



MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

JULLIEN VACHOT Florence
SANTAELLA Elisabeth

COMPREHENSION ORALE MORPHOSYNTAXIQUE
ET CODE PICTOGRAPHIQUE :

impact d'un travail rééducatif auprès d'un enfant IMOC
ayant un trouble sévère du langage oral.

Maître de Mémoire

M. BERTHEZENE Dominique

Membres du Jury

Mme ALONSO DUFFOUX Denise

Mme FRACASSI Michelle

Mme MOULIN Géraldine

Date de Soutenance e

03 juillet 2008

ORGANIGRAMMES

1. Université Claude Bernard Lyon1

Président
Pr. COLLET Lionel

Vice-président CEVU
Pr. SIMON Daniel

Vice-président CA
Pr. LIETO Joseph

Vice-président CS
Pr. MORNEX Jean-François

Secrétaire Général
M. GAY Gilles

1.1. Secteur Santé :

U.F.R. de Médecine Lyon Grange
Blanche
Directeur
Pr. MARTIN Xavier

U.F.R d'Odontologie
Directeur
Pr. ROBIN Olivier

U.F.R de Médecine Lyon R.T.H.
Laennec
Directeur
Pr. COCHAT Pierre

Institut des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques
Directeur
Pr. LOCHER François

U.F.R de Médecine Lyon-Nord
Directeur
Pr. ETIENNE Jérôme

Institut des Sciences et Techniques de
Réadaptation
Directeur
Pr. MATILLON Yves

U.F.R de Médecine Lyon-Sud
Directeur
Pr. GILLY François Noël

Département de Formation et Centre
de Recherche en Biologie Humaine
Directeur
Pr. FARGE Pierre

1.2. Secteur Sciences :

Centre de Recherche
Astronomique de Lyon -
Observatoire de Lyon
Directeur
M. GUIDERDONI Bruno

I.S.F.A. (Institut de Science Financière
et D'assurances)
Directeur
Pr. AUGROS Jean-Claude

U.F.R. des Sciences et Techniques
des Activités Physiques et
Sportives
Directeur
Pr. COLLIGNON Claude

U.F.R. de Génie Electrique et des
Procédés
Directeur
Pr. CLERC Guy

U.F.R. de Physique
Directeur
Mme FLECK Sonia

U.F.R. de Chimie et Biochimie
Directeur
Pr. PARROT Hélène

U.F.R. de Biologie
Directeur
Pr. PINON Hubert

U.F.R. des Sciences de la Terre
Directeur
Pr. HANTZPERGUE Pierre

I.U.T. A
Directeur
Pr. COULET Christian

I.U.F.M
Directeur
M. BERNARD Régis

I.U.T. B
Directeur
Pr. LAMARTINE Roger

Institut des Sciences et des
Techniques de l'Ingénieur de Lyon
Directeur
Pr. LIETO Joseph

U.F.R. de Mécanique
Directeur
Pr. BEN HADID Hamda

U.F.R. de Mathématiques
Directeur
M. GOLDMAN André

U.F.R. d'informatique
Directeur
Pr. AKKOUCHE Samir

2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE

Directeur ISTR
Pr. MATILLON Yves

Directeur de la formation
Pr. TRUY Eric

Directeur des études
BO Agnès

Directeur de la recherche
Dr. WITKO Agnès

Responsables de la formation clinique
PERDRIX Renaud
MORIN Elodie

Chargée du concours d'entrée
PEILLON Anne

Secrétariat de direction et de scolarité
BADIOU Stéphanie
CLERC Denise

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont aidées tout au long de notre travail.

Nous remercions notre maître de mémoire, M. BERTHEZENE, pour la supervision de notre travail, sa disponibilité et son aide en cas de besoin dans cette longue entreprise qu'est le mémoire.

Nous remercions les membres de l'équipe du SESSAD de la fondation Richard qui ont chacun à leur manière contribué à l'élaboration de notre mémoire par leurs réponses à nos questions, leurs conseils avisés et le partage de leur précieuse expérience auprès d'enfants IMOC. Nous tenons tout particulièrement à exprimer notre reconnaissance à Mme HELOIR pour sa présence à nos côtés et son soutien indéfectible tout au long de notre expérimentation.

Nous adressons nos plus sincères remerciements à Mme WITKO pour sa rigueur dans l'encadrement de ce travail de recherche, ses recommandations constructives et pour la confiance qu'elle a accordée à notre binôme, ainsi que Mme JACQUIER pour ses précieux conseils en méthodologie.

Nous tenons à exprimer notre gratitude à Mmes COURBIERE, LACHENAL, FRACASSI et RODARIE pour l'intérêt qu'elles ont porté à notre travail et le temps qu'elles nous ont consacré à différents stades clés de l'avancement de notre projet.

Nous remercions vivement les parents de Gabriel qui ont rendu possible notre expérimentation auprès de leur enfant, ainsi que Gabriel lui-même, qui nous a impressionnées par sa bonne humeur, sa volonté et sa participation active.

Nous sommes reconnaissantes aux nombreuses personnes qui ont accepté la tâche minutieuse de relire notre travail pour leur attention et leurs commentaires éclairés.

Nous remercions également chaleureusement notre entourage (conjoint, familles et amis respectifs) pour leur soutien sans faille, leur patience, leurs encouragements et la confiance qu'ils nous ont accordée.

Enfin, nous nous remercions mutuellement pour notre bonne entente et notre complémentarité qui nous ont permis d'avancer l'une et l'autre dans notre réflexion clinique.

SOMMAIRE

ORGANIGRAMMES	2
REMERCIEMENTS	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	8
PARTIE THEORIQUE	10
I. L'INFIRMITE MOTRICE D'ORIGINE CEREBRALE	11
II. TROUBLES DU LANGAGE CHEZ L'ENFANT IMOC.....	14
III. COMPREHENSION ORALE ET MORPHOSYNTAXE.....	18
IV. LA COMMUNICATION ALTERNATIVE ET AUGMENTATIVE (CAA)	22
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	26
PARTIE EXPERIMENTALE	29
I. POPULATION	30
II. CADRE D'EXPERIMENTATION	31
III. PROTOCOLE EXPERIMENTAL	32
PRESENTATION DES RESULTATS	44
I. RESULTATS AU PRE-TEST ET AU POST-TEST	45
II. OBSERVATIONS RECUEILLIES AU COURS DU TRAVAIL REEDUCATIF	55
DISCUSSION DES RESULTATS	59
I. INTERPRETATION, DISCUSSION DES RESULTATS	60
II. CRITIQUES DE NOTRE RECHERCHE	69
III. PERSPECTIVES	75
CONCLUSION	77
BIBLIOGRAPHIE	79
GLOSSAIRE	84
ANNEXES	85
ANNEXE I : SEANCES DE TRAVAIL REEDUCATIF – EXEMPLES POUR CHAQUE ACTIVITE	86
ANNEXE II : ANALYSE STATISTIQUE DES RESULTATS.....	103

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	106
TABLE DES MATIERES	108

INTRODUCTION

Les études concernant la remédiation des troubles de la compréhension du langage oral sont assez rares. D'ailleurs, comme le précisait déjà Khomsi (1987), et encore plus récemment Chevrie-Muller (2007b), la plupart des écrits qui traitent de la prise en charge des difficultés de langage témoignent d'actions visant plutôt à obtenir une meilleure production orale. En clinique, il s'avère souvent que les parents d'un enfant Infirmes Motrices d'Origine Cérébrale (IMOC) et dit « sans langage » se trouvent en difficulté pour communiquer avec lui, faute de réponses orales de sa part ou d'un code de communication commun. Aussi, leur priorité concerne l'amélioration de l'expression de leur enfant, car il ne fait généralement aucun doute pour eux qu'il « comprend tout ». Ainsi, les prises en charge orthophoniques de ces enfants s'orientent fréquemment vers le choix et la mise en place d'un système de communication alternative et/ou augmentative. L'objectif est de leur donner la possibilité de s'exprimer et ainsi d'interagir avec leur interlocuteur, par le biais notamment de pictogrammes. Mais rares sont les prises en charge orientées prioritairement vers l'amélioration de leur compréhension. Pourtant, si l'on observe de plus près, on peut remarquer qu'en réalité, malgré une compréhension pragmatique relativement préservée, ces enfants se trouvent souvent en échec lorsque le langage qui leur est adressé se complexifie. Nous chercherons donc à établir comment l'introduction de pictogrammes représentant des notions grammaticales ciblées peut participer à l'amélioration de la compréhension orale morphosyntaxique, chez l'enfant IMOC ayant un trouble sévère du langage oral.

Dans une première partie, nous développerons les aspects théoriques nous ayant servi à élaborer notre réflexion. Tout d'abord, nous rappellerons les données actuelles concernant l'Infirmes Motrices d'Origine Cérébrale (IMOC). Ensuite, nous nous intéresserons aux troubles de langage chez cette population d'enfants avant d'aborder plus particulièrement la question de la compréhension orale morphosyntaxique. Enfin, nous présenterons les principes de la communication alternative et augmentative.

Dans un deuxième temps, nous exposerons la partie expérimentale de notre recherche en précisant les critères de sélection de l'enfant avec lequel nous avons travaillé ainsi que le cadre et le protocole d'expérimentation mis en place.

Dans une troisième partie, nous présenterons non seulement les résultats quantitatifs et qualitatifs obtenus lors de nos pré-test et post-test mais aussi les observations recueillies au cours des cinq mois de travail rééducatif réalisé.

Enfin, la dernière partie fera l'objet d'interprétations et d'une discussion des résultats obtenus à la lumière de nos hypothèses et des aspects théoriques abordés précédemment. Nous nous attacherons également à critiquer de façon constructive notre recherche en vue d'ouvrir la réflexion sur de nouvelles perspectives de travail.

Chapitre I
PARTIE THEORIQUE

I. L'INFIRMITE MOTRICE D'ORIGINE CEREBRALE

1. Définitions et épidémiologie

Dans la littérature, on a longtemps observé une distinction entre l'Infirmité Motrice Cérébrale ou IMC (Tardieu, 1969), se référant aux individus d'intelligence normale et l'Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale ou IMOC (Kohler et Simon, 1960), associée à un retard mental. Dans les deux cas, il s'agit de troubles moteurs résultant d'une atteinte cérébrale survenue au début de la vie et n'étant ni évolutive ni héréditaire. Actuellement, la dénomination IMOC englobe toutes les atteintes cérébrales de causes non génétiques accidentelles survenant dans les périodes pré-, péri- et post-natales (jusqu'à l'âge de deux ou trois ans). Selon C. Amiel-Tison (2005, p. 228), la définition universellement reconnue aujourd'hui est la suivante : « l'infirmité motrice d'origine cérébrale n'est pas une maladie mais un syndrome qui associe trouble de la posture et trouble du mouvement, résultant d'une lésion cérébrale non progressive et définitive survenue sur un cerveau en voie de développement. C'est dire que le syndrome IMOC englobe tous les niveaux de gravité, toutes les variétés topographiques et symptomatiques, associé à n'importe quel trouble neurosensoriel, intellectuel ou de comportement, si et seulement si la lésion cérébrale est survenue sur un cerveau immature ». C'est sur cette définition que nous baserons notre travail, et nous précisons que, par la suite, nous utiliserons le terme « sujet IMOC » pour désigner toute personne atteinte de ce type de syndrome.

Selon Arthuis (1998), il existerait vingt à trente mille sujets IMOC en France, avec une prévalence de 1,5 à 2,5 pour mille naissances. Ponsot ajoute en 1998 que « *la majorité de ces lésions cérébrales organiques fixées (80 à 90 %) surviennent lors du développement du système nerveux central (période anté- et péri-natale), et dans 10 à 20 % des cas après cette période* » (p. 289).

2. Etiologies

La cause la plus fréquente de l'IMOC est représentée par les séquelles de prématurité (35 à 45 % des étiologies d'IMOC) ; selon Zupan et Rozé (2006, p. 217), l'IMOC « *touche environ 7 % des grands prématurés* ». La souffrance néonatale ayant entraîné une anoxie cérébrale constitue également une cause importante de lésions cérébrales. Durant la grossesse, l'exposition à des substances toxiques (alcool, drogues, médicaments...), une maladie métabolique (diabète gestationnel...), infectieuse (bactérienne, virale...), ou

encore neurologique (épilepsie...) peuvent aussi entraîner des séquelles irréversibles du cerveau, au même titre que les hyperbilirubinémies (dont les incompatibilités sanguines foeto-maternelles). Enfin, l'IMOC peut être liée à des accidents survenant dans les deux premières années de vie, lorsque le cerveau est encore en développement ; ces accidents peuvent être d'ordre infectieux (méningite...), traumatiques, toxiques, métaboliques (hypoglycémie ou déshydratation extrêmes) ou circulatoires (ischémie, hémorragie). Il est, pour finir, nécessaire de préciser que dans environ 10 % des cas, l'étiologie de la lésion cérébrale n'est pas connue. D'autres facteurs sont reconnus à risque : l'état hormonal de la mère pendant et avant la grossesse, les grossesses gémellaires ou encore les antécédents obstétricaux de la mère.

3. Sémiologie – Formes cliniques

Comme le soulignent déjà Lambert et Séron en 1982, « *le terme IMC n'a ni valeur diagnostique, ni valeur étiologique. Il est purement descriptif et regroupe des catégories hétérogènes de sujets présentant des troubles divers* » (p. 362). Amiel-Tison (2004) distingue diverses formes cliniques selon la localisation de la lésion cérébrale :

- Une atteinte pyramidale, se manifestant par :
 - des troubles du tonus musculaire, tels qu'une hypertonie (contraction musculaire permanente) et/ou une spasticité (exagération permanente du réflexe d'étirement : lors de la manipulation rapide d'un membre, on perçoit une résistance initiale à l'étirement, car le muscle se contracte alors qu'il ne devrait pas, résistance qui finit par céder),
 - des troubles de la commande musculaire volontaire : « *le sujet est dans l'incapacité permanente de relâcher et de contracter les groupes musculaires intervenant dans l'ébauche et la réalisation d'un mouvement* » (Lambert et Séron, 1982, p. 362).
- Une atteinte extra-pyramidale, concernant plus particulièrement les noyaux gris centraux et se manifestant par :
 - des troubles du tonus : souvent, il s'agit d'une rigidité des membres à la manipulation,
 - des tremblements et mouvements involontaires dits dyskinétiques, parasitant une motricité volontaire déjà très réduite, et également présents au repos. Les mouvements peuvent être rapides, brusques, chaotiques et imprévisibles (chorée), ou lents, arythmiques et incoordonnés (athétose),

- des postures anormales et involontaires, liées à une « *contraction musculaire soutenue mettant un membre, segment de membre, cou, tronc, dans une posture extrême* » (Amiel-Tison, 2004, p.113) : c'est la dystonie.
- Une atteinte cérébelleuse, se manifestant par :
 - une ataxie dont les signes les plus caractéristiques sont la perturbation de l'équilibre (marche instable, ébrieuse, avec chutes fréquentes) et de l'ajustement des mouvements (direction, force et coordination) mais aussi un défaut de freinage et une dysmétrie,
 - une dysarthrie cérébelleuse,
 - une hypotonie axiale (pas de tenue du tronc).

L'expression des troubles moteurs varie durant les premières années de vie, bien que la lésion cérébrale soit fixée et non progressive. Ceci est lié à la maturation du cerveau qui se poursuit après la naissance. Ainsi, les troubles moteurs peuvent être indécélables ou passer pour un apparent retard de développement psychomoteur, jusqu'à ce que la désorganisation motrice devienne prépondérante, avec des troubles du tonus musculaire. De plus, il est rare que les tableaux décrits dans la littérature se rencontrent dans leur forme pure, les éléments de spasticité, de dyskinésie et d'ataxie étant généralement intriqués (formes mixtes) et rendant complexe la prise en charge de ces enfants.

