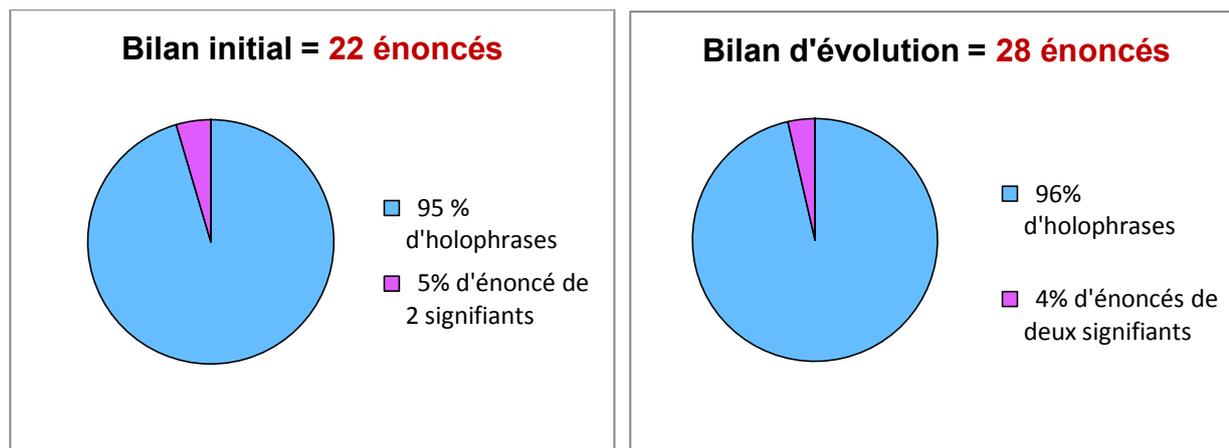
- Julie a fait d'importants progrès. Soucieuse d'être comprise et ne souhaitant plus utiliser les signes, elle a produit beaucoup d'efforts pour répéter et améliorer ses productions. Le phonétisme est maintenant complet ;
- Les transformations, toujours présentes, ont diminué de façon importante. Concernant le langage spontané, Julie est encore souvent inintelligible.

Résultats à l'épreuve « compréhension » de l'ECLA

Série 1	R1	R2
Mets la maîtresse dans la cour	+	+
Fais sauter le chat	+	+
Le canard fait un bisou au chat	+	+
Fais sauter la souris et couche le lapin	-	+
Ne fais pas courir le loup mais fais sauter le canard	-	+
Série 2	R1	R2
Le chat dort dans la cour et la maîtresse vient le réveiller	-	-
La maîtresse court après le loup puis le met dans la classe	-	-
La maîtresse va chercher le canard pour le mettre à côté du toboggan	+	+
Le lapin est sur la chaise, il est poussé par la souris	-	-
Le canard marche dans la cour pendant que le loup dort sur la table	-	-
TOTAL	4	6

A la première écoute de la consigne, le score passe de 2/10 à 4/10 depuis le bilan initial. Puis de 3/10 à 6/10 pour la deuxième présentation. La compréhension des phrases simples est meilleure mais celle des phrases plus complexes reste déficitaire.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA



Pour décrire les 4 scènes en image de l'épreuve, Julie produit 28 énoncés, soit seulement 6 de plus que durant le bilan initial. Durant l'épreuve, Julie utilise uniquement le mode oral.

Les observations sont identiques à celle du bilan initial, néanmoins, Julie est plus intelligible :

Sur les 28 énoncés, on observe **27 holophrases** :

- Julie pointe et dénomme à l'aide de substantifs :
 - « ballon », « maman », « cana », « bonbon », « loup », « voitu », « ouri », « chat », etc.
- Elle utilise à nouveau 2 verbes : « manger » et « boire »

Comme pour le bilan initial, sur les 28 énoncés on ne relève que **1 énoncé de 2 signifiants** :

- « chat manger » : on note d'ailleurs que le verbe est identique à celui utilisé lors du bilan initial.

La Longueur Moyenne des Phrases est de : **1,03**. Nous n'observons pas d'augmentation.

Après 40 séances de prise en charge, Julie utilise essentiellement des holophrases pour s'exprimer. Nous ne relevons pas d'augmentation de la combinaison des unités signifiantes dans ses énoncés.

IV) Claire

1) Présentation

Claire est âgée de 9 ans 4 mois. Elle a quatre demi-frères et sœurs de 31 ans, 26 ans, 23 ans et 20 ans. Claire souffre d'ataxie statique cérébelleuse, elle présente des traits de dysmorphie faciale, et une macrocéphalie. Ces éléments s'inscrivent dans le cadre d'une pathologie génétique d'origine anténatale. La déficience intellectuelle est associée à un important retard psychomoteur et langagier.

Claire a fréquenté l'école maternelle de l'âge de 4 ans à l'âge de 6 ans, puis elle est entrée en CLIS (Classe d'Intégration Scolaire) de 6 ans à 8 ans. Elle est accueillie à l'Institut Médico-Educatif pour la deuxième année. La prise en charge orthophonique a débuté il y a 5 ans, période durant laquelle le programme Makaton lui a été proposé.

Résultats aux sous-épreuves de la WPSSI III (version 2 ans 6 – 3 ans 11)

Compréhension de mots	Cubes	Information	Assemblage d'objets
3 ans 10	2 ans 7	2 ans 10	3 ans 10

2) Bilan initial

Grille d'observation

Claire répond à nos salutations mais nous observons un temps de latence. Elle est très souriante, mais nous relevons peu de mimiques. Son visage peut parfois paraître « figé ». Un important temps de latence lui est nécessaire pour répondre à nos sollicitations. Claire semble alors peu s'investir dans l'échange.

L'interaction sociale et l'attention conjointe sont présentes mais Claire prend peu d'initiative. Elle peut maintenir et réguler la communication.

On observe des « écholalies » réduisant parfois la qualité de l'échange. L'imitation, le jeu symbolique et de faire-semblant sont de bonne qualité. Claire n'utilise pas de signes, qu'ils soient symboliques ou iconiques. Lors de nos rencontres, son comportement est toujours adapté.

Résultats de l'épreuve « Lexique » de l'ELO

	Note brute	Age scolaire
Lexique en réception	10	PSM
Lexique en production	20	GSM

- On note un important déficit lexical ;
- Claire n'a pas utilisé de signes.

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

Liste A	Score Brut	Ecart Type (ET)
○ Dénomination	38 / 44	- 0.5 ET
○ Répétition	44 / 44	Moyenne
Liste B		
○ Dénomination	14 / 28	- 1 ET
○ Répétition	20 / 28	- 0.5 ET
Liste C		
○ Dénomination	34 / 50	- 0.8 ET
○ Répétition	40 / 50	- 0.4 ET

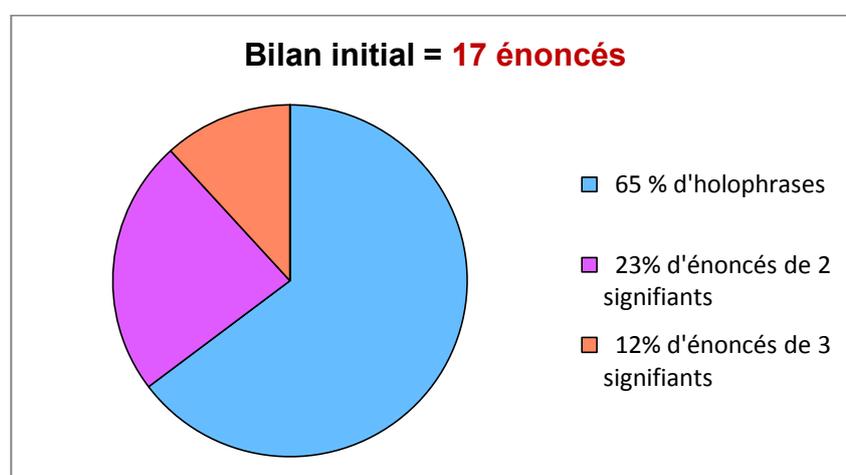
- Le phonétisme est complet, mais, en expression spontanée, son articulation est floue et souvent nasonnée. Ceci peut s'expliquer par l'importante hypotonie des organes bucco-phonatoires ;
- On note de nombreuses transformations phonologiques.