4. Troubles associés

Selon C. Amiel-Tison (2004, p. 88), « *bien que la définition soit centrée sur une anomalie de la commande motrice, le trouble moteur est exceptionnellement isolé* ». Les aires cérébrales associatives responsables des fonctions cognitives n'étant pas encore fonctionnelles lorsque survient la lésion cérébrale, les troubles associés sont fréquents et le tableau clinique rencontré est spécifique à chaque sujet :

- Troubles sensitifs et sensoriels : surdité, troubles de l'acuité visuelle, troubles somesthésiques, olfactifs ou gustatifs, selon l'atteinte cérébrale.
- Troubles gnosiques : il s'agit de l'impossibilité de donner du sens à une information correctement perçue au niveau sensoriel. Chez le sujet IMOC, l'agnosie est le plus souvent visuelle (agnosie des images, visuo-spatiale...).
- Troubles praxiques : difficultés à exécuter des mouvements volontaires coordonnés, donnant une impression de maladresse de la part du sujet. Il peut s'agir d'une dyspraxie constructive (concernant les gestes qui requièrent des capacités d'assemblage) ou d'une dyspraxie visuo-spatiale, caractérisée par des

troubles de l'organisation du regard (fixation, poursuite oculaire, gestion des saccades) et entraînant des troubles de l'exploration et donc de la structuration spatiale. On peut aisément prendre conscience des difficultés que ce trouble va entraîner au niveau des apprentissages scolaires (graphisme, lecture, calcul...).

- Troubles du comportement : ils peuvent être liés aux troubles psychologiques et à l'histoire de l'enfant ou aux lésions cérébrales elles-mêmes (dans le cas de lésions frontales). Le sujet peut montrer une émotivité réactionnelle lors de situations anxiogènes, une immaturité affective (enfant surprotégé, peu autonome...), des réactions d'opposition passive ou de refus (souvent en conséquence d'un excès de stimuli et d'efforts), une hyperémotivité, et fréquemment des troubles de l'attention. De plus, comme le précisent Bugalho, Correa et Viana-Baptista en 2006, des études anatomiques ont montré que le cervelet est lié aux aires associatives pré-frontales, occipito-pariétales et temporales ; des lésions cérébelleuses focales entraîneraient donc une « constellation » caractéristique de déficits cognitifs, affectant les fonctions exécutives (attention, comportement...), visuo-spatiales et linguistiques.
- Comitialité : l'épilepsie est fréquemment associée à l'IMOC ; d'après Claverie et Ousset (1980), le pourcentage moyen d'épileptiques chez les sujets IMOC serait voisin de 20 %, et principalement chez l'enfant spastique.
- Déficience intellectuelle : selon Lambert et Séron, 1982, « généralement, en cas de lésions massives, c'est l'ensemble du processus développemental qui est atteint, il en résulte un retard global qui se marque notamment par une insuffisance de l'activité intellectuelle [...]. 50 % des sujets atteints de lésions cérébrales précoces présentent, à partir de l'âge de deux à trois ans, des quotients intellectuels inférieurs à 70 » (p. 361).
- Autres troubles (selon les cas) : troubles mnésiques (et particulièrement de la mémoire de travail), troubles orthopédiques, troubles du langage...

II. TROUBLES DU LANGAGE CHEZ L'ENFANT IMOC

Selon Lambert et Séron (1982, p. 362), « *La variété des troubles de la parole et du langage présentés par les sujets IMC est le reflet de la diversité présente au niveau de la symptomatologie organique* ». On peut observer des troubles tels qu'un retard de parole ou de langage, ou un trouble spécifique du langage, et ce à divers degrés, pouvant aller jusqu'à l'impossibilité d'utiliser efficacement un mode de communication verbal.

1. Retard de langage

Il est admis que les aspects lexicaux et morphosyntaxiques du langage des sujets IMOC peuvent suivre leur mode de développement habituel, avec ou sans retard par rapport aux enfants de même âge chronologique (Lambert et Séron, 1982). Ce retard peut s'expliquer par les déficits moteurs du sujet, particulièrement ceux touchant la sphère oro-faciale, et par le manque de contrôle postural qui, restreignant les possibilités d'interaction sociale, freine le développement langagier (Chevrie, 1975). Le langage de l'enfant IMOC peut être touché aussi bien en compréhension qu'en expression, et également dans ses différents modules : lexique, syntaxe, sémantique et pragmatique. L'atteinte combinée de plusieurs de ces modules se rencontre souvent dans la pratique. Mais, selon Tardieu (1969), plus de 30% des sujets IMOC présentent des troubles graves dans les domaines de la parole et du langage.

2. Les dysarthries

Selon Lambert et Séron (1982), les lésions cérébrales responsables de l'IMOC ont des incidences plus ou moins directes au niveau des différents mécanismes physiologiques nécessaires à la réalisation motrice de la parole : souffle, phonation et articulation. L'interdépendance des fonctionnements musculaires et la hiérarchisation de ces phénomènes peuvent expliquer qu'un déficit à l'un de ces niveaux puisse avoir des répercussions sur les autres. En 2007, Truscelli précise que la coordination de la respiration et de la réalisation motrice de la parole ne se fait pas toujours adéquatement chez le sujet IMOC. D'après Chevrie-Muller (2007a), on peut également constater un retard de parole ou des productions phonétiques étrangères à la langue et persistantes, en raison de troubles moteurs ou d'un manque de contrôle et de coordination fine lors de l'activité d'articulation. Des troubles du rythme, du débit et de la prosodie de la parole sont fréquemment rencontrés ainsi que des perturbations de l'intensité et du timbre de la voix, en raison de troubles laryngés et/ou respiratoires (Chevrie, 1975).

De même qu'on reconnaît l'existence de diverses formes cliniques de troubles moteurs en fonction de la localisation des lésions cérébrales, on distingue trois types de dysarthries, décrites par Mazeau en 1999 : les dysarthries paralytiques et/ou dystoniques (troubles de la commande motrice, avec paralysies et troubles du tonus), les dysarthries athétosiques (mouvements anormaux touchant la sphère orale) et les dysarthries cérébelleuses (troubles du contrôle du débit et de l'intensité du souffle et de la voix, et de

la régulation des différents groupes musculaires impliqués dans la réalisation motrice de la parole). Dans tous les cas, la principale conséquence est l'inintelligibilité.

Cependant, bien que dominante et persistante, la dysarthrie (trouble moteur fin) ne peut pas, le plus souvent, être considérée comme la seule cause des difficultés de communication rencontrées par le sujet IMOC, et « *il faut savoir évoquer une autre pathologie surajoutée chez l'enfant, pathologie qui a pu être méconnue car masquée par la dysarthrie* » (Mazeau, 1999, p. 79) comme la dysphasie.

3. Les dysphasies

3.1. Discussion autour de la terminologie

On ne peut actuellement plus parler de la dysphasie comme d'un groupe homogène, et le constat de la diversité des troubles présentés par les sujets dysphasiques a amené à différentes classifications symptomatologiques (de Ajuriaguerra, 1958, 1963 ; Gérard, 2003 ; Rapin et Allen, 1983 ...). La plupart des auteurs partent d'une définition par exclusion : il s'agit d'un trouble grave, déviant et persistant du développement du langage (en compréhension et/ou en expression), ne pouvant être lié à d'autres dyscapacités, telles qu'un déficit auditif, des troubles moteurs des organes phonateurs, un déficit intellectuel, des troubles psychopathologiques graves (psychose, autisme...), une carence éducative et affective grave, ou encore une lésion ou un dysfonctionnement cérébral évident. Une utilisation très restrictive de cette définition exclut de facto les sujets IMOC. Cependant, comme le précisent Bernicot et Uzé en 1998, « *actuellement, l'enfant cérébrolésé est considéré comme pouvant être dysphasique* » (p. 128). D'ailleurs, selon Marchand (1998), la présence d'une dysphasie dans le cadre de l'IMOC est fréquente. Enfin, Mazeau ajoute qu' « *on ne peut nier l'existence de dysphasies, attestées cliniquement, chez ces enfants porteurs de lésions cérébrales, lésions qui justement constituent l'étiologie la plus fiable et la plus cohérente des dysphasies* » (1999, p. 23). Ainsi actuellement, on distingue les dysphasies développementales (dont l'étiologie est inconnue et qui se révèlent au cours du développement de l'enfant) des dysphasies lésionnelles. Dans ce dernier cas, on rencontre souvent une lenteur de traitement cognitif, des difficultés de mémoire de travail ou encore attentionnelles, une fatigabilité, une hypermotivité et d'éventuels problèmes visuels pouvant accentuer les difficultés rencontrées au niveau du langage. De plus, comme le note Piérart (2004a), les divers domaines langagiers ne sont pas atteints de façon égale et « *le syndrome le plus fréquent est le syndrome phonologique-syntaxique* » (p. 12).

3.2. La Dysphasie Phonologique-Syntaxique (DPS)

D'après Comblain (2004), la DPS est caractérisée par une production non fluente. Par la suite, nous utiliserons également le terme « enfant DPS » pour parler d'enfants porteurs d'une DPS. Celle-ci fait partie des dysphasies dites d'expression et peut revêtir divers degrés de sévérité. De plus, le versant réceptif est toujours meilleur que le versant expressif. Selon Uzé (1996), les enfants DPS présentent une compréhension plutôt normale dans la vie courante, avec l'aide du contexte, mais insuffisante pour les notions abstraites faisant appel à l'espace, au temps et aux propriétés des choses. Selon Mazeau (1999), la DPS est marquée par :

- Une réduction psycholinguistique : hypospontanéité du discours caractéristique.
- Un trouble spécifique de la morphosyntaxe : expression particulièrement touchée mais atteinte possible de la compréhension, surtout lorsque les énoncés se complexifient. D'après Monfort et Juarez-Sanchez (2001, p. 69), « *quand les énoncés sont plus longs, plus ambigus, plus complexes, plus décontextualisés ou, simplement, sont émis plus rapidement, ces enfants ont du mal à comprendre* ».
- Un trouble de la programmation phonologique : problèmes de « mise en sons » des mots gênant l'intelligibilité du discours, avec, dans les formes graves, seulement de rares productions stables reconnues par l'environnement proche.

L'enfant DPS peut également présenter des troubles associés à cette trilogie de symptômes : trouble d'évocation, apraxie bucco-faciale, dysarthrie (le plus souvent paralytique), difficultés de discrimination phonologique et/ou attentionnelles. De plus, d'après Mazeau (1999), l'entrée dans le langage écrit lui est souvent difficile. Toutefois, dans la pratique, le tableau de la DPS est rarement aussi limpide que cette description théorique.

4. L'absence de langage oralisé

« *C'est une caractéristique propre à un grand nombre d'IMC que de n'avoir pas accès à une communication orale, sonorisée* » (Mazeau, 1999, p. 71). Ces enfants sont dans l'impossibilité de s'exprimer par le biais du langage oral, mais ne sont néanmoins pas mutiques au sens strict car ils peuvent produire certains sons, syllabes voire mots. Mazeau dégage deux explications possibles à cette absence de langage oralisé : les dysarthries massives et les dysphasies sévères. D'ailleurs, Marchand considère que « *dans les cas d'infirmité motrice cérébrale, les dysphasies sont extrêmement fréquentes et peuvent être*

considérées comme un des facteurs responsables de l'absence de parole chez plus du tiers d'entre eux » (1998, p. 76). Mazeau, quant à elle, souligne que le diagnostic de DPS est alors indirect et repose sur la mise en évidence de performances morphosyntaxiques effondrées en compréhension. Cependant, comme elle le souligne, l'absence de langage oralisé s'explique le plus souvent par l'association « fréquente et banale » d'une dysarthrie à d'autres pathologies comme la dysphasie.

III. COMPREHENSION ORALE ET MORPHOSYNTAXE

La compréhension est la capacité d'accéder à la signification d'un message. Elle peut être altérée de façon plus ou moins importante dans le cas d'une lésion cérébrale. Selon Bernicot et Uzé (1998, p.127), il est nécessaire de « *prendre en compte les modèles de développement chez l'enfant standard pour mieux comprendre les troubles du développement chez l'enfant cérébrolésé* ».

1. Le développement de la compréhension orale chez l'enfant

Selon l'approche constructiviste, l'acquisition du langage est liée à l'interaction sociale : l'enfant repère les règles de sa langue dans le langage qu'il entend et particulièrement dans celui qui lui est directement adressé (Aimard, 1996). De nombreuses compétences permettent à la compréhension orale de se développer chez l'enfant ; en effet, comme les travaux de Khomsi le montrent (1987), l'enfant va successivement utiliser différentes stratégies de compréhension pour interpréter l'information perçue :

- Jusqu'à l'âge de 4 ans environ, l'enfant utilise de façon prédominante une stratégie lexicale, c'est-à-dire qu'il identifie un mot de l'énoncé pour interpréter ce dernier. Il peut éventuellement se servir en parallèle du contexte, si celui-ci est connu (stratégie lexico-pragmatique).
- Puis, vers 4-5 ans, l'enfant prend en compte une unité linguistique plus large (la phrase, ou proposition). Il extrait des indices de la forme de surface (comme le sujet, l'action et d'autres notions morphosyntaxiques) et se construit une représentation mentale de l'énoncé. Cette stratégie est dite morphosyntaxique.
- L'enfant va ensuite se baser sur la temporalité et la causalité pour accéder au sens de l'énoncé, c'est-à-dire qu'il tient compte de son caractère narratif. Il utilise de façon majoritaire cette stratégie narrative entre 5 et 7 ans environ.
- L'enfant prend conscience assez tardivement des aspects pragmatiques du langage : selon Delahaie (2004), il parvient seulement vers 6 ans à concevoir les

représentations de son interlocuteur dans une situation de communication et à juger si la représentation mentale qu'il se fait de l'énoncé correspond aux connaissances socialisées construites à partir de son vécu.

- Enfin, et seulement à partir de 7 ans, l'enfant arrive à comprendre que certains messages n'ont pas de visée communicationnelle, et parvient à analyser de façon linguistique leur contenu, grâce à l'utilisation d'une stratégie méta-discursive.

Khomsî ajoute que « *le niveau de compréhension dépend aussi de l'utilisation de stratégies socio-cognitives adéquates* » (p.90). Chez l'adulte, la compréhension du langage repose sur les informations syntaxiques, lexico-sémantiques et pragmatiques (Frauenfelder et Bagou, 2001).

2. Le développement de la compréhension orale morphosyntaxique chez l'enfant

La compréhension morphosyntaxique semble assez précoce bien que, comme le souligne Kaïl (2000), il est difficile de savoir exactement si l'enfant procède davantage par une réelle analyse des relations grammaticales (formelle) ou par une analyse des liens sémantiques (fonctionnelle) dans la phrase. En revanche, de façon certaine, l'enfant ne maîtrisera qu'assez tardivement toutes les subtilités de sa langue (Colletta, 2004). En effet, certains morphèmes grammaticaux de la langue sont particulièrement difficiles à assimiler, ceci certainement en raison de leur petite taille et de leur faible saillance et accentuation. Leur compréhension implique alors de tenir compte de leur position dans la phrase et de leur rôle grammatical. D'après les travaux de Segui et Léveillé (1977), les enfants prennent en compte différents indices, plus ou moins prégnants selon leur âge : chez l'enfant jeune, il s'agit des relations d'ordre entre les syntagmes, alors qu'avec l'âge, les enfants prennent en considération d'autres indices syntaxiques de surface. François (1978) souligne que dans certains cas, lorsque la phrase ne respecte plus l'ordre canonique de la syntaxe de notre langue ou que trop de compléments entrent en jeu, l'enfant éprouve des difficultés à identifier la relation entre le sujet et le verbe. Ainsi, la compréhension orale morphosyntaxique dépend de l'ordre des mots dans l'énoncé, mais également du sens des termes et de leur relation à la situation. De plus, le traitement de la phrase est conditionné par la complexité de sa structure syntaxique (Chevrie-Muller, 2007b ; Frauenfelder, Dommergues, Melher et Segui, 1979).

2.1. Le cas des pronoms clitiques de 3ème personne

Contrairement aux pronoms clitiques de dialogue (je, tu, nous, vous) renvoyant directement au contexte de communication, les pronoms clitiques de troisième personne sont acquis plus tardivement. En effet, qu'ils soient nominatifs [il(s), elle(s)] ou accusatifs [le, la, les], ils se réfèrent obligatoirement à un syntagme nominal et exigent de l'enfant une capacité de décentration (Rondal, 1986). Kaïl (1976) précise que, pour accéder à leur compréhension, l'enfant doit prendre en compte le contexte de communication, la nature du référent ainsi que les règles syntaxiques et sémantiques de pronominalisation. Elle décrit diverses stratégies de compréhension de la référence de ces pronoms clitiques :

- Entre 3 ans et 3 ans ½, l'enfant privilégie une stratégie de distance minimale : le syntagme nominal le plus proche du pronom dans le discours est considéré comme son référent.
- La stratégie de non changement de rôle, très dominante entre 3 ans ½ et 6 ans, consiste à considérer comme référent du pronom le syntagme nominal ayant la même fonction syntaxique dans l'énoncé.
- Enfin, à partir de 6 ans environ, l'enfant utilise une stratégie lexicale : il considère comme référent du pronom le syntagme nominal portant les mêmes marques de genre et de nombre que lui.

Selon Jakubowicz (2003), les pronoms clitiques nominatifs sont normalement acquis bien plus précocement que les pronoms clitiques accusatifs qui exigent de la part de l'enfant une analyse syntaxique et morphologique plus complexe. En raison de l'ambiguïté du système pronominal du français, sa maîtrise n'est en place que vers 14 ans et 5 mois, avec le développement progressif des habiletés métalinguistiques (Kaïl et Léveillé, 1977).

2.2. Les propositions relatives en « qui »

Selon Kaïl (2000), même si la compréhension des propositions relatives est précoce chez l'enfant, la maîtrise de ce type de structures syntaxiques n'est complète que bien plus tard. Il existe deux types de propositions relatives en « qui » : « enchâssée », lorsque le sujet (ou antécédent) de la relative est sujet de la principale (p.ex. le papy qui porte le loup tire la langue), ou « dérivée à droite », lorsque le sujet de la relative est objet de la principale (p.ex. le papy porte le loup qui tire la langue). Amy (1983) et Kaïl (2000) mettent en avant différentes étapes dans le développement de la compréhension de ces deux types de structures :

- Chez l'enfant jeune, entre 3 et 6 ans environ, la stratégie de non changement de rôles, représente la stratégie de compréhension dominante : l'enfant comprend généralement mieux les relatives enchâssées que les relatives dérivées à droite.
- A partir de 12 ans, l'enfant utilise de façon privilégiée la stratégie adulte, c'est-à-dire la stratégie des Nom-Verbe-Nom adjacents (préférence pour un ordre « plus canonique » de la phrase) : les relatives dérivées à droite sont plus faciles à comprendre que les relatives enchâssées. En effet, comme le souligne Rondal (1986), la difficulté de compréhension chez l'adulte est beaucoup plus importante lorsque c'est le syntagme sujet qui fait l'objet d'expansions que lorsque c'est le syntagme verbal qui supporte des compléments.
- Il existe une période de transition entre ces deux étapes, approximativement entre 6 et 9 ans, au cours de laquelle, il semblerait que l'effet du facteur « rôle grammatical » disparaisse au profit de l'effet du facteur « lieu d'enchâssement ».

Segui et Léveillé (1977) ajoutent que la compréhension des relatives en « qui » peut être rendue plus complexe du fait de leur possible confusion avec les relatives en « que » ; en effet, ces deux structures ont une forme de surface identique, la seule différence résidant dans le morphème grammatical du pronom relatif.

3. Le trouble de la compréhension orale morphosyntaxique chez l'enfant DPS

Comme nous l'avons souligné plus tôt, la compréhension orale morphosyntaxique peut être plus ou moins altérée chez l'enfant DPS, même si son atteinte est moindre que celle de l'expression. Pendant longtemps, les enfants DPS utilisent une stratégie de compréhension lexicale, puis adoptent une démarche basée sur le traitement morphosyntaxique, en restant néanmoins en décalage par rapport aux enfants de même âge chronologique (Gérard, 2003). D'après Piérart (2004a), les difficultés de compréhension surviennent chez l'enfant DPS lorsque les énoncés sont plus complexes, plus longs, décontextualisés, ou émis de façon plus rapide. Il est donc rare, en cas d'atteinte sévère du langage oral, que soient épargnées les compétences morphosyntaxiques. Piérart ajoute que « *les traitements morphosyntaxiques présentent de subtiles différences par rapport aux traitements décrits dans le développement standard* » (p.15). En effet, d'un point de vue qualitatif, « la nature même des erreurs relevées nous montre que, à ce niveau, le profil des enfants dysphasiques est tout à fait particulier et ne

se superpose que sommairement à celui des enfants en développement langagier normal. De ce point de vue, nous pouvons parler de déviance » (Comblain, 2004, p.45).

De nombreuses structures syntaxiques peuvent être altérées chez l'enfant DPS : c'est le cas par exemple des pronoms clitiques de troisième personne et des propositions relatives en « qui ». L'ordre d'acquisition des pronoms clitiques de troisième personne est le même que chez l'enfant ordinaire (nominatifs puis accusatifs), mais se fait de façon beaucoup plus lente et décalée dans le temps (Jakubowicz, 2003). Cependant, Delamarre et Niddam Gueniche (2002) précisent que l'atteinte n'est pas uniforme : tandis que les pronoms clitiques nominatifs sont relativement bien compris, les accusatifs sont particulièrement effondrés, ceci ne s'améliorant pas vraiment avec l'âge. Parisse et Maillart (2004) expliquent ces difficultés par le fait que les pronoms clitiques accusatifs sont en position pré-verbale. Ne respectant pas la structure canonique de la phrase, ils augmentent ainsi le coût cognitif du traitement. Pour les propositions relatives en « qui », Comblain a montré en 2004 que la compréhension des enfants dysphasiques était nettement inférieure à celle des enfants ordinaires de même âge chronologique (dans son étude, seulement 50% environ des énoncés comprenant une proposition relative en « qui » étaient correctement compris, par rapport à 90% chez les enfants normaux).

IV. LA COMMUNICATION ALTERNATIVE ET AUGMENTATIVE (CAA)

1. Définition

Le terme CAA désigne le domaine qui tente d'apporter des moyens de compensation aux individus présentant des troubles sévères de la communication, développementaux ou acquis, et touchant le langage oral ou écrit (Truscelli, 2007). Si l'expression orale est présente mais insuffisante pour permettre une communication efficace, on met en place des techniques augmentatives, qui viennent compenser les difficultés du sujet en optimisant les habiletés langagières existantes. Si l'expression orale est quasiment inexistante, on propose des moyens alternatifs, qui remplacent la parole (Franc, 2001).

2. Principes généraux

Selon Dubois, « *la communication est le fait qu'une information est transmise d'un point à un autre. Le transfert de cette information est fait au moyen d'un message qui a reçu*

une certaine forme, qui a été codé » (cité par Cosnier, Coulon, Berrendonner et Orecchioni, 1982, p. 2). Lloyd, Fuller et Arvidson (1997) considèrent que la CAA entre également dans cette définition, la différence avec la communication orale se situant plutôt dans les moyens de représenter le message (grâce à des systèmes de symboles) et de le transmettre (via les canaux auditifs, visuels, kinesthésiques...). En effet, comme le précise Miller (1975), le terme « communication » reste particulièrement abstrait et de nombreux moyens peuvent y concourir. Il n'existe pas de système idéal : le choix sera fait selon l'âge du patient, ses capacités cognitives et motrices, et ses besoins communicatifs. D'après Beukelman et Mirenda (1998), on peut utiliser un ou plusieurs systèmes, temporairement ou en permanence. Monfort (2001) met en avant la nécessité de proposer aux sujets ayant des troubles graves de l'acquisition du langage une intervention durable, intense, précoce, écologique, interdisciplinaire et multimodale (utilisation maximale des capacités de communication de l'individu et de toutes les aides à la communication). Le but de la CAA n'est pas de trouver une solution technologique au problème de communication mais de permettre à l'individu de s'ouvrir à son environnement et de s'engager efficacement dans diverses interactions (expression des besoins et désirs, transmission d'informations, socialisation...). Cette intervention langagière doit également prendre en compte et stimuler les aptitudes de l'enfant, l'amener à une communication fonctionnelle, et doit faire référence aux étapes de développement du langage chez l'enfant normal. La CAA n'a pas pour objectif d'appauvrir le répertoire verbal de l'enfant, mais au contraire de stimuler le développement de ses vocalisations (Lambert et Séron, 1982). D'après Marchand (1998), le recours à la CAA pourrait permettre de développer chez le sujet des compétences nouvelles, en lui donnant les moyens de retranscrire son langage intérieur, ce qui lui était jusqu'alors impossible par le biais de la parole. Au-delà de ces objectifs fonctionnels, la CAA peut également être utilisée de manière plus formelle, notamment pour travailler la morphosyntaxe (Beukelman et Mirenda, 1998).

3. Les symboles

3.1. Généralités

Lloyd et al. (1997) distinguent plusieurs types de systèmes de CAA :

- Les systèmes « non assistés », qui ne requièrent aucune aide matérielle, en utilisant seulement le corps de l'individu comme mode de communication (vocalisations, gestes, expressions faciales, pointage...).

- Les systèmes « assistés », impliquant l'utilisation d'un équipement extérieur (objets réels, photographies, pictogrammes, mots écrits, tableaux de communication, ordinateurs avec synthèse vocale...).

En illustrant les mots, c'est-à-dire en facilitant l'input, les symboles peuvent aider un sujet à apprendre et retenir une information, mais également à se souvenir d'un concept et à renforcer sa compréhension et la rendre plus permanente. Compléter le langage oral par des symboles visuels ralentit également le débit du message et aboutit souvent à une exécution favorable de l'échange communicationnel. Les symboles peuvent également jouer un rôle dans la gestion d'éventuels troubles du comportement, en proposant des moyens de communication plus efficaces. De plus, ils minimisent les problèmes de mémoire à court terme auditive et/ou d'écoute grâce à la modalité visuelle qui permet de court-circuiter les afférences auditives qui pourraient être déficitaires (Lloyd et al., 1997).

3.2. Les pictogrammes

Selon Glennen et DeCoste (1997, p. 99), « *au contraire de la parole et des signes qui sont dynamiques et donc visualisables temporairement, les symboles graphiques sont statiques et permanents de nature* ». Monfort (2001) ajoute que ce sont des supports graphiques du sens, stables, manipulables et ordonnés dans l'espace. Uzé (1996) affirme que, par ces dessins symboliques, le plus souvent iconiques, l'enfant dysphasique pourrait retrouver plus facilement le « Signifié », favorisant ainsi l'organisation du réel, le développement de représentations mentales du monde extérieur (élaboration de la pensée) et l'amélioration de sa compréhension. D'après Gasser (2004), les pictogrammes contribuent au développement des structures du langage, en enrichissant progressivement la phrase (marqueurs grammaticaux...), et au développement de la conscience lexicale et syntaxique. De plus, le pointage de symboles pictographiques est possible pour les individus tels les sujets IMOC ayant un registre de mouvements et une dextérité des extrémités des membres supérieurs suffisants. En revanche, leur utilisation rend la communication assez lente.

4. Le programme Makaton

Conçu en 1972 par une orthophoniste britannique, Margaret Walker, le programme Makaton est un système de CAA multimodal, ou mixte (Lloyd et al., 1997), combinant la parole, un code gestuel et un code pictographique. Son intérêt est aujourd'hui apprécié dans le cadre de pathologies variées dont l'IMOC. Ce programme comporte environ 450

concepts de base répartis en neuf stages d'apprentissage. Les premiers abordés sont liés aux besoins fondamentaux de l'individu, et permettent de structurer les interactions. Lorsqu'ils sont maîtrisés, le vocabulaire est élargi au-delà du contexte familial, afin que le sujet puisse interagir avec un environnement plus large (Grove et Walker, 1990). Le programme propose également des concepts additionnels, permettant par exemple d'introduire du vocabulaire ou des notions grammaticales plus complexes que celles abordées lors des neuf premiers stages (pronoms relatifs, flexions grammaticales...). Beukelman et Mirenda (1998) précisent que la progression dans l'apprentissage du vocabulaire peut être adaptée en fonction des besoins et des possibilités du sujet qui en bénéficie. De plus, Grove et Walker (1990) préconisent de proposer des temps d'enseignement formel et informel. Issus de la langue des signes, les gestes sont employés pour coder les mots-clés de la phrase tout en respectant la syntaxe. Les pictogrammes, eux, de par leur caractère bimodal (symbole associé au mot écrit) et leur utilisation en parallèle avec l'oral, favorisent la mise en place de réseaux internes, un codage précis de la chaîne parlée, et sensibilisent le sujet au langage écrit (Franc, 2001). La plupart sont iconiques ; néanmoins certains, plus abstraits, permettent d'aborder des notions absentes du registre des gestes, comme certaines notions grammaticales.

5. Le logiciel « Ecrire avec des symboles 2000 »

Le logiciel « Ecrire avec des symboles 2000 » (EAS 2000) est un logiciel d'aide à la communication et à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Cet outil comprend quatre fonctions : un traitement de pictogrammes parlant permettant de créer des phrases en pictogrammes prononcées par l'ordinateur, un traitement de texte parlant avec vérificateur d'orthographe, la possibilité de créer des grilles à imprimer pour réaliser des tableaux de communication ou pour écrire... Les pictogrammes proposés proviennent de trois bases de données anglo-saxonnes : PICS, PCS et Rébus. EAS 2000 constitue une véritable aide à la communication, à l'autonomie mais également aux apprentissages (développement de la compréhension, production d'écrits en pictogrammes et en traitement de texte, construction de phrases, d'histoires, développement du vocabulaire...). Cependant, ce logiciel est assez complexe d'utilisation ; il ne donne pas accès à certaines notions grammaticales comme les pronoms personnels, les pronoms relatifs... limitant ainsi les possibilités de travail en compréhension et en expression autour de ces notions.

Chapitre II
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

Comme nous avons pu le constater, il est fréquent de rencontrer chez l'enfant IMOC ayant un syndrome cérébelleux des troubles des fonctions exécutives, des troubles visuo-spatiaux mais aussi des troubles sévères du langage oral que certains auteurs (Bernicot et Uzé, 1998 ; Marchand, 1998 ; Mazeau, 1999) assimilent à un trouble structurel de type dysphasique. Mazeau distingue les dysphasies développementales des dysphasies lésionnelles et précise que dans le cas d'une absence de langage oralisé, ce trouble dysphasique, associé ou non à un trouble de réalisation de la parole (dysarthrie), en constitue la principale étiologie. Selon Marchand (1998), le symptôme le plus fréquemment rencontré serait le syndrome phonologique-syntaxique, dans le cas des dysphasies développementales mais également chez les IMOC, particulièrement en cas de mutisme.