Résultats à l'épreuve « compréhension » de l'ECLA

Série 1	R1	R2
Mets la maîtresse dans la cour	+	+
Fais sauter le chat	-	-
Le canard fait un bisou au chat	+	+
Fais sauter la souris et couche le lapin	-	-
Ne fais pas courir le loup mais fais sauter le canard	-	-
Série 2	R1	R2
Le chat dort dans la cour et la maîtresse vient le réveiller	-	-
La maîtresse court après le loup puis le met dans la classe	-	-
La maîtresse va chercher le canard pour le mettre à côté du toboggan	-	-
Le lapin est sur la chaise, il est poussé par la souris	-	-
Le canard marche dans la cour pendant que le loup dort sur la table	-	-
TOTAL	2	2

- La désignation des éléments du décor est correctement réalisée ;
- Les erreurs sont proportionnelles à la longueur et à la complexité des consignes.
- On note ici un important déficit dans le domaine de la compréhension.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA



Claire produit 17 énoncés pour décrire les 4 scènes en images. Elle n'utilise que la modalité orale.

Sur les 17 énoncés, il y a **11 holophrases** :

- Claire, contrairement aux autres enfants, emploie des déterminants. Elle pointe les images et désigne les personnages et objets qu'elle observe :
 - « le loup », « un chien », « lapin », « la souris », « les images », « e chat », etc.
- Elle emploie également des verbes : « jouer », « mange ».

Parmi les 17 énoncés, on note **4 énoncés** composés de **2 éléments signifiants** :

- « i nage » ;
- « le loup i boit » ;
- « cache la souris » ;
- « e chat dort ».

On note une redondance du sujet ainsi qu'une erreur dans l'agencement de la séquence des mots.

Dans les productions de Claire, **2 énoncés** sont composés de **3 unités signifiantes** :

- « i fait toboggan »
- « chat prend la cuillère ».

La Longueur Moyenne des Phrases est de : **1,47**.

On note ici que Claire utilise une majorité d'holophrases, mais également des énoncés de deux ou trois éléments significatifs. Dans le langage spontané, on peut observer ces combinaisons de mots, mais qui sont la plupart du temps, des formulations plaquées ou écholaliques.

3) Evolution au cours de la prise en charge

Séance 1 à 40 :

- Dans la première partie, l'association de photos ou de dessins, les activités de désignation et de dénomination ne sont pas une difficulté pour Claire.
- Elle n'utilise pas les signes.
- Un important temps de latence est nécessaire à Claire pour intégrer les demandes et formuler la réponse.

- Pour les descriptions de photos elle utilise des formules du type « i boit », « è dort » ou bien « la dame », « garçon ». Lorsque je lui pose la question « c'est qui ? » ou « qu'est-ce qu'il fait ? », elle répond correctement mais n'associe pas « le sujet » et « le verbe ».
- Comme pour Julie, dans cette situation, on remarque la nécessité d'un support visuel.
- On note la présence de mots fonctions, absents chez les autres enfants. Cependant Claire ne les utilise pas toujours à bon escient.
- A partir de *la séance 12*, on observe davantage l'association « sujet » + « verbe ».
- Spontanément, elle utilise des « formulations » constituées de plus de 3 unités signifiantes mais elles sont produites de façon plaquée ou écholalique.
- Pendant une discussion spontanée, on observe davantage l'association « sujet » + « verbe » ou même « sujet » + « verbe » + « objet ».
- Durant les séances autour des albums de « T'choupi » et « Petit Ours Brun », nous avons pu observer des persévérations du verbe « faire ». Lorsque nous posons la question « qu'est-ce qu'il fait ? », Claire répondait systématiquement « T'choupi fait... » et se trouvait bloquée.

4) Bilan d'évolution

Grille d'observation

Le temps de latence est toujours présent et empêche Claire de s'investir activement dans l'échange. On observe moins « d'écholalies ».

Résultats de l'épreuve « Lexique » de l'ELO

	BI	BE	BI	BE
	Note brute		Age scolaire	
Lexique en réception	10	11	PSM	PSM
Lexique en production	20	23	GSM	GSM

- On note une faible augmentation pour les deux sous-épreuves.

Résultats à l'épreuve « phonologie » de la N-EEL

	Bilan Initial	Bilan Evolution	BI	BE
Liste A	Score Brut		Ecart Type (ET)	
○ Dénomination	38 / 44	38 / 44	- 0.5 ET	- 0.5 ET
○ Répétition	44 / 44	44 / 44	Moyenne	Moyenne
Liste B				
○ Dénomination	14 / 28	16 / 28	- 1 ET	- 0.9 ET
○ Répétition	20 / 28	22 / 28	- 0.5 ET	Moyenne
Liste C				
○ Dénomination	34 / 50	34 / 50	- 0.8 ET	- 0.8 ET
○ Répétition	40 / 50	44 / 50	- 0.4 ET	Moyenne

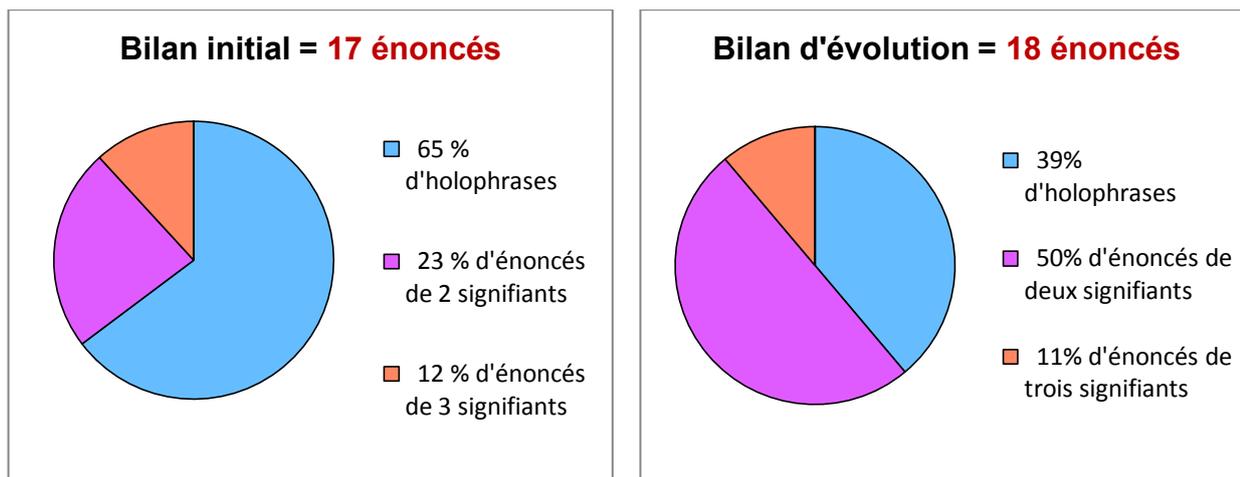
- Les résultats ont peu évolué. Claire effectue le même type de transformations phonologiques.

Résultats à l'épreuve « compréhension » de l'ECLA

Série 1	R1	R2
Mets la maîtresse dans la cour	+	+
Fais sauter le chat	-	-
Le canard fait un bisou au chat	+	+
Fais sauter la souris et couche le lapin	-	-
Ne fais pas courir le loup mais fais sauter le canard	-	-
Série 2	R1	R2
Le chat dort dans la cour et la maîtresse vient le réveiller	-	-
La maîtresse court après le loup puis le met dans la classe	-	-
La maîtresse va chercher le canard pour le mettre à côté du toboggan	-	-
Le lapin est sur la chaise, il est poussé par la souris	-	-
Le canard marche dans la cour pendant que le loup dort sur la table	-	-
TOTAL	2	2

- Les résultats sont identiques à ceux du bilan initial.

Résultats à l'épreuve « expression » de l'ECLA



Claire produit 18 énoncés pour décrire les 4 scènes en images. Soit seulement un énoncé supplémentaire en comparaison au bilan initial. Cette fois encore, seule la modalité orale est utilisée.

Sur les 18 énoncés, on observe **7 holophrases** : nous pouvons faire les mêmes remarques que lors du bilan initial. Cependant, ces holophrases ne sont jamais constituées de verbe.

On relève **9 énoncés** composés de **2 unités signifiantes** :

- « donne le gâteau », « fait ballon », « fille tombe », « donne le gâteau », « mange un gâteau », « lire une histoire », « elle dort », « pingouin dort », « le chat court ».

On remarque de nombreuses omissions de « sujet ».

Parmi ces 18 énoncés, on note **2 énoncés** composés de **3 unités signifiantes** :

- « canard fait gâteau »
- « lapin attrape voiture »

La Longueur Moyenne des Phrases est de : **1,72**. On observe une légère augmentation.

Après 40 séances de prise en charge, on note une augmentation du nombre d'unités signifiantes dans les énoncés de Claire. Entre le bilan initial et le bilan d'évolution, Claire utilise plus d'énoncés composés de plusieurs unités signifiantes. Le coefficient multiplicateur est de 1.8.

Chapitre 4 : Synthèse des résultats

I) Rappel des résultats

	Lucas	Julie	Théo	Claire
	sujet	contrôle	sujet	contrôle
<i>Ages</i>	7 ans 10	8 ans 2	8 ans 5	9 ans 4
<i>Canal expressif préférentiel</i>	signes	verbal	signes	verbal
<i>Info.</i>	2 ans 7	2 ans 7	2 ans 7	2 ans 10
<i>Compré.</i>	3 ans 1	3 ans 1	2 ans 7	3 ans 10
<i>N-EEL</i>	Phonétisme incomplet	Phonétisme incomplet	Phonétisme incomplet	Phonétisme complet
<i>ELO Lex. en production</i>	< PSM	< PSM	< PSM	GSM
<i>ECLA</i>	<u>15 énoncés</u> 14 holophrases 1 énoncé de 2 signifiants	<u>22 énoncés</u> 21 holophrases 1 énoncé de 2 signifiants	<u>15 énoncés</u> 15 holophrases	<u>17 énoncés</u> 11 holophrases 4 énoncés de 2 signifiants 2 énoncés de 3 signifiants

Ce tableau compare les enfants en fonction de leurs âges chronologiques au moment du bilan initial, de leurs âges de développement aux épreuves « information » et « compréhension » de la Weppsi III ; de leur phonétisme, de leurs résultats à l'épreuve « lexicale en production » de l'ELO, et en fonction de leurs productions à l'épreuve « expression syntaxique » de l'ECLA.

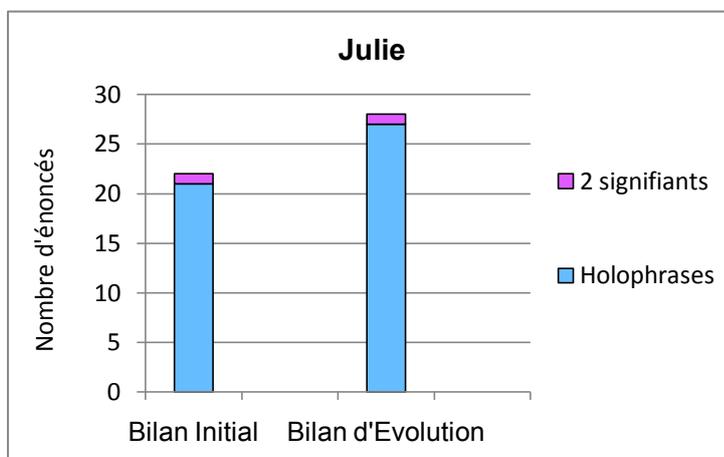
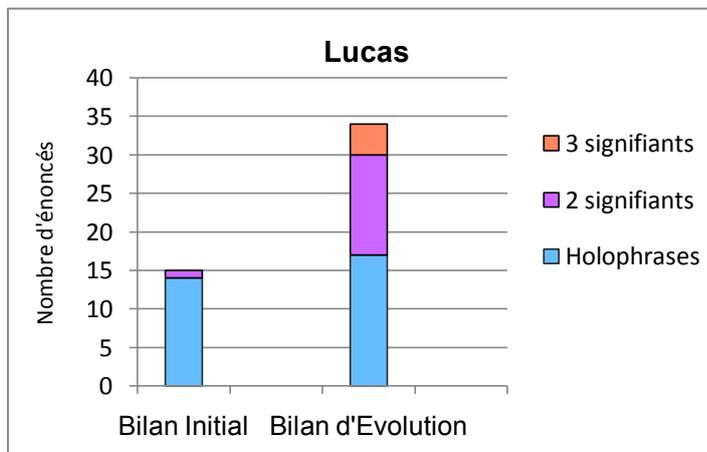
Le critère de référence pour l'inclusion des enfants dans le groupe « sujets » était l'utilisation préférentielle des signes. Nous nous sommes inscrites dans une démarche d'appariement simple qui consiste à associer « un sujet » à plusieurs sujets « contrôles ». Cela nous a permis d'isoler et d'évaluer l'effet de la variable « programme Makaton ».

Lucas et Julie présentaient initialement des similitudes au niveau des performances verbales. Il nous semblait pertinent de les appairer pour analyser leurs résultats dans le

domaine de l'expression syntaxique. Les résultats de Théo étant inexploitable, nous avons apparié, dans un second temps, les résultats de Claire avec ceux de Lucas.

II) Analyse globale des résultats

1) Lucas et Julie

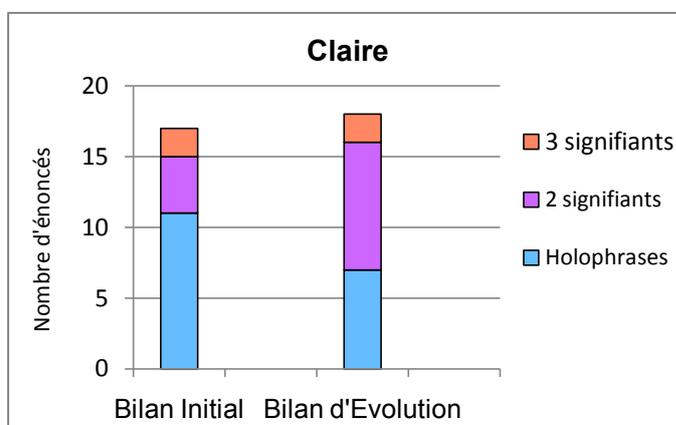
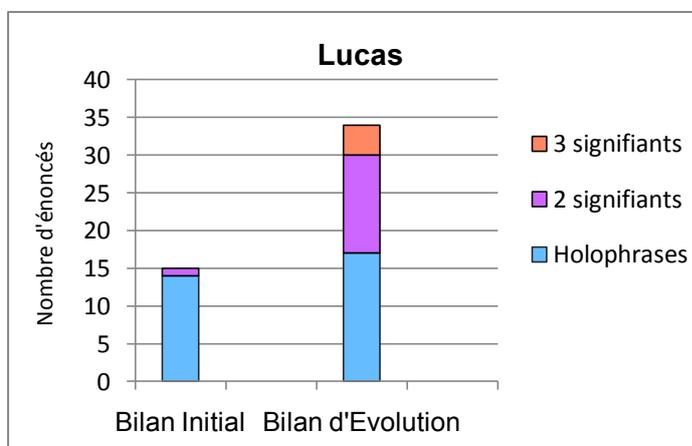