Dans le cas de la dysphasie phonologique-syntaxique, on observe principalement la trilogie de manifestations pathologiques suivantes : une réduction psycholinguistique, un trouble de la programmation phonologique ainsi qu'une altération de la composante morphosyntaxique du langage oral, celle-ci affectant aussi bien l'expression que la compréhension. Diverses notions morphosyntaxiques peuvent ainsi être touchées ; c'est notamment le cas des pronoms clitiques de troisième personne, nominatifs et accusatifs, et des propositions relatives en « qui », enchâssées ou dérivées à droite. Chez l'enfant privé de langage oral, l'évaluation des capacités expressives étant irréalisable, c'est l'étendue du trouble morphosyntaxique en compréhension qui permet de nous mettre sur la voie d'une dysphasie de ce type.

Il existe aujourd'hui un consensus pour dire que, dans les cas de troubles sévères du langage, il est préconisé de recourir à des méthodes de communication dites alternatives ou augmentatives, en favorisant une approche rééducative multimodale, durable et intensive. Les pictogrammes font partie de ces différents moyens de communication, et sont fréquemment utilisés chez l'enfant dysphasique et/ou IMOC. Ils peuvent aussi présenter l'intérêt d'une utilisation en complément d'un autre support d'aide à la communication selon les besoins et les attentes du sujet.

Ces constats nous amènent à envisager une étude de cas chez un enfant IMOC présentant un trouble sévère du langage oral. Nous nous posons alors la question suivante : dans le cadre d'un travail rééducatif, le recours à un code pictographique pour aborder certaines notions grammaticales permettrait-il d'améliorer la compréhension orale morphosyntaxique chez un enfant IMOC sans langage oralisé ? Nous nous interrogeons

également sur les impacts de ce travail, c'est-à-dire, plus précisément, sur le(s) niveau(x) auxquels nous pourrions constater une ou des améliorations.

A travers l'expérimentation conduite, nous allons essayer de répondre à ces questions en posant les hypothèses suivantes :

- L'utilisation d'un code pictographique avec introduction de pictogrammes grammaticaux ciblés lors d'un travail à visée rééducative aurait pour conséquence une amélioration de la compréhension orale morphosyntaxique. Celle-ci serait objectivée par de meilleurs résultats en post-test qu'en pré-test pour des épreuves testant ce domaine.
- De plus, nous formulons l'hypothèse qu'une évolution significative pourrait également être constatée au niveau des gnosies auditivo-verbales et de la compréhension orale lexicale.
- Les progrès relevés au niveau de la compréhension orale morphosyntaxique seraient quantitativement caractérisés par :
 - une plus grande utilisation de stratégies de compréhension morphosyntaxiques au post-test par rapport au pré-test. D'autre part, lors du post-test, on relèverait un remaniement qualitatif des proportions respectives des trois stratégies de compréhension (lexicale, morphosyntaxique et narrative), conformément au développement de l'enfant ordinaire.
 - une plus grande réussite au niveau des notions travaillées (pronoms clitiques de troisième personne, nominatifs et accusatifs, et propositions relatives en « qui », dérivées à droite et enchâssées) au post-test par rapport au pré-test. De plus, on observerait des progrès plus importants pour la compréhension des pronoms clitiques que pour celle des propositions relatives en « qui », car les premiers sont représentés par des pictogrammes plus figuratifs que les secondes, mais aussi parce que la notion de proposition relative est plus complexe que celle de pronominalisation. Enfin, en se plaçant d'un point de vue développemental, on pourrait s'attendre à constater une meilleure intégration par l'enfant des pronoms clitiques nominatifs (respectant l'ordre canonique de la syntaxe du français), que des pronoms clitiques accusatifs (ne suivant pas cet ordre canonique). De même, les propositions relatives en « qui » dérivées à droite devraient être mieux assimilées que les enchâssées (Rondal, 1986).

Chapitre III
PARTIE EXPERIMENTALE

I. POPULATION

1. Méthode de sélection

Nous avons choisi de retenir différents critères afin de sélectionner le ou les sujets de notre expérimentation. Nous cherchions un ou des enfant(s) atteint(s) d'une Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale, consécutives à une lésion cérébelleuse, ayant une absence de langage oralisé et sans trouble(s) visuel(s) majeur(s). De plus, nous souhaitions que ce ou ces sujets soi(en)t déjà suivi(s) en orthophonie, familiarisé(s) avec un système de communication alternative, et se situe(nt) entre 10 et 12 ans afin qu'un minimum d'acquisitions en morphosyntaxe ait pu être réalisé.

Nous avons fait la rencontre d'un enfant, Gabriel, répondant aux critères de sélection précités par l'intermédiaire d'un SESSAD de la région (Service d'Education Spécialisée et de Soins A Domicile) prenant en charge des enfants porteurs de handicap(s) moteur(s). Compte tenu de l'extrême difficulté à trouver d'autres sujets répondant en tous points à ces critères, nous avons fait le choix de diriger notre recherche selon la méthodologie d'une étude de cas unique. De plus, il nous semblait pertinent de réaliser ce type de recherche longitudinale, pour l'intérêt d'une approche clinique personnalisée et adaptée sur la durée. Nous avons ainsi établi divers axes d'intervention auprès de cet enfant et l'avons considéré comme son propre contrôle, avec une évaluation de ses performances dans les domaines retenus avant et après notre intervention : l'enfant n'était donc pas comparé à une population test, mais à lui-même.

2. Présentation de l'enfant

Gabriel est âgé de 11 ans lorsque nous débutons notre expérimentation. Il est né à terme, sans problème particulier signalé lors de la grossesse et de l'accouchement. Il est décrit comme un enfant calme, dormant beaucoup, mais l'inexistence de la tenue de tête et un strabisme convergent inquiètent fortement ses parents vers l'âge de 3-4 mois. A 1 an, le diagnostic d'IMOC de type ataxique est évoqué suite à la réalisation d'une IRM cérébrale ayant mis en évidence une agénésie cérébelleuse. Gabriel est sujet à des crises épileptiques de type myocloniques, et suit d'ailleurs encore actuellement un traitement en conséquence. Dès 18 mois, il bénéficie d'une prise en charge globale (kinésithérapie, orthophonie, ergothérapie, psychomotricité) au sein d'un CAMSP (Centre d'Action Médico-Sociale Précoce), en raison de ses troubles moteurs, d'une absence de langage

oralisé ainsi que d'une dyspraxie. Il intègre ensuite un SESSAD polyvalent à l'âge de 6 ans 5 mois où il sera suivi comme auparavant mais sans prise en charge orthophonique. Un an plus tard, en septembre 2003, des séances d'orthophonie en libéral sont engagées pour un trouble de langage pouvant être apparenté à une dysphasie lésionnelle, de même qu'un suivi orthoptique de courte durée. Il bénéficie également d'une scolarisation en CLIS 4 (Classe d'Intégration Scolaire, handicap moteur) niveau 1 (équivalent à un niveau GSM/CP). A la rentrée suivante, il poursuit une scolarité en CLIS 4, mais toujours en niveau 1, débute une prise en charge psychologique au CMP de son secteur, et intègre le SESSAD de la Fondation Richard. Il lui est proposé le programme Makaton en réponse à la plainte majeure de ses parents concernant le manque de communication avec lui. En effet, comme l'orthophoniste avait constaté que Gabriel utilisait spontanément quelques gestes pour évoquer des activités ou des camarades de classe, ce programme lui semblait envisageable. Malgré une imprécision inhérente aux problèmes moteurs de l'enfant, le Makaton est actuellement toujours investi en orthophonie, mais aussi par d'autres professionnels du SESSAD et par ses parents. Gabriel a connu une scolarité assez chaotique ; en effet, en raison de difficultés de comportement et d'adaptation en classe, avec très peu de progrès constatés au niveau des apprentissages scolaires et une persistance de l'absence de langage oralisé, il a ainsi été maintenu pendant quatre ans en première année de CLIS 4, jusqu'à la rentrée 2007. Cependant, lors de l'année scolaire 2006-2007, la tendance est à l'amélioration, tant au niveau du comportement que des apprentissages ; en classe, des aménagements sont mis en place, avec notamment la possibilité d'utiliser un ordinateur et un logiciel de pictogrammes, le logiciel EAS 2000. Dès la rentrée suivante, il intègre le deuxième niveau de CLIS 4. Il est important de préciser qu'actuellement, il est toujours non lecteur.

A la lecture de son histoire, il nous est apparu essentiel de considérer l'importance du contexte de prise en charge multiple de cet enfant et d'un passif déjà lourd pour son âge.

II. CADRE D'EXPERIMENTATION

Après avoir obtenu l'autorisation des parents de Gabriel et avec l'accord de l'orthophoniste du SESSAD l'ayant en charge, nous avons choisi d'intervenir au cours de sa séance hebdomadaire, respectant le jour, l'heure et le lieu (dans son école tous les lundis, de 10h à 10h45). Nous avons conservé ce cadre afin de ne pas multiplier les prises en charge et de ne pas perturber davantage l'enfant : il n'a donc bénéficié d'aucune autre séance d'orthophonie durant la période de notre intervention. Il nous paraît important de préciser qu'en cours d'expérimentation, nous avons souvent observé l'inattention de

Gabriel en raison de la présence de nombreux distracteurs visuels et sonores (tableau blanc, fenêtre donnant sur la rue, tapis de psychomotricité...) dans la salle où nous nous trouvions. Nous avons donc jugé opportun d'en changer au profit d'un endroit plus calme et propice à davantage de concentration de sa part.

Nous avons déterminé une durée d'expérimentation de dix mois afin d'éliminer un éventuel effet de transfert entre pré-test et post-test et ainsi de garantir l'obtention de données fiables que l'on pourrait plus facilement imputer aux progrès de l'enfant. Une telle durée permettait également de proposer une intervention suffisamment durable pour lui laisser le temps d'intégrer les différentes notions travaillées. Nous avons donc réalisé le pré-test en avril 2007, mais nous n'avons commencé les séances de travail rééducatif qu'au mois de septembre 2007. En effet, intervenant dans le cadre du SESSAD, il ne nous paraissait pas cohérent de débiter une prise en charge juste avant une interruption de deux mois du fait des vacances scolaires estivales. De plus, il s'est trouvé que Gabriel a souvent été absent en cette fin d'année scolaire 2006-2007. Nous avons ainsi pu réaliser quinze séances de 45 minutes, au rythme d'une par semaine, ceci du mois de septembre 2007 au mois de janvier 2008, avant d'effectuer le post-test en février 2008.

Nous avons choisi de conduire à deux les séances de notre expérimentation et, aussi souvent que possible, en présence de l'orthophoniste du SESSAD, afin de proposer à l'enfant des situations interactives, ludiques et plus attrayantes (possibilité de jouer par équipe...). L'orthophoniste de Gabriel a accepté d'orienter exclusivement le contenu des séances hebdomadaires avec lui sur les notions morphosyntaxiques sélectionnées auparavant et pour lesquelles nous avons constaté un échec lors du pré-test et sur l'apprentissage des pictogrammes Makaton correspondant à ces notions. La présence de l'orthophoniste était le garant de la pertinence de notre démarche. En effet, ne connaissant pas par avance les jeux que nous proposons à Gabriel, elle jouait le rôle important d'observatrice neutre et objective concernant les réactions de celui-ci et nos propres attitudes. D'autre part, elle pouvait réorienter notre intervention si nécessaire.

Pour bénéficier de plus de recul et donc d'une analyse qualitative plus fine, il nous a paru judicieux de filmer le déroulement des séances.

III. PROTOCOLE EXPERIMENTAL

Au préalable, nous avons pris soin d'expliquer à l'enfant ce que nous comptons faire avec lui et de lui préciser quels étaient les objectifs de notre intervention pour lui comme

pour nous. Nous lui avons demandé son accord pour travailler un certain temps avec nous, ce qu'il a accepté sans difficulté apparente.

Comme le précise Monfort (2005), pour envisager une intervention langagière efficace, on ne peut faire l'économie d'une évaluation et analyse précise de la compréhension. Aussi, le but de notre recherche a été d'étudier l'évolution de la compréhension orale globale, plus particulièrement au niveau morphosyntaxique sur des notions précises déterminées préalablement, ceci, suite à un travail s'appuyant sur l'apprentissage et l'utilisation de pictogrammes du programme Makaton.

1. Informations préalables

Nous avons souhaité tirer profit des données psychométriques, neuropsychologiques et orthoptiques recueillies lors de bilans réalisés par le personnel du SESSAD au moment où nous effectuions notre pré-test.

D'après la psychologue clinicienne, le test du Leiter, conçu pour les enfants sans langage, montre que, malgré un score final faible (âge mental de 5 ans 9 mois), Gabriel semble maîtriser certaines notions, comme le mettent en évidence les épreuves de reproduction, de succession, d'organisation et celles faisant appel à la mémoire de travail. De plus, le score obtenu au test du Columbia (âge mental de 8 ans 7 mois) le rapproche davantage de la « normalité » reconnue (âge réel de 10 ans 10 mois). Il a cependant été difficile d'estimer et d'affirmer si les scores réalisés par Gabriel lors des deux épreuves d'évaluation étaient conformes à ses réelles possibilités, en raison essentiellement de l'absence de retours d'explications sur ses réalisations et sur les stratégies utilisées, mais aussi à cause de ses troubles oculomoteurs et de l'aspect quelque peu désuet des images.

Le bilan neuropsychologique de Gabriel, réalisé par l'orthophoniste du SESSAD, s'est appuyé sur certaines épreuves de la NEPSY ; l'ensemble de ces épreuves a montré des résultats très inférieurs au niveau attendu pour son âge. De plus, un défaut d'inhibition majeur, un défaut de programmation ainsi que des signes d'impulsivité et de déficit attentionnel ont pu être clairement objectivés et évoquer un profil dysexécutif. Ceci peut être mis en lien avec les difficultés de comportement observées et rapportées par les enseignants. D'autre part, il apparaît que les épreuves sollicitant une afférence visuelle sont plus réussies, du moins dès lors que les supports ne sont pas trop surchargés, ceci nous encourageant à privilégier cette voie d'accès en rééducation, avec l'utilisation des pictogrammes. Toutefois, les épreuves visuo-spatiales ayant mis en évidence des déficits

de traitements plus importants au niveau du champ visuel gauche, nous nous sommes efforcées de proposer les activités dans l'hémichamp droit de Gabriel mais également d'attirer son attention à gauche pour l'inciter à explorer l'ensemble de ce que nous lui présentions. Pour finir, malgré une passation globale plutôt échouée, certaines épreuves laissent penser qu'il existe chez cet enfant des capacités d'apprentissage résiduelles. Il semble là encore que les réelles compétences de Gabriel ne soient pas nettement mises en évidence du fait de l'absence de langage oralisé (limitant les possibilités de réponses et d'explications) et de la présence d'aspects dysexécutifs entravant ses capacités réelles.

Le bilan orthoptique réalisé en septembre 2007 précise que Gabriel présente une acuité visuelle correcte de loin comme de près mais conserve un strabisme convergent de l'œil gauche. La poursuite oculaire se révèle difficile à obtenir et les mouvements de saccades pratiquement impossibles à réaliser. De plus, la coordination visuo-manuelle est relativement perturbée ainsi que l'orientation spatiale. En revanche, les capacités de discrimination, d'appariements fonctionnel et catégoriel semblent plutôt préservées. A noter qu'aucune stratégie d'exploration visuelle n'est mise en place, cette dernière étant anarchique, lente et assez inefficace. Une prise en charge orthoptique est donc engagée afin de tenter d'installer une exploration visuelle un peu plus efficace, d'améliorer la motricité conjuguée et de stimuler l'orientation spatiale.

2. Epreuves de bilan : pré-test

Le bilan orthophonique que nous avons réalisé s'est appuyé sur les préconisations de Mazeau (1999) en ce qui concerne l'évaluation des voies afférentes : nous avons exploré les gnosies auditivo-verbales, la compréhension orale lexicale ainsi que la compréhension orale morphosyntaxique. Nous avons ainsi cherché à savoir à quel niveau de développement global (ligne de base) se situait Gabriel dans ces différents domaines ; étant donné que ceux-ci sont intriqués dans la réception du message oral, nous ne pouvions pas en faire l'économie dans la perspective de notre intervention, même si celle-ci cherchait à étudier l'évolution de la compréhension orale morphosyntaxique. En effet, nous avons jugé bon de tester les gnosies auditivo-verbales afin de nous assurer qu'elles ne seraient pas une entrave à la compréhension orale, empêchant alors d'observer un éventuel effet positif des pictogrammes. L'ampleur des troubles langagiers de Gabriel réduisant la possibilité d'utiliser des épreuves pour évaluer l'aspect expressif de son langage, seul le versant réceptif a été testé dans notre protocole. Pour ce faire, nous avons essayé de choisir parmi les tests à notre disposition ceux répondant aux trois critères principaux définissant un « bon » test : la fiabilité, la sensibilité et la validité.

Ceux que nous avons sélectionnés sont les suivants :

- Gnosies auditivo-verbales : EDP 4-8 et PEGA (épreuve de discrimination de paires minimales phonologiques).
- Compréhension orale lexicale : EVIP
- Compréhension orale morphosyntaxique : E.CO.S.SE et O-52.

Trois séances de 45 minutes chacune ont été nécessaires pour réaliser ce pré-test : la première pour évaluer les gnosies auditivo-verbales ainsi que la compréhension orale lexicale, la deuxième et la troisième pour explorer la compréhension orale morphosyntaxique (respectivement O-52 et E.CO.S.SE).

La passation du O-52 et de l'E.CO.S.SE dans leur intégralité, nous a permis d'évaluer le niveau de Gabriel en compréhension orale morphosyntaxique. Grâce à l'analyse du O-52, nous avons pu mettre en évidence les stratégies de compréhension orale préférentiellement employées par Gabriel. L'analyse de l'E.CO.S.SE nous a permis de pointer ses difficultés pour les notions de pronoms clitiques de troisième personne et de propositions relatives en « qui » sur lesquelles nous souhaitons porter notre attention.

3. Travail rééducatif

Nous avons axé notre recherche autour de certaines notions morphosyntaxiques chez Gabriel malgré un niveau intellectuel subnormal, car, d'après Rondal (1993), la morphosyntaxe étant un module computationnel, elle est largement indépendante des capacités cognitives du sujet, et peut donc faire l'objet d'un travail rééducatif même si son niveau global est relativement faible.

3.1. Objectifs et moyens

Le but global de notre démarche étant de chercher à améliorer la compréhension orale morphosyntaxique, il s'est agi plus particulièrement d'aborder diverses activités nécessaires à la structuration morphosyntaxique : découpage des phrases en unités-mots, importance de l'ordre d'énonciation des mots dans la phrase au niveau du sens, simplification de la compréhension du discours en cas d'utilisation de morphèmes grammaticaux sujets à ambiguïté, compréhension de la signification de ces morphèmes.

Souhaitant inscrire notre travail auprès de Gabriel dans la continuité du projet déjà engagé, nous nous sommes placées dans les mêmes objectifs que ceux de sa prise en

charge orthophonique, à savoir développer les compétences communicationnelles de l'enfant et sa socialisation, en complétant les moyens déjà connus de lui. Depuis 2004, Gabriel est familiarisé avec le programme Makaton et en utilise régulièrement des gestes ainsi que certains pictogrammes lexicaux (noms communs, verbes, adjectifs, déterminants). A partir de 2006, il utilise en classe un nouvel outil, le logiciel EAS 2000, pour le travail de structuration de phrases et la compréhension de consignes transcrites par l'enseignante. Nous avons donc souhaité introduire par le biais de pictogrammes Makaton appropriés de nouvelles notions morphosyntaxiques jusqu'alors non abordées ni en orthophonie (pas de gestes correspondant à ces notions) ni en classe, et susceptibles de présenter un intérêt pour la suite de ses apprentissages : les pronoms clitiques de troisième personne et les propositions relatives en « qui ».

Nous sommes intervenues auprès de Gabriel à raison d'une fois par semaine pendant 45 minutes, et ceci du mois de septembre 2007 au mois de janvier 2008 (soit cinq mois, ou quinze séances), afin de, comme le recommande Monfort (2001), proposer à l'enfant un suivi efficace pour avoir le temps de s'approprier les notions travaillées. Nous ne pouvions en effet envisager l'observation de changements et de résultats au niveau de la compréhension orale morphosyntaxique de ces notions en dehors d'une rééducation régulière et prolongée dans le temps.

Notre travail s'est basé sur l'apprentissage de pictogrammes grammaticaux (représentations de mots-fonctions), sans correspondance gestuelle, et qui, selon Mazeau (1999), présentent l'avantage de pouvoir être utilisés pour construire des phrases et permettre un travail de structuration morphosyntaxique « facile et attrayant ». Comme le précise Chevré-Muller (2007b, p. 403), « la modalité visuelle vient suppléer, notamment lorsqu'on aborde un nouvel apprentissage, les déficiences du canal auditivo-verbal. Cette facilitation est appliquée aux apprentissages du lexique, de la morphosyntaxe et aussi de la phonologie, et même de la phonétique ». Ces soutiens visuels permettent ainsi la structuration des phrases et la maîtrise des relations fonctionnelles des mots.

3.2. Principes de rééducation

Nous avons suivi les préconisations de Monfort (2001) en ce qui concerne les modalités d'intervention langagière, principalement au niveau de « l'input verbal », à savoir :

- Principe de la stimulation renforcée, dont l'objectif est de maintenir le plus possible le caractère naturel de l'échange (pour lequel on ne connaît pas à

l'avance l'issue) en restant ouvert aux initiatives de l'enfant et en lui proposant des modèles verbaux plus stables, plus clairs et mieux adaptés à son niveau langagier et à son style de communication. Avec Gabriel, cela se révélera souvent possible du fait qu'il initie des échanges, utilise mimiques, gestes, désignations pour se faire comprendre (p.ex. il nous montre son pull pour signaler qu'il est neuf).

- Principe de la restructuration, basée sur l'introduction de systèmes de communication augmentative, dans le but d'offrir à l'enfant une approche multisensorielle, et de favoriser ainsi la perception du message oral. Dans le cas de Gabriel, nous avons estimé intéressant d'étayer le langage oral par les pictogrammes, les gestes familiers, déjà utilisés, et les mots écrits.
- Principe de la communication alternative lorsque toute communication orale est inefficace ; nous avons choisi d'instaurer un apprentissage de pictogrammes correspondant aux notions morphosyntaxiques non comprises par Gabriel.

Cependant, comme Monfort le souligne en 2004, en cas de troubles sévères et durables du langage, le thérapeute se trouve souvent dans l'obligation de combiner cette approche dite « fonctionnelle » avec une approche plus formelle (apprentissage de contenus langagiers dans des situations d'enseignement explicite et détachées de leur usage habituel, et progression en étapes distinctes). Il précise (p.95) que « le besoin d'un étayage formel est souvent dû au retard chronologique important qui se produit pour certains contenus langagiers (surtout phonologiques ou syntaxiques) qui sont abordés à un âge où l'enfant ne dispose plus des habiletés « d'acquisition automatique » propres au tout petit enfant ».

3.3. Trame de rééducation

3.3.1. Généralités

Dans le but de suivre les étapes développementales d'acquisition des notions morphosyntaxiques que nous souhaitons étudier, en prenant en considération toutes leurs subtilités d'intégration, nous avons orienté notre intervention tout d'abord sur les pronoms clitiques de troisième personne, nominatifs puis accusatifs, et ensuite sur les propositions relatives en « qui », enchâssées ou dérivées à droite. Ce choix s'est également appuyé sur l'ordre de présentation de ces notions dans le test de l'E.CO.S.SE (Lecocq, 1996) à savoir les pronoms clitiques de troisième personne (blocs I et L) puis les propositions relatives en « qui » (bloc P).

Avant toute activité proposée à Gabriel, nous nous sommes assurées de la compréhension des items lexicaux utilisés dans les phrases, de sorte que toute difficulté ultérieure éprouvée par l'enfant soit théoriquement de nature syntaxique. Pour introduire les notions morphosyntaxiques ciblées, nous lui avons présenté, aussi souvent que possible par le biais de la désignation, des activités de reconnaissance, de classement, de remplacement, de mise en relation et de jugement de correspondance.

3.3.2. Matériel utilisé

Nous avons axé notre travail auprès de Gabriel sur l'introduction des pictogrammes Makaton représentant les pronoms clitiques de troisième personne nominatifs [il(s), elle(s)] (Tableau 1) et accusatifs [le, la, les] (Tableau 2) et le pronom relatif « qui » (Tableau 3). Ces notions ne disposant d'aucune correspondance au niveau gestuel, leur abord visuel a été envisagé seulement par le biais des pictogrammes Makaton.



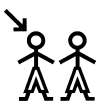



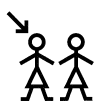
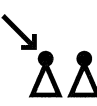
	SINGULIER		PLURIEL	
	HUMAIN	NON HUMAIN	HUMAIN	NON HUMAIN
MASCULIN				
FEMININ				

TABLEAU 1 : PICTOGRAMMES MAKATON REPRESENTANT LES PRONOMS CLITQUES NOMINATIFS DE TROISIEME PERSONNE [IL(S), ELLE(S)]



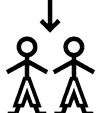



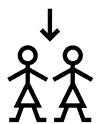
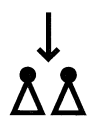
	SINGULIER		PLURIEL	
	HUMAIN	NON HUMAIN	HUMAIN	NON HUMAIN
MASCULIN				
FEMININ				

TABLEAU 2 : PICTOGRAMMES MAKATON REPRESENTANT LES PRONOMS CLITQUES ACCUSATIFS DE TROISIEME PERSONNE [LE, LA LES]

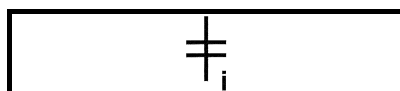


TABLEAU 3 : PICTOGRAMME MAKATON REPRESENTANT LE PRONOM RELATIF QUI

Nous avons systématiquement mis en correspondance les phrases écrites en pictogrammes et leur oralisation. Nous avons souvent appuyé cette présentation par l'utilisation de gestes Makaton connus de l'enfant (portant sur les termes lexicaux de classe ouverte) et par le pointage des pictogrammes, permettant la segmentation en unités-mots. Puis, une fois qu'une notion semblait être maîtrisée par l'enfant, nous prenions soin de supprimer la modalité de présentation visuelle (pictogrammes, phrases écrites et gestes) pour privilégier la réception en modalité auditive, but de notre recherche.

Comme l'illustre l'exemple ci-dessous, nous avons encadré les pictogrammes pour faciliter la perception de leurs délimitations. De plus, nous les avons systématiquement associés aux mots écrits placés au-dessus, en correspondance stricte, afin que ces derniers soient visibles lors de leur désignation. Nous avons délibérément utilisé ce programme avec souplesse, en intégrant si besoin des pictogrammes figuratifs issus d'autres sources.



Etant conscientes que cette association introduit un biais, les mots écrits pouvant être eux aussi une aide à la compréhension de ces notions morphosyntaxiques, nous avons néanmoins jugé intéressant de présenter la modalité écrite dans une perspective dépassant notre expérimentation : Gabriel étant jusqu'alors non lecteur, nous avons pensé que cette démarche pourrait lui permettre de se familiariser avec le langage écrit, moyen abordé en classe, et présenterait pour lui une plus grande ouverture sur la socialisation. « Intermédiaires entre le logo et le symbole arbitraire, les pictogrammes sont très utiles comme outil d'approche de l'apprentissage du langage écrit, en particulier lors de la phase pré-lecture (GSM/CP) » (Mazeau, 1999, p.90).

Pour éviter l'aspect rébarbatif lié à l'approche formelle de notre intervention, nous avons souhaité proposer à Gabriel un maximum d'activités ludiques, si possible par équipe, en faisant intervenir la notion de compétition. Pour cela, nous avons créé des activités à partir de supports existants : images, objets divers (ciseaux, feutres, verres, billes, stylos, règles de diverses dimensions, couleurs...), histoires séquentielles (Temporel), jeux de cartes (Gram'animò, Cartasyntax, Imagine ton histoire, Une phrase à la fois).

3.3.3. Déroulement des quinze séances

Pendant les neuf premières séances, nous avons travaillé sur les pronoms clitiques de troisième personne : les nominatifs (séances 1 à 4), puis les accusatifs (5 à 7) et enfin une synthèse de ces deux types de notions (8 et 9). Les cinq séances suivantes ont porté sur les deux types de propositions relatives en « qui », et la dernière a consisté en une synthèse de toutes les notions abordées. Pour que Gabriel bénéficie de modèles linguistiques précis, nous reprenons systématiquement à l'oral chaque phrase pictographique qu'il avait « lue » auparavant. Le tableau 4 qui suit présente le travail réalisé auprès de Gabriel. Des exemples illustrant chaque activité sont consultables en Annexe I (pp.87-103) :

NOTIONS ABORDEES	SEANCES	DETAILS DES SEANCES
Pronoms clitiques nominatifs de troisième personne : <ul style="list-style-type: none"> • II • Elle • Ils • Elles 	Séance 1 17/09/2007 (pp.87-88)	Présentation des pronoms sous forme de tableaux selon les critères de genre, de nombre et humain ou non ; classement d'images dans ce tableau. Exemples pour illustrer le fonctionnement de la coréférence : mise en relation image/phrase complète/phrase réduite.
	Séance 2 24/09/2007 (p.89)	Mise en relation phrase réduite (d'abord proposée avec phrase complète)/image correspondante parmi deux (distracteur de genre ou de nombre). Reconstitution de paires d'images sur demande en modalité pictographique : alternance expression / compréhension des pronoms.
	Séance 3 01/10/2007 (p.90)	Mise en relation phrase complète/phrase réduite, par désignation du pronom clitique nominatif pouvant remplacer le groupe nominal proposé (tous les pictogrammes des pronoms sont devant l'enfant).
	Séance 4 08/10/2007 (p.91)	Mise en relation phrase réduite/phrase complète par désignation du Groupe Nominal (GN) pouvant remplacer le pronom clitique nominatif proposé (GN distracteurs en genre et nombre).

Pronoms clitiques accusatifs de troisième personne : <ul style="list-style-type: none"> • Le • La • Les 	Séance 5 15/10/2007 (pp.92-93)	Présentation des pronoms sous forme de tableaux selon les critères de genre, de nombre et humain ou non. Exemples pour illustrer le fonctionnement de la coréférence : mise en relation phrase complète / phrase réduite par désignation du pronom clitique accusatif pouvant remplacer le GN proposé.
	Séance 6 22/10/2007 (p.94)	Mise en relation phrase réduite/phrase complète, par désignation du GN pouvant remplacer le pronom clitique accusatif proposé (GN distracteurs en genre et nombre).
	Séance 7 12/11/2007 (p.95)	Mise en relation phrase réduite/image selon le principe du jeu de loto (deux critères sont travaillés : genre et nombre).
Pronoms clitiques de troisième personne : <ul style="list-style-type: none"> • Nominatifs • Accusatifs 	Séance 8 19/11/2007 (p.96)	Mise en relation phrase réduite/image selon le principe du jeu de loto (trois critères sont travaillés : genre, nombre et humain ou non).
	Séance 9 03/12/2007 (p.97)	Idem séance 7. NB : modalité orale seule ; pas d'ambiguïté au niveau des pronoms clitiques. Jeu de rapidité : mise en relation phrase réduite à l'oral/image. NB : planches communes ; ambiguïté possible sur les critères de nombre et humain ou non.
Propositions relatives en « qui » : <ul style="list-style-type: none"> • Enchâssés • Dérivées à droite 	Séance 10 10/12/2007 (p.98)	Mise en relation image/phrase de type GN + qui + V. (introduite à l'oral par « Est-ce que j'ai ... ? ») Mise en relation image/phrase comportant une relative en « qui » (enchâssée ou dérivée à droite).
	Séance 11 17/12/2007 (p.99)	Reprise du deuxième exercice de la séance 10 Mise en relation image/phrase comportant une relative en « qui » (enchâssée ou dérivée à droite) selon le principe du jeu de loto.