► A la lecture de ces graphiques, nous voyons que Lucas a doublé le nombre d'énoncés signés utilisés pour décrire les quatre scènes en images (34 contre 15). Le nombre d'holophrases est quasi-identique (15 contre 14). Les énoncés supplémentaires sont composés de plusieurs éléments signifiants signés. La proportion de ces combinaisons est passée de 7% lors du bilan initial à 50% lors du bilan d'évolution. Julie, quant à elle, utilise peu d'énoncés supplémentaires pour décrire les quatre scènes en images. Comme au bilan initial, elle ne produit qu'un seul énoncé syntaxique constitué de deux éléments signifiants.

► Contrairement à Julie, Lucas a pu, grâce aux signes et aux pictogrammes du programme Makaton, augmenter la combinaison des unités signifiantes dans ses énoncés.

2) Lucas et Claire

Lors du bilan initial, Lucas et Claire n'ont pas de profils comparables au niveau des performances verbales. Claire se situe à un niveau supérieur dans tous les domaines. Malgré ce constat nous allons comparer leurs résultats.



► A la lecture de ces graphiques, nous voyons que Lucas a doublé le nombre d'énoncés signifiés utilisés pour décrire les quatre scènes en images (34 contre 15). Le nombre d'holophrases est quasi-identique (15 contre 14). Les énoncés supplémentaires sont composés de plusieurs éléments signifiants signés. La proportion de ces combinaisons est passée de 7% lors du bilan initial à 50% lors du bilan d'évolution. Malgré un niveau de performances verbales initialement supérieur Claire a, quant à elle, utilisé peu d'énoncés supplémentaires (18 énoncés contre 17), et l'augmentation de la combinaison des unités signifiantes est significativement plus faible (35% contre 61%).

► Comme Claire, Lucas a pu, grâce aux signes et aux pictogrammes du programme Makaton, augmenter la combinaison des unités signifiantes dans ses énoncés. Cependant, les progrès de Claire sont faibles comparés à ceux de Lucas.

Chapitre 5 : Discussion

I) Réflexions sur notre étude

1) Intérêts de l'étude

Rappel des résultats

Concernant l'expression syntaxique de Lucas, à qui nous avons proposé le programme Makaton, les résultats du bilan d'évolution sont nettement meilleurs que ceux du bilan initial.

Compte-tenu des troubles du comportement, l'analyse quantitative du langage de Théo n'a pas pu être menée. Les résultats, pour cet enfant à qui nous avons également proposé le programme Makaton ne peuvent donc pas être pris en considération dans notre étude.

Nous ne pouvons pas conclure à une amélioration significative de l'expression syntaxique pour les sujets « contrôles »: en effet, les progrès de Claire sont faibles et ceux de Julie inexistantes.

Validation de l'hypothèse de départ

En comparant les résultats des enfants « sujets » et des enfants « contrôles », nous pouvons affirmer que le programme Makaton a été bénéfique à un des enfants « sujets ». Son apport pour la syntaxe des enfants déficients intellectuels et notamment pour l'augmentation de la combinaison des unités signifiantes au sein de leurs énoncés est vérifié.

► Dans une certaine mesure, nos objectifs sont atteints et notre hypothèse est validée.

Notre étude justifie la pertinence de l'utilisation du programme Makaton dans la prise en charge orthophonique des troubles de l'expression syntaxique des enfants déficients intellectuels.

Rappelons que cette étude présente un intérêt seulement si les enfants ont acquis, au préalable, « une masse lexicale critique ». Comme nous l'explique E. Bates (1995), cité par K. Karmiloff et col. (2003), l'émergence de la syntaxe trouve son origine dans le développement lexical. En effet, un certain stock lexical est nécessaire pour que la combinaison d'unités significatives puisse s'effectuer.

2) Résultats et données théoriques

- Grâce à ce programme, Lucas a pu dépasser le stade de l'holophrase en produisant des énoncés de deux voire trois unités significatives. Les supports visuels et kinesthésiques ainsi que la manipulation des pictogrammes lui ont permis de segmenter les énoncés, et de prendre conscience de la succession des unités langagières. Ces observations confirment les propos de F. Julien-Gauthier (2009), ou encore ceux de M. Monfort et A. Juarez-Sanchez (1992), concernant l'apport des signes et pictogrammes sur la construction du langage oral.
- Lucas exprime maintenant des relations de sens et dépasse l'insuffisance significative provenant de la production de « mots isolés ». Son expression est ainsi plus informative. Cet enrichissement, grâce à la combinaison de deux ou trois mots est confirmé par M.L. Moreau et coll. (1997).
- Comme ont pu le montrer certains auteurs tels que J-A. Rondal et coll. (1981), nous observons, dans notre étude, un ordre inhabituel des signifiants dans les énoncés des enfants déficients intellectuels, une utilisation préférentielle des « noms » et « verbes » et peu de « mots fonctions ».
- Claire, Julie et Lucas, en imitant nos énoncés, les ont transformés (réduction et suppression de mots fonctions), ou répétés de façon écholalique. Rondal et coll. (1980) ont observé les mêmes phénomènes dans leur étude.

Parallèlement, nous avons pu observer une évolution dans différents domaines du langage et de la communication :

- **Communication** : Grove et Mac Dougal (1991), cité par Walker (2004), ont montré un effet positif de l'utilisation des signes sur les aptitudes à l'interaction sociale, nous avons vérifié ce phénomène chez Lucas. Désormais il s'investit davantage dans l'échange ; il a compris qu'il avait la possibilité d'exprimer ses idées, qu'il pouvait être plus informatif. Lucas a pu avoir recours à son classeur de pictogrammes lorsqu'un concept lui faisait défaut.

- **Productions orales** : plus que la qualité, la quantité de productions orales (associées aux signes) de Lucas a évolué positivement. Fayasse et coll. (1995) avaient évoqué l'importance du lien existant entre le développement de la gestualité et de la parole.
 - **Lexique** : le stock lexical passif s'est enrichi et Lucas, grâce aux signes, a augmenté son stock lexical actif ;
 - **Compréhension** : on note une amélioration de la compréhension des informations. Ces observations rejoignent les conclusions de l'étude menée par Rogers (1978).
- Cependant, certains biais méthodologiques impliquent de considérer les résultats et l'intérêt de cette étude avec prudence.

3) Réflexion autour de la population

Tout d'abord, nous regrettons de ne pas avoir pu expérimenter notre travail auprès d'un plus grand nombre d'enfants. La présence de la population « contrôle » et l'échec de la prise en charge de Théo limitent nos conclusions à une seule étude de cas.

L'homogénéité entre les enfants « sujets » et les enfants « contrôles » est limitée. Il aurait été pertinent d'apparier les deux populations de façon plus fine en termes d'âges, de sexes et d'âges de développement.

L'échantillon que nous avons choisi n'est pas représentatif de la population des enfants déficients intellectuels. Nous manquons d'éléments étiologiques. En outre, les âges de développement n'ont pas pu être convertis en niveau de Quotient Intellectuel. Nous ne pouvons donc pas situer les enfants en fonction de la sévérité de la déficience intellectuelle.

Concernant le langage et la communication, il existe d'importantes variabilités inter-syndromiques, inter-individuelles, mais également selon le degré de sévérité de la déficience intellectuelle. Chaque enfant est unique. Il est donc difficile de généraliser les résultats obtenus à la population d'enfants déficients intellectuels.

4) Réflexion autour des outils d'évaluation

A ce sujet, nous pouvons émettre plusieurs critiques :

- La grille d'observation que nous avons utilisée n'est pas standardisée ;

- L'épreuve « lexique » de l'Evaluation du Langage Oral ne permet pas une référence à la norme pertinente pour des enfants déficients intellectuels non scolarisés ;
- La prise en compte des productions signées n'est pas en accord avec la cotation des tests mais nous avons dû nous adapter aux moyens d'expression de chaque enfant ;
- L'épreuve « expression syntaxique » de l'Evaluation des Compétences Langagières, très pertinente pour notre étude, ne permet pas une référence à la norme. Cependant, l'objectif était plutôt de comparer les scores obtenus avant et après la prise en charge.
- Le calcul de la Longueur Moyenne des Productions Verbales n'était pas réalisable. Pour ce faire, l'étude de 50 énoncés minimum est nécessaire ;
- La passation des bilans par une personne extérieure aurait été plus appropriée. Nous pouvons penser que les enfants, que nous connaissions peu lors du bilan initial, étaient davantage hypospontanés.

5) Réflexion autour de la prise en charge et du matériel

Suivre les étapes du protocole de prise en charge, réalisé en amont, nous a parfois mises en difficulté :

- Le choix des concepts introduits n'a pas toujours été pertinent : par exemple, les pictogrammes « monsieur », « garçon », et « maman », « fille », introduits sur la même planche de loto ont souvent été source de confusion du fait de leur ressemblance ;
- Illustrer certains concepts par une photographie ou un dessin n'a pas été aisé ;
- Utiliser davantage de photographies représentant des personnes de l'Institut Médico-Educatif aurait permis un support plus « écologique ». Mais, pour dénommer « le sujet », les enfants auraient utilisé un « prénom » et non un concept. En outre, l'association à un pictogramme n'était pas concevable ;
- Les séances « échange d'objets » ont souvent été difficiles pour les enfants. Ils ne sont pas parvenus à utiliser les pronoms personnels « je » et « tu ». Les concepts correspondant aux « verbes » tels que « vouloir », « choisir », « demander » semblent avoir été trop abstraits. Les données théoriques peuvent expliquer ce constat. En effet, J.A. Rondal (2009) note la présence de difficultés d'abstraction chez les enfants déficients intellectuels ;

- Un travail préalable et spécifique concernant les différentes catégories syntaxiques aurait pu être inséré à notre protocole. Bien qu'utilisant les questions « qui ? », « qu'est-ce qu'il fait ? » et « quoi ? », nous avons été en difficulté pour expliciter le sens et le rôle d'un « verbe », d'un « sujet » et d'un « objet ».
- Par ailleurs, nous aurions pu mettre en place davantage de « progression » dans la recherche des pictogrammes dans le classeur. Pour former les énoncés pictographiés « sujet » + « verbe » ou « sujet » + « verbe » + « complément », nous aurions pu proposer, tout d'abord, un choix entre deux concepts de chaque catégorie, puis trois, et ainsi de suite.
- Nous avons pris conscience que l'entraînement syntaxique que nous avons proposé repose sur le même type de relation sémantique : « agent » + « action » + « objet ». Diversifier les relations de sens aurait davantage enrichi les énoncés des enfants.
- Nous nous interrogeons également sur la pertinence d'imposer des supports de prise en charge à des enfants déficients intellectuels. Il est souvent plus judicieux de laisser libre choix du matériel à ces enfants, pour ensuite adapter l'activité tout en menant à bien nos objectifs. Julie, par exemple, a souvent fait preuve de désintérêt face aux albums de « Petit Ours Brun » et de « T'choupi », elle pouvait alors manquer de spontanéité. Les données théoriques de P. Büchel (2003) nous rappellent que chez les enfants déficients intellectuels, on note souvent une limitation motivationnelle se traduisant par un faible maintien de l'effort, un engagement peu actif dans la tâche et la mise en place d'un traitement cognitif moins coûteux.

6) Valeur des résultats

Ces différents biais méthodologiques nous obligent à rester prudents quant à la valeur des résultats de cette étude.

Cependant, les progrès observés ne peuvent pas être attribués à une prise en charge orthophonique extérieure à notre suivi. Aussi, la mise en place de la « population contrôle », a permis d'isoler et d'évaluer l'apport spécifique du programme Makaton.

Par ailleurs, parallèlement à notre étude, nous avons proposé ce « protocole de prise en charge » à Elza, enfant déficiente intellectuelle. Nous avons constaté, après plusieurs mois, les effets positifs auprès des enfants « sujets » de l'étude. Nous avons ainsi décidé de le suggérer à Elza, qui s'exprimait alors seulement par « holophrases » en

modalité signée ou orale, pour qu'elle ait recours à des énoncés de plusieurs unités signifiantes.

Elza est âgée de 12 ans et souffre du syndrome de Rubinstein Taybi. Ses résultats aux sous-épreuves de la WPSSI III (version 2 ans 6 – 3 ans 11), sont les suivants :

Compréhension de mots	Cubes	Information	Assemblage d'objets
2 ans 7	3 ans 4	2 ans 7	2 ans 10

Elza est suivie en orthophonie depuis quatre années. Le programme Makaton lui a été proposé durant cette période.

En l'espace de 4 mois et à raison d'une séance hebdomadaire, nous lui avons proposé l'ensemble du protocole. Une observation qualitative a été réalisée.

Prise en charge :

- Les activités d'association, de désignation et de dénomination sont correctement réalisées par Elza. L'étape d'association « sujet » + « verbe » n'entraîne aucune difficulté.
- Nous pouvons faire les mêmes remarques que pour Lucas : elle ne dénomme souvent que « les verbes ». Si nous lui posons la question « c'est qui ? », elle répond correctement mais notre soutien par le pointage est indispensable pour observer l'association « sujet » + « verbe ».
- Puis, rapidement nous observons l'association « sujet » + « verbe », présente également dans le langage spontané, quelques séances plus tard.
- Pour les séances « d'échange d'objet », Elza rencontre les mêmes difficultés que les enfants de l'étude.
- Elza prend beaucoup de plaisir lors des séances autour des albums de « Petit Ours Brun » et « T'choupi ». On relève « Petit Ours Brun chante », « fille mange », « T'choupi écoute musique », « Papa cuisine soupe », etc.
- Parallèlement à notre prise en charge, l'orthophoniste de l'institut médico-éducatif, note, lors de ses séances, la combinaison de plusieurs unités signifiantes dans les énoncés d'Elza, sans qu'un travail spécifique lui ait été proposé.

Après 12 séances de prise en charge suivant le protocole de notre étude, l'analyse qualitative des productions d'Elza révèle une augmentation de la combinaison d'unités significatives au sein des énoncés. Parallèlement à l'holophrase, Elza peut combiner deux voire trois unités significatives, et produit ainsi un langage plus informatif.

► Ces observations sont positivement corrélées à notre hypothèse et confirment l'apport du programme Makaton pour la combinaison des unités significatives dans les énoncés des enfants déficient intellectuels.