Propositions relatives en « qui » : <ul style="list-style-type: none"> • Enchâssés • Dérivées à droite (Suite)	Séance 12 07/01/2008 (p.100)	Mise en relation image/phrase comportant une relative en « qui » (enchâssée ou dérivée à droite) selon le principe du test de l'E.CO.S.SE (une phrase pour une image à choisir parmi 4).
	Séance 13 14/01/2008 (p.101)	Mise en relation image/phrase comportant une relative en « qui » (enchâssée ou dérivée à droite) selon le principe du test de l'E.CO.S.SE (une phrase pour une image à choisir parmi 4).
	Séance 14 21/01/2008 (p.102)	Jeu unique avec 2 types d'épreuves : Mise en relation image/phrase comportant une relative en « qui » (enchâssée ou dérivée à droite) selon le principe du test de l'E.CO.S.SE (une phrase pour une image à choisir parmi 4). Jugement de correspondance : proposition d'une image et de deux phrases comportant une relative en « qui » (enchâssée ou dérivée à droite) ⇒ soit aucune, soit une, soit les deux phrase(s) correspond(ent) à l'image
Synthèse des notions abordées	Séance 15 28/01/2008 (p.103)	Jeu unique avec 2 types d'épreuves : Jugement de correspondance : proposition d'une image et de deux phrases comportant une relative en « qui » (enchâssée ou dérivée à droite) ⇒ soit aucune, soit une, soit les deux phrase(s) correspond(ent) à l'image. Mise en relation images/phrases comportant à la fois des propositions relatives en « qui » (enchâssées, dérivées à droite) et des pronoms clitiques de troisième personne (nominatifs, accusatifs) selon le principe des histoires séquentielles.

TABLEAU 4 : DEROULEMENT DES QUINZE SEANCES DE TRAVAIL REEDUCATIF (SEPT. 2007 – JANV. 2008)

4. Epreuves de bilan : post-test

Pour évaluer l'efficacité de notre intervention, nous avons réalisé en post-test les mêmes épreuves que celles proposées lors du pré-test, et ce, dans les mêmes conditions.

5. Nature de l'analyse

Nous avons opté pour une analyse à la fois quantitative et qualitative des résultats obtenus à nos tests orthophoniques, consistant en une comparaison pré-test/post-test au niveau :

- des performances globales en compréhension (phonologiques, lexicales et morphosyntaxiques),
- des stratégies de compréhension mises en œuvre par Gabriel lors des épreuves morphosyntaxiques,
- de ses comportements face à l'échec dans les mêmes épreuves.

Nous nous sommes également basées sur des observations de nature qualitative et descriptive réalisées au cours des quinze séances de travail rééducatif.

Chapitre IV
PRESENTATION DES RESULTATS

I. RESULTATS AU PRE-TEST ET AU POST-TEST

En ce qui concerne les résultats exposés par la suite, le lecteur pourra consulter, en Annexe II (pp. 104-106), un exemple de traitements statistiques des données recueillies, pour chaque type de calculs (« analyse statistique des changements de réponses positifs et négatifs du pré-test au post-test : exemple pour l'E.CO.S.SE » et « test Q' : exemple concernant l'O-52 »).

1. Gnosies auditivo-verbales : PEGA et EDP 4-8

1.1. Pré-test

- PEGA (épreuve de discrimination de paires minimales phonologiques) :

Gabriel obtient la note brute de 27/40, soit 67,5% de bonnes réponses. Inférieur à 35/40, ce score est considéré comme pathologique. Néanmoins, il semble important de préciser que Gabriel montre des difficultés manifestes d'attention pendant la durée du test (il bouge, regarde ailleurs, soupire), répond de manière parfois impulsive, répète « oui » (qui pour lui signifie « pareil ») sans systématiquement prendre le temps de réfléchir, particulièrement pour les quinze derniers items. A noter que ses difficultés portent souvent sur des syllabes commençant par un son vocalique (8/13 erreurs).

- EDP 4-8 :

Gabriel obtient un score de 22/32, soit 68,75% de bonnes réponses, ce qui le situe dans la moyenne des enfants de 4 ans. Là encore, son attention est parfois difficile à maintenir, avec la nécessité de le recadrer fréquemment pendant la passation, et on relève des réponses parfois impulsives. A noter que certaines des réponses de Gabriel semblent peu stables (ex : les distinctions l/r et m/n sont tantôt perçues, tantôt non).

1.2. Post-test

- PEGA :

Gabriel obtient la note brute de 37/40, soit 92,5% de bonnes réponses. Ce score est normal (car supérieur à 35/40). Durant l'épreuve, Gabriel fait preuve de bonnes capacités attentionnelles, avec toutefois un besoin d'être fréquemment recadré en répétant la

consigne. A noter que les trois erreurs réalisées portent sur des paires semblables (deux commençant par une voyelle) que Gabriel a jugées à tort différentes.

- EDP 4-8 :

Gabriel obtient un score de 29/32, soit 90,63% de bonnes réponses, ce qui le situe dans la moyenne des enfants de 5 ans 9 mois. Pour cette épreuve, l'attention de Gabriel est satisfaisante, même s'il faut encore répéter fréquemment la consigne.

1.3. Comparaison entre pré-test et post-test

Dans les tableaux 5 et 6 ci-dessous sont reportés les pourcentages de réussite de Gabriel aux deux épreuves de discrimination phonologique. Nous avons procédé à l'analyse statistique des changements de réponses positifs et négatifs du pré-test au post-test, item par item. Par « changement positif », nous entendons toute amélioration pour un item (réponse erronée en pré-test puis correcte en post-test) ; selon le même principe, un « changement négatif » désigne une régression pour l'item considéré (réponse correcte en pré-test puis erronée en post-test). Cela nous a permis de mettre en évidence une amélioration significative des résultats tant pour le PEGA ($z = -2,95$; $p < 0,01$) que pour l'EDP 4-8 ($z = -2,28$; $p < 0,05$).

N (Nombre total d'items)	POURCENTAGE DE REUSSITE	
	Pré-test (11 ; 0 ans)	Post-Test (11 ; 10 ans)
40	67,50%	92,50%

TABLEAU 5 : COMPARAISON DES POURCENTAGES DE REUSSITE AU PEGA ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.

N (Nombre total d'items)	POURCENTAGE DE REUSSITE	
	Pré-test (11 ; 0 ans)	Post-Test (11 ; 10 ans)
32	68,75%	90,63%

TABLEAU 6 : COMPARAISON DES POURCENTAGES DE REUSSITE A L'EDP 4-8 ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.

2. Compréhension orale lexicale : EVIP

2.1. Pré-test

Gabriel obtient un score brut de 53, ce qui le situe à un niveau d'âge de développement de 5 ans (intervalle de confiance [4 ans 4 mois à 5 ans 9 mois]). Cette épreuve ayant été réalisée au cours de la même séance et à la suite du PEGA et de l'EDP 4-8, il montre des signes manifestes de fatigue : il soupire, a des difficultés à se concentrer, veut tourner les pages et répond souvent impulsivement, sans prendre le temps d'explorer visuellement chaque planche (pour plusieurs items consécutifs, il désigne le même emplacement).

2.2. Post-test

Gabriel obtient un score brut de 61, ce qui le situe à un niveau d'âge de développement de 5 ans 8 mois (intervalle de confiance [4 ans 11 mois à 6 ans 4 mois]). Le PEGA et l'EDP 4-8 ayant été réalisés juste avant, il nous semble que Gabriel accueille avec un certain soulagement cette nouvelle épreuve qui, du fait des planches imagées, lui paraît plus ludique. Son attention est relativement satisfaisante au cours de la passation ; toutefois, il est nécessaire de fréquemment l'alerter et de lui rappeler d'explorer l'ensemble des quatre images de chaque planche avant de répondre.

2.3. Comparaison entre pré-test et post-test

Le tableau 7 suivant centralise les résultats de Gabriel à l'EVIP au pré-test et au post-test. La comparaison des données met en évidence un gain de 8 mois en âge de développement. Gabriel passe de 31,18% de bonnes réponses en pré-test à 35,88% de bonnes réponses en post-test. L'analyse statistique des changements de réponses positifs et négatifs entre pré-test et post-test permet de conclure que l'amélioration n'est pas pour autant significative ($z = -0,92$; $p > 0,05$). Comme 10 mois se sont écoulés entre pré-test et post-test, il semble que le déficit en compréhension orale lexicale se marque davantage.

	PRE-TEST (11 ; 0 ANS)	POST-TEST (11 ; 10 ANS)
AGE DE DEVELOPPEMENT (ANNEES ; MOIS)	5 ; 0	5 ; 8
INTERVALLE DE CONFIANCE	4 ; 4 - 5 ; 9	4 ; 11 - 6 ; 4
NOMBRE TOTAL D'ITEMS	170	170
ITEM D'ARRET	63	84
NOMBRE D'ERREURS	10	23
SCORE BRUT	53	61
POURCENTAGE DE REUSSITE	31,18%	35,88%

TABLEAU 7 : COMPARAISON DES PERFORMANCES DE GABRIEL OBTENUES A L'EVIP ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.

3. Compréhension orale morphosyntaxique : E.CO.S.SE et O-52

3.1. Pré-test

- E.CO.S.SE :

Ce test a été réalisé en deux fois. Gabriel effectue 41 erreurs de désignation sur 92 items, ce qui correspond à 55,43% de bonnes réponses. Si l'on considère son âge lors de ce pré-

test (11 ans, soit 132 mois), Gabriel se situe très largement en dessous du centile 10, c'est-à-dire qu'il fait partie des 10% des enfants les plus faibles de la même tranche d'âge. On peut même ajouter que le nombre d'erreurs effectuées est très nettement supérieur au nombre d'erreurs maximal (24) réalisé par les enfants les plus en difficulté dans cette tranche d'âge. Nous pouvons préciser qu'au regard des enfants de 11 ans, Gabriel se situe à -8,43 écarts-types de la moyenne des erreurs commises. De plus, ses résultats se rapprocheraient plutôt de ceux attendus en moyenne chez les enfants de 4 ans. On remarque que les difficultés de compréhension apparaissent et s'accroissent lorsque les énoncés s'allongent et/ou deviennent plus complexes d'un point de vue syntaxique.

Dans les blocs I et L, Gabriel réussit 2 items sur 4 comprenant des pronoms clitiques nominatifs de troisième personne, ce qui correspond à 50% de bonnes réponses. Si le pronom « ils » ne semble pas lui poser de problème pour l'item « ils sont assis sur la table », il n'en est pas de même pour « ils sont en train de sauter par dessus le mur » (il montre « elle est en train de sauter par-dessus le mur »). De même, l'énoncé « il est assis dans l'arbre » n'est pas compris (il montre « elle est assise dans l'arbre ») alors que « elle est assise sur la chaise » est compris sans difficulté. Dans ces mêmes blocs, Gabriel réussit également 2 items sur 4 comprenant des pronoms clitiques accusatifs de troisième personne, ce qui correspond à 50% de bonnes réponses. Alors que le pronom « les » ne pose a priori pas de problème pour l'item « la vache les regarde », pour « l'éléphant les porte », Gabriel désigne « l'éléphant le porte ». De la même façon, alors que l'énoncé « le cheval la regarde » est correctement interprété, pour « la dame le porte », Gabriel désigne « la dame la porte ». Ces constats d'ordre qualitatif semblent montrer que les connaissances de Gabriel concernant les pronoms clitiques nominatifs et accusatifs de troisième personne ne sont pas stables, et témoignent de difficultés de compréhension inhérentes au genre et au nombre. Dans le bloc P, les deux énoncés comportant une relative en « qui » enchâssée sont réussis (100% de bonnes réponses). En revanche, les deux items faisant intervenir une relative en « qui » dérivée à droite ne sont pas compris (0% de bonnes réponses). Cependant, la complexité des dessins alliée à celle des phrases multiplie les possibilités d'erreurs d'interprétation et cela ne nous permet pas de savoir comment Gabriel a procédé pour les comprendre et où se situent ses erreurs.

- O-52 :

Gabriel obtient la note de 32/52 lors de la première présentation (soit 61,54% de bonnes réponses) et celle de 43/52 en deuxième présentation (soit 82,69% de bonnes réponses). Son profil de niveaux de compréhension immédiate et globale (N1 = 32 et N2 = 43) se

situe donc à la limite inférieure de la tranche d'âge [4 ans 6 mois – 5 ans 5 mois] mais aussi à la limite supérieure de la tranche d'âge [3 ans – 4 ans 5 mois]. Ainsi, pour être au plus proche de ses capacités, nous avons estimé son âge de développement en compréhension vers 4 ans 5 mois. De plus, son profil de compréhension en fonction de N1 [27, 34] est homogène, avec des notes tout à fait dans la moyenne pour cet âge, à l'exception de la note M-S qui elle, est relativement faible (limite inférieure).

Parmi les 32 items réussis en première désignation (N1 = 32), Gabriel obtient le score de 15/17 pour les items requérant une stratégie de compréhension lexicale (L), ce qui représente un pourcentage de 88,24% de bonnes réponses. 52,17% (12/23) et 41,67% (5/12) des énoncés faisant respectivement appel à une stratégie de compréhension morphosyntaxique (M-S) et narrative (C) sont compris.

Le niveau de compréhension globale, N2 = 43, est en net décalage avec la note de compréhension immédiate, N1 = 32. La deuxième désignation permet à Gabriel de réussir 11 items supplémentaires (sur 20 erreurs réalisées en première présentation). Même si les auto-corrrections (A-C) sont majoritaires (55%) et montrent une plus grande prise en compte de l'aspect séquentiel des énoncés par rapport à la première présentation (5 de ces auto-corrrections portent sur des items faisant appel à une stratégie de compréhension narrative), il est important de noter que Gabriel effectue 4 changements de désignation de façon aléatoire (C-D), soit 20% des erreurs, ainsi que 5 persévérations (P), soit 25% des erreurs. Il semble important de préciser que Gabriel a réussi à maintenir son attention durant les trois-quarts de l'épreuve environ.

3.2. Post-test

- E.CO.S.SE :

Ce test a été réalisé en deux fois. Gabriel effectue 31 erreurs de désignation sur 92 items ce qui correspond à 66,3% de bonnes réponses. Si l'on considère son âge lors de ce pré-test (11 ans 10 mois, soit 142 mois), Gabriel se situe largement en dessous du centile 10. On peut même ajouter que le nombre d'erreurs effectuées est nettement supérieur au nombre d'erreurs maximal (24) réalisé par les enfants les plus en difficulté dans cette tranche d'âge. Nous pouvons préciser qu'au regard des enfants de son âge, Gabriel se situe à -6,04 écarts-types de la moyenne des erreurs commises. De plus, ses résultats correspondent à ceux attendus en moyenne chez les enfants de 4 ans.