II) Limites

Bien qu'ayant validé nos hypothèses nous pouvons présenter plusieurs limites à cette étude:

- Nous avons eu d'importantes difficultés dans la recherche de la population. Cette étape nous a demandé beaucoup de temps et d'énergie. Au vu des problèmes de comportement de Théo et de la mise en place d'une « population contrôle », notre expérimentation se limite donc à une seule étude de cas.

- Notre hypothèse est validée dans le cadre des séances. Le protocole de prise en charge a été très bénéfique à Lucas et à Elza. Sur le plan de l'expression syntaxique, ils ont davantage progressé que durant plusieurs années de prise en charge orthophonique « classique ». Cependant, les progrès sont-ils limités à un échange autour d'un support spécifique ? Pour répondre à cette question et confirmer nos observations, nous avons consulté les éducatrices référentes de Lucas, Théo, Claire et Julie :

- « Théo a régressé dans tous les domaines des acquisitions ainsi qu'au niveau comportemental. Nous n'avons pas observé l'utilisation de nouveaux signes ni d'enrichissement des productions orales ».
- « Julie est beaucoup plus intelligible et de ce fait a plus envie de communiquer avec l'adulte et avec ses camarades, elle n'utilise presque plus les gestes, sauf si on ne la comprend vraiment pas. Nous n'avons pas observé de combinaisons de mots ».
- « Spontanément, Claire s'exprime davantage, mais souvent, elle répète nos phrases. En activité, ses phrases sont plus courtes, elle ne participe pas beaucoup ».

► « Lucas a fait d'énormes progrès. Il utilise plus l'oral même si, souvent, on ne le comprend pas. Dans une situation cadrée, il combine très souvent des signes, ce qu'il ne faisait pas auparavant. En plus, il fait beaucoup d'efforts pour qu'on le comprenne. Il peut maintenant nous raconter ce qu'il vit « à la maison » ».

« Spontanément, à table ou pendant une promenade, il utilise plutôt des signes isolés. Pour nous faire une demande ou nous décrire quelque chose, il signe le mot correspondant ».

Ces propos confirment nos différentes observations. Les professionnels de l'équipe pluridisciplinaire, dont certains sont formés au programme Makaton, ont accueilli positivement notre travail. Ils ont pris conscience de l'importance de la richesse de l'expression syntaxique pour un langage plus fonctionnel et se sont joints à nous pour mener une analyse qualitative de l'expression des enfants.

Cette collaboration nous a permis de confirmer les progrès observés mais également de prendre conscience du fait que la combinaison de plusieurs unités signifiantes ne s'est pas encore automatisée dans le langage spontané.

III) Perspectives

Dans un premier temps, il serait indispensable de proposer à Claire et à Julie, le protocole de prise en charge accompagné du programme Makaton. Leur expression syntaxique en serait très certainement enrichie.

Elargir l'expérimentation à un plus grand nombre d'enfants déficients intellectuels permettrait de généraliser davantage les résultats. Au préalable, il serait nécessaire de réduire les différents biais de cette étude.

Nous pouvons envisager, avec les mêmes objectifs, une prise en charge plus « écologique », en accompagnant les enfants dans leurs activités quotidiennes et surtout en sensibilisant encore davantage leurs interlocuteurs, notamment les différents professionnels de l'équipe pluridisciplinaire et les parents. Proposer le programme Makaton seulement au sein de l'institution limite fortement la généralisation des progrès.

L'utilisation de protocole de l'étude, associé au programme Makaton dans le but d'augmenter la combinaison des unités signifiantes dans les énoncés pourrait être proposé à d'autres pathologies.

CONCLUSION

Les enfants déficients intellectuels, ayant une expression linguistique réduite à « l'holophrase », sont peu informatifs. De ce fait, nous leur avons proposé un suivi orthophonique spécifique pour atténuer ce déficit.

Pour mener ce projet, nous avons élaboré un protocole de prise en charge autour du programme Makaton. L'objectif était de permettre aux enfants de combiner des unités signifiantes au sein de leurs énoncés pour enrichir leur expression et permettre un langage plus fonctionnel.

Nous avons pu, grâce à une étude de cas, mettre en évidence une évolution significative. Dans notre expérimentation, le programme Makaton a permis, pour des enfants déficients intellectuels, le passage de « l'holophrase » à la combinaison de plusieurs unités signifiantes.

Nous retenons ainsi l'apport de programme Makaton pour l'enrichissement syntaxique des enfants déficients intellectuels. Par ailleurs, nous avons constaté un bénéfice au niveau de l'aptitude à l'interaction sociale. Cependant, certains biais méthodologiques impliquent de considérer ces résultats avec prudence.

Il serait intéressant d'élargir cette expérimentation à un nombre plus important d'enfants déficients intellectuels. Plus largement, ce protocole de prise en charge pourrait être proposé à des enfants, non déficients, en difficulté pour amorcer la combinaison des unités signifiantes au sein de leurs énoncés ou ayant une expression syntaxique limitée.

Bibliographie

- Aimard, P. (1996).** *Les débuts du langage de l'enfant*. Paris : Dunod.
- American Association on Mental Retardation, (2002).** *Retard mental 9^e édition*. Broché
- Bernicot, J., Bert-Erboul, A. (2009).** *L'acquisition du langage par l'enfant*. Paris : In Press.
- Bigot-de-Comite, A.M. (1999).** *Trisomie 21 : du dépistage à l'élaboration de stratégies d'accompagnement*. Glossa n°35, p 4-11.
- Boysson-Bardies, B. de. (1996).** *Comment la parole vient aux enfants*. Paris : Odile Jacob.
- Braudeau, M. (2008).** *Syntaxe*. Encyclopaedia Universalis.
- Brauner, F. (1983).** *Progressions éducatives pour enfants déficients mentaux*. Paris : P.U.F.
- Brin, F., Courrier, C., Lederlé, E., Masy, V. (2004).** *Dictionnaire d'Orthophonie*. Ortho Edition.
- Bruner, J. (1983).** *Comment les enfants apprennent à parler*. Retz
- Büchel, P. (2003).** *Les processus d'apprentissage chez des personnes ayant un retard mental ou des difficultés d'apprentissage*. Raisons éducatives. De Boeck, p 119 à 154.
- Carlier, M., Ayoun, C. (2007).** *Déficiences intellectuelles et intégration sociale*. Mardaga.
- Chevrie-Muller, C., Narbonna, J. (1996).** *Le langage de l'enfant : aspects normaux et pathologiques*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Chevrie-Muller, C., Plaza, M. (2001).** *Nouvelles Epreuves pour l'Evaluation du Langage*. ECPA.
- Chomsky, N. (1971).** *Structures syntaxiques*. Paris : Éditions du Seuil.
- Colletta, J-M. (2004).** *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans*. Mardaga.
- Cuilleret, M. (2003).** *Trisomie21. Aide et Conseils*. Masson.
- De Maistre, M. (1970).** *Déficience mentale et langage : approche psychologique et pédagogique*. Paris : Editions universitaires.
- Dubus, Lemoine, Lesage (2008).** *Evaluation des compétences langagières*. OrthoEdition.
- Khomsi, A. (2001).** *Evaluation du Langage Oral*. ECPA.
- Fayasse, M., Comblain, A., Rondal, J-A. (1995).** *Compréhension et production des classes formelles et des structures phrastiques chez les enfants et adolescents retardés mentaux*. Revue francophone de la déficience intellectuelle, vol.6, numéro 2, p 117 à 142.

Florin, A. (2000). *Le développement du langage*. Paris : Dunod.

Gibello, B. (2001). *Déficience mentale : modèles anciens et nouveaux*. Revue francophone de la déficience intellectuelle, vol. 12, numéro 2, P 203 à 208.

Grandmont, N. (1999). *Pédagogie du jeu*. De Boeck.