Dans les blocs I et L, Gabriel réussit 2 items sur 4 comprenant des pronoms clitiques nominatifs de troisième personne, ce qui correspond à 50% de bonnes réponses. Les pronoms « il » et « elle » ne semblent pas poser de problème à Gabriel. En revanche, les deux énoncés contenant le pronom « ils » sont mal interprétés et laissent penser à des difficultés liées principalement au nombre mais certainement aussi au genre (pour « ils sont assis sur la table » et « ils sont en train de sauter par-dessus le mur », il montre respectivement « il est assis sur la table » et « elle saute par-dessus le mur »). Toutefois, dans ces mêmes blocs, Gabriel réussit les 4 items comportant des pronoms clitiques accusatifs de troisième personne, ce qui correspond à 100% de bonnes réponses. Enfin, dans le bloc P, les 4 énoncés comportant une relative en « qui », qu'elle soit enchâssée ou dérivée à droite, sont réussis (100% de bonnes réponses).

- O-52 :

Gabriel obtient la note de 39/52 lors de la première présentation (soit 75% de bonnes réponses) et celle de 47/52 en deuxième présentation (soit 90,38% de bonnes réponses). Son profil de niveaux de compréhension immédiate et globale (N1 = 39 et N2 = 47) se situe donc dans la moyenne de la tranche d'âge [4 ans 6 mois – 5 ans 5 mois] mais également à la limite inférieure de la tranche d'âge [5 ans 6 mois – 6 ans 11 mois]. Pour cette raison, nous avons estimé son âge de développement en compréhension aux alentours de 5 ans 5 mois. De plus, son profil de compréhension en fonction de N1 [35, 39] est plutôt homogène, à l'exception du pourcentage de changements de désignation un peu élevé par rapport aux résultats attendus. Il est intéressant de relever que la note M-S se situe dans la moyenne supérieure pour cet âge.

Parmi les 39 items réussis en première désignation (N1 = 39), Gabriel obtient le score de 16/17 pour les items requérant une stratégie de compréhension lexicale (L), ce qui représente un pourcentage de 94,12% de bonnes réponses. 73,91% (17/23) et 50% (6/12) des énoncés faisant respectivement appel à une stratégie de compréhension morphosyntaxique (M-S) et narrative (C) sont compris.

Le niveau de compréhension globale, N2 = 47, se trouve en décalage avec la note de compréhension immédiate, N1 = 39. La deuxième désignation lui permet de réussir 8 items supplémentaires (sur 13 erreurs réalisées en première présentation). Les auto-corrections (A-C) sont majoritaires (61,54%), et parmi les erreurs de deuxième désignation, on comptabilise 4 changements de désignation inappropriés (C-D), soit 30,77%, et seulement une persévération (P), soit 7,69%.

3.3. Comparaison entre pré-test et post-test

- E.CO.S.SE :

Dans le tableau 8 présenté ci-après sont reportés les pourcentages de réussite de Gabriel à cette épreuve de compréhension orale morphosyntaxique. L'analyse statistique des changements positifs et négatifs du pré-test au post-test met en évidence une amélioration significative des résultats ($z = -1,86$; $p < 0,05$; cf. Annexe II p. 104). De plus, comme nous pouvons le constater, l'amélioration entre le pré-test et le post-test est plus importante pour les propositions relatives en « qui » (de 50% à 100%) que pour les pronoms clitiques de troisième personne (de 50% à 75%). Parmi ces derniers, alors que Gabriel progresse en compréhension des accusatifs (de 50% à 100%), il « stagne » à 50% pour les nominatifs, les erreurs réalisées ne portant pas sur les mêmes items au pré-test et au post-test. Les propositions relatives en « qui » dérivées à droite, semblant poser problème à Gabriel lors du pré-test, sont toutes deux comprises au post-test. Toutefois, précisons qu'en raison du faible nombre d'items proposés pour tester chacune de ces notions, aucune analyse statistique n'a pu être effectuée ; les remarques précédentes sont donc d'ordre qualitatif.

		POURCENTAGE DE REUSSITE	
		PRE-TEST (11 ; 0 ANS)	POST-TEST (11 ; 10 ANS)
		POURCENTAGE DE REUSSITE TOTAL (N = 92)	
		55,43%	66,30%
PRONOMS CLITIQUES DE 3EME PERSONNE (BLOCS I ET L)	NOMINATIFS REUSSIS (N = 4)		50,00%
	ACCUSATIFS REUSSIS (N = 4)		100,00%
	TOTAL DE PRONOMS CLITIQUES DE 3EME PERSONNE REUSSIS (N = 8)		50,00%
			75,00%
PROPOSITIONS RELATIVES EN "QUI" (BLOC P)	ENCHASSEES REUSSIES (N = 2)		100,00%
	DERIVEES A DROITE REUSSIES (N = 2)		100,00%
	TOTAL DE PROPOSITIONS RELATIVES EN "QUI" REUSSIES (N = 4)		50,00%
		100,00%	

TABLEAU 8 : POURCENTAGES DE REUSSITE DE GABRIEL AU TEST DE L'E.CO.S.SE - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST POUR LA GLOBALITE DE L'EPREUVE ET POUR LES PRONOMS CLITIQUES DE TROISIEME PERSONNE (NOMINATIFS ET ACCUSATIFS) ET LES PROPOSITIONS RELATIVES EN "QUI" (ENCHASSEES ET DERIVEES A DROITE).

- O-52 :

L'analyse comparative des profils de compréhension orale immédiate (N1) et globale (N2) montre que Gabriel est passé d'un âge de développement de 4 ans 5 mois à 5 ans 5 mois entre pré-test et post-test. Dans le tableau 9, on peut voir que la compréhension orale immédiate (N1) est passée de 32/52 (61,54%) à 39/52 (75%), et la compréhension orale globale (N2) de 43/52 (82,69%) à 47/52 (90,38%). Ces résultats semblent montrer que de nombreux énoncés qui n'étaient pas ou mal compris par Gabriel en situation de pré-test le

sont en revanche lors du post-test. C'est notamment le cas de notions morphosyntaxiques n'ayant pas été particulièrement entraînées au cours de notre expérimentation (« tous/quelques », « plus que/moins que »). L'analyse statistique des changements positifs et négatifs du pré-test au post-test permet de mettre en évidence une amélioration significative des niveaux de compréhension orale immédiate N1 ($z = -1,75$; $p < 0,05$) et globale N2 ($z = -1,68$; $p < 0,05$).

Cependant, on peut constater une diminution de l'écart entre les notes N1 et N2 au post-test (N1 = 39, N2 = 47, soit 8 points, correspondant à un écart de 15,38%) par rapport au pré-test (N1 = 32, N2 = 43, soit 11 points, équivalant à un écart de 21,15%).

	ITEMS REUSSIS (N = 52)	
	PRE-TEST (11 ; 0 ANS)	POST-TEST (11 ; 10 ANS)
COMPREHENSION IMMEDIATE N1	61,54%	75,00%
COMPREHENSION GLOBALE N2	82,69%	90,38%
N2-N1	21,15%	15,38%

TABLEAU 9 : POURCENTAGES DE REUSSITE DE GABRIEL EN COMPREHENSION IMMEDIATE (N1) ET EN COMPREHENSION GLOBALE (N2) A L'O-52 - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.

Dans le tableau 10 illustré ensuite par la figure 1, on voit que la stratégie de compréhension lexicale (L) est plus utilisée : de 15/17 (88,24%) lors du pré-test, elle passe à 16/17 (94,12%) en post-test. Avec la réussite à 5 items supplémentaires, la stratégie de compréhension morphosyntaxique (M-S) s'améliore nettement (de 12/23 (52,17%) à 17/23 (73,91%)). D'ailleurs, l'analyse statistique des changements positifs et négatifs du pré-test au post-test permet de mettre en évidence une amélioration significative de ces résultats ($z = -1,78$; $p < 0,05$). Enfin, Gabriel passe de 5/12 (41,67%) à 6/12 (50%) en ce qui concerne la stratégie de compréhension narrative (C).

	PRE-TEST (11 ; 0 ANS)	POST-TEST (11 ; 10 ANS)
ITEMS (L) RÉUSSIS (N = 17)	88,24%	94,12%
ITEMS (M-S) RÉUSSIS (N = 23)	52,17%	73,91%
ITEMS (C) RÉUSSIS (N = 12)	41,67%	50,00%

TABLEAU 10 : POURCENTAGES DE REUSSITE POUR CHAQUE STRATEGIE DE COMPREHENSION UTILISEE PAR GABRIEL EN COMPREHENSION IMMEDIATE (N1) A L'O-52 - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.

Grâce au test Q' résultant des travaux de Michael (2007) sur les « proportions et analyse de plans complexes », l'analyse statistique du facteur « stratégie de compréhension » montre que les performances de Gabriel diffèrent significativement selon le type de

stratégie de compréhension sollicitée ($Q' = 15,28$; $p < 0,001$; cf. Annexe II, pp. 105-106).

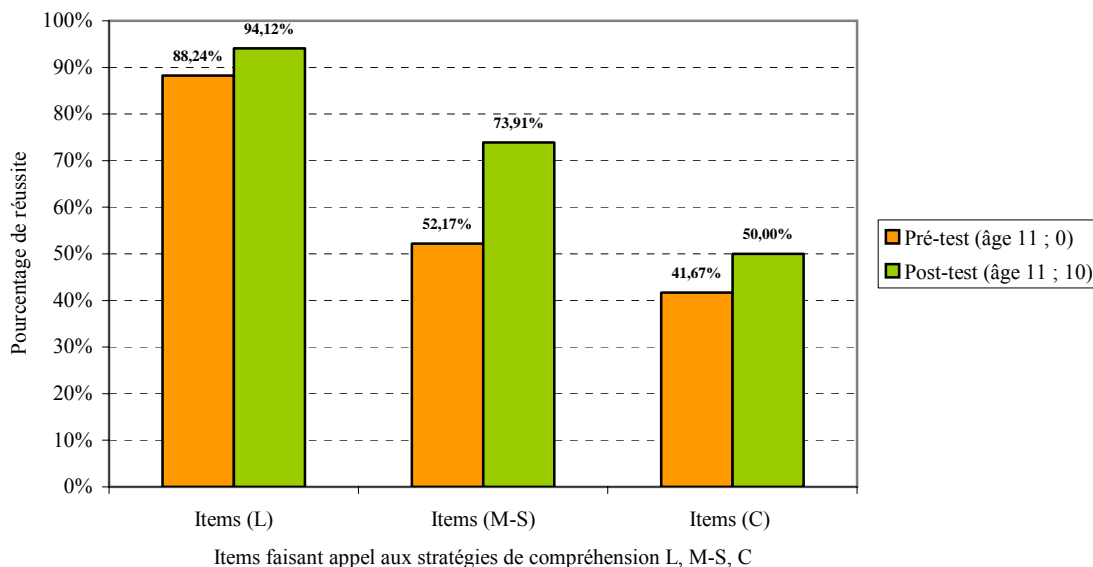


FIGURE 1 : EVOLUTION DES POURCENTAGES DE REUSSITE POUR LES DIFFERENTES STRATEGIES INTERVENANT DANS LA COMPREHENSION ORALE MORPHOSYNTAXIQUE ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.

Le tableau 11 suivant permet d’avoir en regard les proportions des différentes stratégies de compréhension utilisées par Gabriel en pré-test et en post-test mais aussi de comparer ses réactions à la demande implicite de changement de désignation.

		PRE-TEST (11 ; 0 ANS)	POST-TEST (11 ; 10 ANS)
N1	NOMBRE D'ITEMS REUSSIS	32	39
	PROPORTION D'ITEMS (L)	46,88%	41,03%
	PROPORTION D'ITEMS (M-S)	37,50%	43,59%
	PROPORTION D'ITEMS (C)	15,63%	15,38%
D2	NOMBRE D'ITEMS ECHOUES EN N1	20	13
	AUTO-CORRECTIONS (A-C)	55,00%	61,54%
	PERSEVERATIONS (P)	25,00%	7,69%
	CHANGEMENTS DE DESIGNATION (C-D)	20,00%	30,77%

TABEAU 11 : PROPORTIONS DE CHAQUE STRATEGIE DE COMPREHENSION UTILISEE PAR GABRIEL EN COMPREHENSION IMMEDIATE (N1) ET PROPORTIONS DE SES DIFFERENTS COMPORTEMENTS FACE A L'ECHEC LORS DE LA DEUXIEME DESIGNATION (D2) A L'O-52 - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.

La figure 2 ci-après illustre les variations des proportions des différentes stratégies de compréhension (L = lexicale ; M-S = morphosyntaxique ; C = narrative) entre pré-test et post-test. Ce graphique nous laisse entrevoir la diminution de l’importance de la stratégie lexicale au profit de la stratégie morphosyntaxique. Cependant, l’analyse statistique basée sur la réalisation d’un plan factoriel 2x3 ($Q' = 0,95$; $p > 0,05$) ne permet pas de mettre en évidence une interaction significative entre la phase (pré-test et post-test) et la proportion des différentes stratégies de compréhension. Ceci permet de conclure qu’il n’y a pas eu de remaniement qualitatif significatif de ces stratégies.

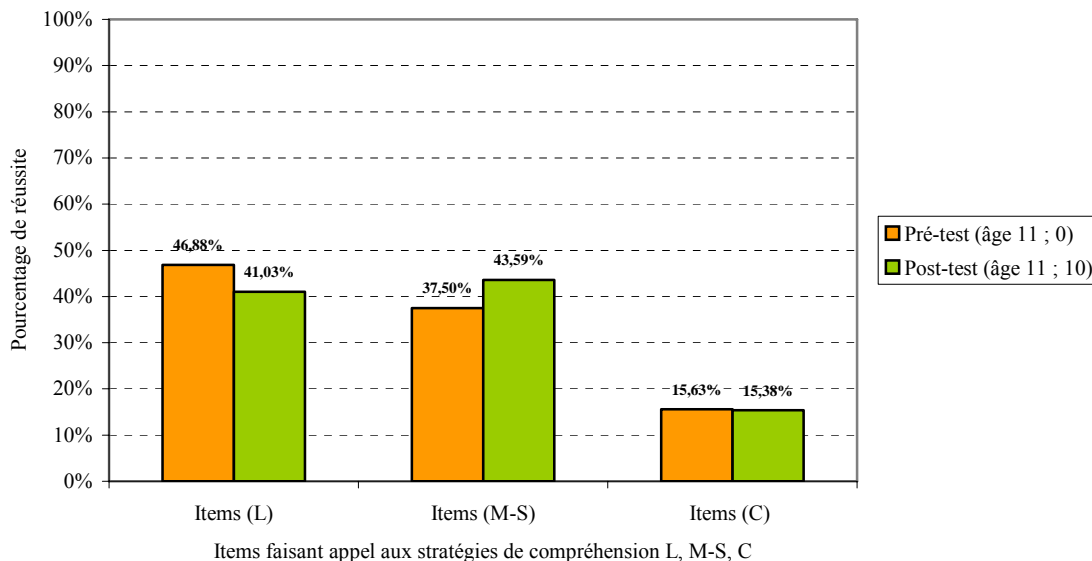


FIGURE 2 : EVOLUTION DES PROPORTIONS (EXPRIMEES EN POURCENTAGES) DES STRATEGIES DE COMPREHENSION UTILISEES EN PREMIERE DESIGNATION (D1) PAR RAPPORT AU NOMBRE D'ITEMS REUSSIS ENTRE PRE-TEST (N1 = 32) ET POST-TEST (N1 = 39).

La figure 3 ci-dessous présente l'évolution des comportements face à l'échec.