Grove, N. (1980). *Current research findings to support the use of sign language with adults and children who have intellectual and communication handicaps*. Research Information Officer, Makaton Vocabulary Development Project.

Ionescu, S. (1990). *L'intervention en déficience mentale*. Liège : Mardaga.

Julien-Gauthier, F. (2009). *Aider l'enfant qui présente un retard global de développement à communiquer*. Revue francophone de la déficience intellectuelle, vol. 20, p 90 à 105.

Kahn, J.V. (1993). *Niveau de développement sensori-moteur et compréhension du langage signé par des enfants retardés mentaux sévères et profonds*. Revue francophone de la déficience intellectuelle, vol. 4, numéro 1, p 49 à 56.

Kail, M., Fayol, M. (2000). *L'acquisition du langage*. Presses Universitaires de France.

Karmiloff, K., Karmiloff-Smith, A. (2003). *Comment les enfants entrent dans le langage*. Retz.

Labrell, F., Chasseigne, G. (2008). *Aspects du développement conceptuel et langagier*. Editions Publibook.

Lambert, J-L., Chipman, H-H., Rondal, J-A., (1981). *Psycholinguistique et handicap mental*. Bruxelles : Mardaga.

Lelièvre, J. (2006). *L'enfant inefficent intellectuel*. Bréal.

Liégeois-Chauvel, C., Guégen, B., Chauvel, P., Kahane, P. (2006). *Neurophysiologie du langage*. Elsevier.

Makaton Vocabulary Development Projet (2004) ©The Makaton Charity 2011 / reg. charity no. 1119819

Martinet, A. (2000). *Syntaxe Générale*. Armand Collin.

Molfese, Morris et Ronski (1990). *Actualités et développements récents de la recherche encourageant l'utilisation des signes auprès d'adultes de d'enfants souffrant de troubles intellectuels et de la communication*. Makaton Vocabulary Development Project 2004.

Monfort, M., Juarez-Sanchez, A. (1992). *Systèmes alternatifs et augmentatifs dans l'intervention logopédique chez l'enfant dysphasique*. Glossa, n° 30, p 44-49.

Moreau, M-L., Richelle, M. (1997). *L'acquisition du langage*. Bruxelles : Mardaga.

Nader-Grosbois, N. (2001). *Relations entre capacités cognitives et communicatives d'enfants à retard mental*. Revue francophone de la déficience intellectuelle, vol. 12, numéro 1, p 45 à 66.

Nader-Grosbois, N. (2008). *Jeu symbolique individuel et dyadique des enfants ayant une déficience intellectuelle*. Revue francophone de la déficience intellectuelle, vol. 19, p 5 à 20.

Organisation Mondiale de la Santé (2001). *NMH Communications : Organisation mondiale de la Santé*. Genève.

Paour, J-P (2005). *Déficience intellectuelle : déficits et remédiation cognitive*. ENFANCE, n°3, p. 227 à 240.

Powell, G. (1999). *Current research findings to support the use of signs with adults and children who have intellectual and communication difficulties*. Research Information Officer, Makaton Vocabulary Development Project.

Rey, A. (2001). *Le Grand Robert de la langue française*.

Rogers, (1978). *Y a-t-il un développement original de l'expression gestuelle chez les jeunes enfants trisomiques*. Devenir, vol. 16, p 45-53.

Rondal, J-A., Lambert, J-L., Chipman, H-H. (1981). *Psycholinguistique et handicap mental*. Bruxelles : Mardaga.

Rondal, J-A. (1985). *Langage et communication chez les handicapés mentaux*. Mardaga.

Rondal, J-A., Cession, A. (1990). *L'enfant handicapé mental*. Glossa, les cahiers de l'Unadrio, n°22.

Rondal, J-A. (1993). *Comment faire parler l'enfant trisomique 21 et améliorer son langage*. Belgique : l'Association de Parents d'Enfants trisomiques 21.

Rondal, J-A., Henrot, F., Charlier, M. (1997). *Le langage des signes*. Mardaga.

Rondal, J-A. (1999), *Comment le langage vient aux enfants*. Bruxelles : Labor.

Rondal, J-A., Seron, X. (2003). *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Mardaga.

Rondal, J-A. (2009). *Psycholinguistique du handicap mental*. Solal.

Sahuc, C. (2010). *Comprendre son enfant*. Studyrama.

Tassé, M-J., Morin, D. (2003). *La déficience intellectuelle*. Gaëtan Morin Editeur.

Transler, C, Leybaert, J., Gombert, J-E. (2005). *L'acquisition du langage par l'enfant sourd*. Solal.

Volterra, V., Caselli, M., Capirci, O., Pirchio, S. (2005). Le rôle des gestes dans l'acquisition du langage chez les enfants entendants, les enfants non entendants et les enfants au développement atypique. Solal.

Vygotski, L.S., Piaget, J. (1934). *Pensée et langage*. Paris : SNEDIT.

Walker, M. (1977). *Teaching sign language to deaf mentally handicapped adults*. *Language and the Mentally Handicapped*, 3, 3-25. British Institute of Mental Handicap, Wolverhampton Road, England.

Walker, M. (1991). Makaton Practice and Research in the U.K. and dissemination over the world. Makaton Vocabulary Development Project.

Walker, M. (1996). *The Makaton Core Vocabulary*. Makaton Vocabulary Development Project (2004).

Walker, M. (2004). Research Information Officer, Makaton Vocabulary Development Project.

Walker, M. (2006). *Makaton : la communication pour tous*. 8^e conférence : Association Isaac-Francophone. Université de Bourgogne, Dijon, France.

Wood, P. (1988). *Classification Internationale des Handicaps : Déficiences, Incapacités, Désavantages*. CTNERHI.

ANNEXES

Grille d'observation qualitative

	Présence	Ébauche	Absence	Remarques
Salutations				
Contact visuel				Pointage <input type="checkbox"/> Expressivité <input type="checkbox"/>
Pointage				Proto-impératif <input type="checkbox"/> Proto-déclaratif <input type="checkbox"/>
Attention conjointe				Réponse <input type="checkbox"/> Initiative <input type="checkbox"/>
Interaction sociale				Réponse <input type="checkbox"/> Initiative <input type="checkbox"/>
Maintien de la communication				
Régulation de la communication				
Investissement dans l'interaction				
Imitation				
Mimiques				
Gestes symboliques				

Gestes iconiques				
Gestes non symboliques				
Comportements émotionnels corporels				
Utilisation du contexte				
Utilisation du matériel				Conventionnelle <input type="checkbox"/> Atypique <input type="checkbox"/> Jeu symbolique <input type="checkbox"/>
Compréhension des signes non verbaux				Expressions faciales <input type="checkbox"/> Gestes <input type="checkbox"/> Consignes simples <input type="checkbox"/>

Scènes en Images (ECLA)



	Objectifs	Moyens	Concepts Introduits	Concepts acquis	Commentaires
S1	Introduction de signes	Loto de photos Dénomination Désignation	Dame / Monsieur Garçon / Fille Petit Ours brun / T'choupi		
S2	Apprentissage de signes pour créer un stock de concepts	Loto de photos Dénomination Désignation	Dame / Monsieur Garçon / Fille Petit Ours brun / T'choupi Chanter / Jouer / Lire Travailler / Manger / Boire		
S3	Présentation des pictogrammes Compréhension et Reconnaissance pour permettre l'apprentissage	Loto de pictogrammes Dénomination Désignation	Dame / Monsieur Garçon / Fille Petit Ours brun / T'choupi Chanter / Jouer / Lire Travailler / Manger / Boire		
S4	Travail associatif pour aborder l'abstraction	Loto Pictogrammes / Photos Dénomination Désignation	Dame / Monsieur Garçon / Fille Petit Ours brun / T'choupi Chanter / Jouer / Lire Travailler / Manger / Boire		
S5	Association Sujet / Verbe	Description des photos: chercher les pictogrammes pour former les phrases Sujet / Verbe	Dame / Monsieur Garçon / Fille Petit Ours brun / T'choupi Chanter / Jouer / Lire Travailler / Manger / Boire		
S6	Apprentissage de signes pour créer un stock de concepts	Loto de photos Dénomination Désignation	Paul / Noémie / Claire Théo / Julie / Lucas Faire du poney / Aller aux toilettes/ Se laver les mains Se brosser des dents / dormir / S'habiller		

S7	Présentation des pictogrammes Compréhension et Reconnaissance pour permettre l'apprentissage	Loto de pictogrammes Dénomination Désignation	Paul / Noémie / Claire Théo / Julie / Lucas Faire du poney / Aller aux toilettes/ Se laver les mains Se brosser des dents / dormir / S'habiller		
S8	Travail associatif pour aborder l'abstraction	Loto Pictogrammes / Photos Dénomination Désignation	Paul / Noémie / Claire Théo / Julie / Lucas Faire du poney / Aller aux toilettes/ Se laver les mains Se brosser des dents / dormir / S'habiller		
S9	Association Sujet / Verbe	Description des photos: chercher les pictogrammes pour former les phrases Sujet / Verbe	Paul / Noémie / Claire Théo / Julie / Lucas Faire du poney / Aller aux toilettes/ Se laver les mains Se brosser des dents / dormir / S'habiller		
S10	Apprentissage de signes pour créer un stock de concepts	Loto de photos Dénomination Désignation	Papa / Maman /Grand-père Grand-mère / Véronique / Floriane Marcher / Courir / Sauter / Nager / Lancer / Attraper		
S11	Présentation des pictogrammes Compréhension et Reconnaissance pour permettre l'apprentissage	Loto de pictogrammes Dénomination Désignation	Papa / Maman /Grand-père Grand-mère / Véronique / Floriane Marcher / Courir / Sauter / Nager / Lancer / Attraper		
S12	Travail associatif pour aborder l'abstraction	Loto Pictogrammes / Photos Dénomination Désignation	Papa / Maman /Grand-père Grand-mère / Véronique / Floriane Marcher / Courir / Sauter / Nager / Lancer / Attraper		

S13	Association Sujet / Verbe	Description des photos: chercher les pictogrammes pour former les phrases Sujet / Verbe	Papa / Maman /Grand-père Grand-mère / Véronique / Floriane Marcher / Courir / Sauter / Nager / Lancer / Attraper		
S14	Apprentissage de signes pour créer un stock de concepts	Loto de photos Dénomination Désignation	Canard / Lapin / Chat / Loup / Souris / Chien Ecrire / Peindre / Ouvrir / Fermer / Téléphoner / S'asseoir		
S15	Présentation des pictogrammes Compréhension et Reconnaissance pour permettre l'apprentissage	Loto de pictogrammes Dénomination Désignation	Canard / Lapin / Chat / Loup / Souris / Chien Ecrire / Peindre / Ouvrir / Fermer / Téléphoner / S'asseoir		
S16	Travail associatif pour aborder l'abstraction	Loto Pictogrammes / Photos Dénomination Désignation	Canard / Lapin / Chat / Loup / Souris / Chien Ecrire / Peindre / Ouvrir / Fermer / Téléphoner / S'asseoir		
S17	Association Sujet / Verbe	Description des photos: chercher les pictogrammes pour former les phrases Sujet / Verbe	Canard / Lapin / Chat / Loup / Souris / Chien Ecrire / Peindre / Ouvrir / Fermer / Téléphoner / S'asseoir		
S18	Formulation de demandes Compréhension de consignes composées de Sujet / Verbe / Compléments	Échange / Demande d'objets en utilisant signes et pictogrammes	Écouter / Chercher / Prendre Donner / Vouloir Feuille / Crayon / Cube / Livre / Poupée / Chaise		
S19	Formulation de demandes Compréhension de consignes composées de Sujet / Verbe / Compléments	Échange / Demande d'objets en utilisant signes et pictogrammes	Écouter / Chercher / Prendre Donner / Vouloir Feuille / Crayon / Cube / Livre / Poupée / Chaise		

S20	Formulation de demandes Compréhension de consignes composées de Sujet / Verbe / Compléments	Échange / Demande d'objets en utilisant signes et pictogrammes	Attendre/ Pouvoir / Arrêter Chercher / Demander Assiette / Fourchette / Cuillère Serviette / Couteau / / Verre		
S21	Formulation de demandes Compréhension de consignes composées de Sujet / Verbe / Compléments	Échange / Demande d'objets en utilisant signes et pictogrammes	Attendre/ Pouvoir / Arrêter Chercher / Demander Assiette/ Fourchette / Cuillère Serviette / Couteau / / Verre		
S22	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun va à la piscine	Petit Ours Brun va à la piscine Pob et papa marchent Pob met son maillot Pob se douche		
S23	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun va à la piscine	Pob et papa vont dans l'eau Pob et papa joue au ballon Pob est content Pob nage		
S24	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun fait du poney	Pob met son casque Pob regarde le poney Pob est assis sur le poney Le monsieur aide Pob		
S25	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun fait du poney	Le monsieur regarde Pob Le poney mange de l'herbe Le poney court vite Pob est content		
S26	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun joue avec sa poupée	Pob lave la poupée La poupée est propre Pob habille la poupée Pob et la poupée vont dehors		

S27	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun joue avec sa poupée	La poupée mange de la soupe La poupée est triste Pob câline la poupée La poupée dort		
S28	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun joue dehors	Pob va au parc Pob parle à maman Pob a peur Pob fait du toboggan Pob court vite		
S29	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun joue dehors	Pob veut jouer Papa lance le ballon Pob regarde papa Pob attrape le ballon		
S30	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun à la dînette	Pob donne une assiette La fille prend les fourchettes Pob a faim La fille mange du chocolat Pob mange un gâteau		
S31	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun aime la musique	Pob est dans sa chambre Pob écoute la musique Pob joue aux cubes Pob joue de la musique		
S32	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun aime la musique	Maman danse Pob joue à la voiture Papa fait de la soupe Maman chante Pob dort		
S33	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun est fâché avec sa maman	Pob veut des bonbons Maman ne veut pas Maman est fâché Pob est en colère		

S34	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	Petit Ours Brun est fâché avec sa maman	Pob pleure Pob prend doudou Maman est assise et lit Pob veut un câlin T'choupi aime sa maman		
S35	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	T'choupi rentre à l'école	T'choupi met son pantalon T'choupi prend son sac T'choupi a peur Maman embrasse T'choupi		
S36	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	T'choupi rentre à l'école	T'choupi fait de la peinture Les enfants font du toboggan La fille regarde le ballon T'choupi met sa serviette		
S37	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	T'choupi rentre à l'école	T'choupi mange des frites La fille est fatiguée T'choupi lit Les enfants font de la musique T'choupi va à la maison		
S38	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	T'choupi fête son anniversaire	Maman ouvre la porte Les copains viennent à la maison La garçon cache un cadeau Les copains jouent dehors		
S39	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	T'choupi fête son anniversaire	T'choupi attrape un poisson T'choupi boit du jus de fruits La fille prend un bonbon		
S40	Lecture d'album Recherche des pictogrammes dans le classeur pour former les phrases Sujet / Verbe / Complément	T'choupi fête son anniversaire	Maman donne le gâteau d'anniversaire T'choupi ouvre les cadeaux T'choupi joue avec la voiture T'choupi est content		