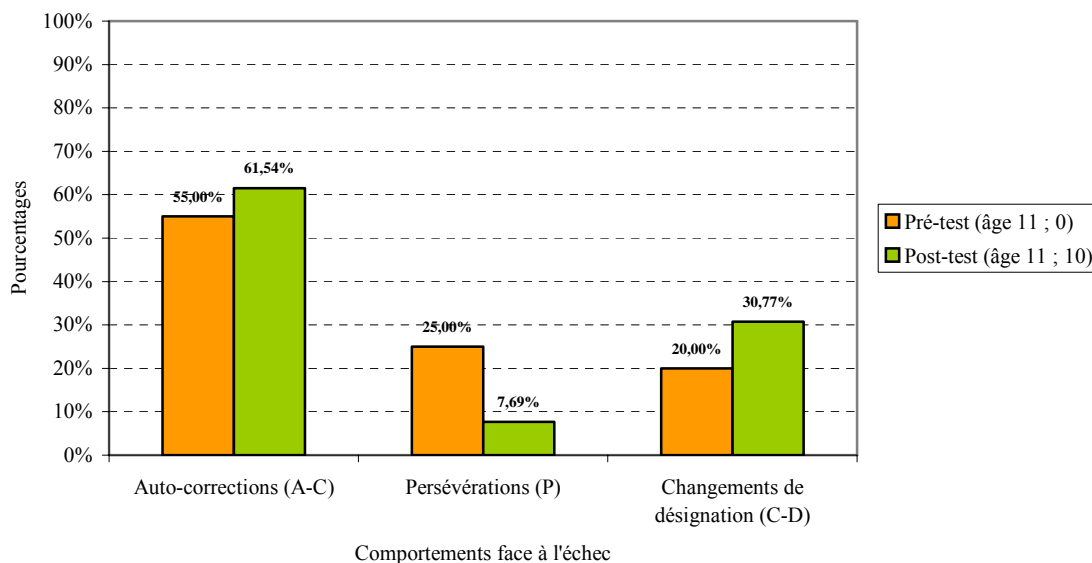


FIGURE 3 : PROPORTIONS (EXPRIMEES EN POURCENTAGES) DES COMPORTEMENTS FACE A L'ECHEC EN DEUXIEME DESIGNATION (D2) PAR RAPPORT AU NOMBRE D'ITEMS ECHOUES (N) EN PREMIERE DESIGNATION – COMPARAISON ENTRE PRE-TEST (N = 20) ET POST-TEST (N = 13).

On peut voir que les auto-corrections (A-C) sont largement prédominantes et en évolution proportionnellement au nombre total d'erreurs réalisées en première présentation (de 55% au pré-test à 61,54% au post-test). De plus, il est à noter une nette diminution des persévérations (P) qui passent de 25% à 7,69%. En revanche, une augmentation de la proportion de changements de désignation (C-D) inadéquats passant de 20% à 30,77% est constatée.

Pour finir, notons la présence d'une amélioration pour des notions morphosyntaxiques n'ayant pas été directement travaillées au cours de notre intervention ; en effet, alors qu'au pré-test, les notions de « tous/quelques » et « plus que/moins que » ne semblaient pas maîtrisées, elles le sont entièrement lors du post-test.

4. Remarques concernant le comportement de Gabriel

L'analyse des enregistrements vidéo réalisés durant l'ensemble des épreuves pré-test et post-test nous a permis d'objectiver une évolution positive du comportement global de Gabriel ; d'une façon générale, lors du post-test, nous avons constaté une amélioration de ses capacités attentionnelles, une meilleure exploration visuelle des supports proposés (EVIP, E.CO.S.SE et O-52), ainsi qu'une diminution de l'impulsivité.

II. OBSERVATIONS RECUEILLIES AU COURS DU TRAVAIL REEDUCATIF

L'enregistrement vidéo de chacune des séances de travail rééducatif réalisées avec Gabriel nous a permis d'effectuer une analyse qualitative assez fine de ses réactions et de son comportement. Le tableau 12 suivant présente ces observations ainsi que la façon dont Gabriel s'est progressivement approprié les notions abordées durant les 15 séances :

SEANCE	DESCRIPTION
Séance 1 : 17/09/2007 (pronoms clitiques nominatifs)	Gabriel est très participant, attentif, il veut jouer à notre place, utilise spontanément les gestes. Il a besoin d'un étayage basé sur la description des pictogrammes, pour choisir où placer les images dans le tableau et pour choisir, dans la 2 nd e activité, le pictogramme qui peut remplacer le groupe nominal (« Est-ce que c'est une personne ? Est-ce que c'est comme une fille ? Est-ce qu'il y en a plusieurs ? »)
Séance 2 : 24/09/2007 (pronoms clitiques nominatifs)	Toujours participant, attentif et concentré, il éprouve quelques difficultés à comprendre la consigne du 1 ^{er} jeu, mais finit par y parvenir. Pour le 2 nd , il paraît bien comprendre les phrases en pictogrammes, mais choisit impulsivement les pictogrammes des pronoms quand il doit demander une carte. Il tente plusieurs fois d'oraliser lors de la « lecture » des phrases. La notion de pronom clitique nominatif semble comprise.

<p>Séance 3 : 01/10/2007</p> <p>(pronoms clitiques nominatifs)</p>	<p>Gabriel ne réussit pas à trouver les bons pictogrammes sans notre étayage, même si parfois, un ou deux des critères sont corrects (p. ex. le genre et le nombre sont présents, mais il manque le critère humain ou non). Son attention est plutôt « médiocre », il bâille, ne regarde pas vraiment le jeu, répond au hasard, s'affaisse dans son fauteuil...</p>
<p>Séance 4 : 08/10/2007</p> <p>(pronoms clitiques nominatifs)</p>	<p>L'activité est réalisée dans son intégralité (12 items). Les deux premiers sont réalisés très rapidement et sans notre aide. Pour les suivants, Gabriel a tendance à répondre impulsivement, mais si on l'aide en lui posant des questions (cf. séance 1), il parvient à choisir le pictogramme adéquat. Les 4 derniers items ne lui sont proposés qu'à l'oral et, malgré le besoin d'étayage, il les réussit. Il paraît intéressé par l'activité et semble à l'aise surtout au niveau du critère de genre.</p>
<p>Séance 5 : 15/10/2007</p> <p>(pronoms clitiques accusatifs)</p>	<p>Gabriel n'est pas disponible au niveau attentionnel, se déplace avec son fauteuil, dessine au tableau, se couche sur les tapis de psychomotricité... Malgré tout, nous continuons la séance en réalisant l'activité entre nous en insistant sur la démarche de réflexion (3 questions à se poser : « Est-ce que c'est une personne ? Est-ce que c'est une fille ou comme une fille ? Est-ce qu'il y en a plusieurs ? »), en espérant qu'il en retire tout de même quelque chose...</p>
<p>Séance 6 : 22/10/2007</p> <p>(pronoms clitiques accusatifs)</p>	<p>Gabriel est attentif et totalement dans la communication, mais répond de façon impulsive. Il accepte de lire les phrases pictographiques si on le lui demande, en essayant d'oraliser et en produisant quelques gestes. Il présente un temps de latence assez important, et parvient à comprendre les pronoms clitiques accusatifs seulement si nous lui fournissons un étayage relativement conséquent. Lorsque nous le lui demandons, il nous confirme la difficulté de l'activité avec des gestes.</p>
<p>Séance 7 : 12/11/2007</p> <p>(pronoms clitiques accusatifs)</p>	<p>Gabriel est très attentif et concentré, et, cette fois-ci, nous ne le sentons pas trop impulsif (sauf lorsqu'il désigne au hasard une de ses images parce qu'il voudrait que la réponse soit dans ses planches pour marquer un point). Nous essayons de diriger son attention sur l'aspect visuel des pictogrammes (en lui posant les 3 questions), mais aussi sur leur forme sonore (p. ex : le kangourou la lave → la girafe). Il réussit à comprendre correctement 10 phrases sur 12.</p>

<p>Séance 8 : 19/11/2007</p> <p>(pronoms clitiques nominatifs et accusatifs)</p>	<p>Gabriel est tout à fait dans la communication, plaisante, « discute » avec nous et répond à nos questions, par gestes mais aussi par de nombreuses oralisations (« papa » et « maman » reviennent souvent spontanément). Il est très attentif et lit seul les phrases pictographiques en oralisant. Il comprend notamment un pictogramme que nous avons créé pour les besoins du jeu (il nous le signale par le geste correspondant). Il réussit sans notre aide 10 phrases sur 12, et nous signale qu'il a trouvé le jeu facile.</p>
<p>Séance 9 : 03/12/2007</p> <p>(pronoms clitiques nominatifs et accusatifs)</p>	<p>Il plaisante avec nous dès le début de la séance, est plutôt attentif et calme, mais parfois un peu impulsif dans ses réponses. Assez rapide pour le 1^{er} jeu, il s'en sort plutôt bien, même s'il a parfois besoin de notre étayage (sur les critères des pronoms), et nous dit que c'était facile. Pour le 2nd jeu, il décide de jouer tout seul et se débrouille plutôt bien, là encore avec un peu d'aide.</p>
<p>Séance 10 : 10/12/2007</p> <p>(propositions relatives en « qui »)</p>	<p>Gabriel est attentif et calme ; il rit et est totalement dans l'interaction et dans le jeu. Il utilise les gestes et quelques oralisations pour nous répondre, et produit oralement le « qui ». A noter toutefois qu'il dit parfois « et » au lieu de « qui ». Pour le 2nd jeu, son attention est un peu plus labile, et un renforcement positif est nécessaire. Mais il lit toujours autant les phrases pictographiques et explore bien visuellement les supports proposés. Il semble relativement bien comprendre les relatives en « qui », qu'elles soient enchâssées ou dérivées à droite.</p>
<p>Séance 11 : 17/12/2007</p> <p>(propositions relatives en « qui »)</p>	<p>Gabriel est calme, attentif et coopératif ; il lit spontanément les phrases sans aide en oralisant. Il choisit de jouer seul contre l'autre équipe, et paraît apprécier le jeu proposé. En revanche, nous constatons quelques difficultés, surtout au niveau des relatives en « qui » enchâssées ; il semble avoir du mal à prendre en compte les deux actions décrites par la phrase, ce qui aboutit à des contresens. Nous l'aidons alors à décomposer ces actions (p. ex. : le loup qui tire la langue porte la mamie → le loup porte la mamie et le loup tire la langue). Il éprouve également des difficultés à explorer toutes les images de ses deux planches, et part dans la recherche visuelle des images sans revenir systématiquement à la phrase pictographique.</p>

<p>Séance 12 : 07/01/2008</p> <p>(propositions relatives en « qui »)</p>	<p>Cette séance paraît plus facile pour Gabriel que la précédente, car il y a moins d'images à regarder. Cependant, son attention est difficile à maintenir sur la durée. Nous essayons de l'attirer sur les phrases pictographiques avant de regarder les images, mais les enchâssées paraissent toujours plus difficiles à comprendre que les dérivées à droite. On note une fatigue et un temps de latence important, et Gabriel acquiesce au fait que le jeu soit compliqué.</p>
<p>Séance 13 : 14/01/2008</p> <p>(propositions relatives en « qui »)</p>	<p>Gabriel est un peu agité (nous nous trouvons dans une salle différente aujourd'hui), semble fatigué, mais est plutôt attentif en début de séance. Il est encore un peu en difficulté pour prendre en compte les deux actions décrites dans chaque phrase, et il faut à nouveau les décomposer. Il lit les phrases tout seul, mais il faut canaliser son attention et le recadrer pour qu'il écoute la phrase redite à l'oral avant d'explorer les images : il a du mal à nous écouter jusqu'au bout. Il est en difficulté pour les derniers items, énoncés oralement.</p>
<p>Séance 14 : 21/01/2008</p> <p>(propositions relatives en « qui »)</p>	<p>Il lit spontanément les phrases, même quand ce n'est pas son tour de jeu et veut jouer à notre place. Il est attentif et calme, et, hormis une ou deux interventions de notre part afin de reprendre ses réponses parfois impulsives, il ne semble quasiment plus en difficulté pour les relatives en « qui », y compris les enchâssées. L'alternance de situations pragmatiquement vraies et de situations anti-pragmatiques ne paraît pas le perturber particulièrement.</p>
<p>Séance 15 : 28/01/2008</p> <p>(synthèse)</p>	<p>Bien que semblant fatigué, Gabriel est bien dans le jeu et dans la communication. Il est très attentif, ne manifeste quasiment pas d'impulsivité, et nous lui procurons un renforcement positif important. Ne le trouvant pas en difficulté dans le jeu, nous lui donnons les dernières phrases uniquement à l'oral, et même dans ce cas les notions travaillées depuis le début nous semblent maîtrisées.</p>

TABLEAU 12 : OBSERVATIONS DES QUINZE SEANCES DE TRAVAIL REEDUCATIF (SEPT. 2007 – JANV. 2008).

Comme nous pouvons le constater dans la description de ces séances, Gabriel semble parvenir de mieux en mieux à canaliser son attention, à explorer visuellement de façon plus efficiente et systématique les supports proposés, et à oraliser de façon spontanée, en dépit de son trouble dysarthrique. Après discussion avec ses enseignantes, il s'est avéré que lorsque Gabriel était attentif avec nous, il l'avait été moins avant en classe, et réciproquement.

Chapitre V
DISCUSSION DES RESULTATS

I. INTERPRETATION, DISCUSSION DES RESULTATS

Avant d'engager un travail rééducatif personnalisé avec Gabriel et étant donné la complexité de ses troubles, nous avons jugé indispensable de recueillir un certain nombre de données objectives par le biais du pré-test. Est alors née une première interprétation, précisée durant toute la durée de notre intervention à ses côtés et nous permettant ainsi d'adapter constamment notre démarche à son évolution. Dans la perspective de mettre en relief les progrès de ses performances et si possible de les corrélérer à notre intervention, nous avons réalisé un post-test à l'identique du pré-test. La comparaison de ces deux passations nous a permis de mettre en évidence diverses interprétations sujettes à discussion, exposées ci-après. Cependant, n'oublions pas qu'il faut interpréter avec mesure les résultats recueillis car, comme nous l'avons déjà signalé lors de l'anamnèse de Gabriel, ses difficultés attentionnelles et son impulsivité, fluctuantes et parfois relativement importantes, doivent être prises en considération afin de modérer notre analyse.

1. Comparaison pré-test/post-test

1.1. Gnosies auditivo-verbales

Comme nous l'avons vu au chapitre IV, l'amélioration des performances de Gabriel est significative tant pour le PEGA que pour l'EDP 4-8. Nous pouvons ainsi conclure à une discrimination phonémique significativement plus efficace, laissant entrevoir un meilleur découpage de la chaîne parlée et de meilleures compétences en réception lexicale et morphosyntaxique. Les résultats obtenus en pré-test à l'EDP 4-8 montrent clairement que les réponses de Gabriel ne sont pas toujours très stables. De plus, lors de la passation du PEGA au post-test, il repère toutes les dissemblances, les erreurs résiduelles portant sur des paires semblables identifiées comme étant différentes. Ces observations laissent penser que les erreurs commises par Gabriel relèvent davantage de son déficit attentionnel que de réelles difficultés discriminatives. Même si les gnosies auditivo-verbales n'ont pas été directement travaillées pendant ces cinq mois, il en résulte que l'entraînement à l'écoute de consignes orales, mais également le fait de ralentir le débit, d'attirer son attention sur les activités, les images et surtout les pictogrammes ont certainement contribué à une meilleure attention sur les entrées auditivo-verbales. Danon-Boileau (2004, p. 100) souligne que « faute d'une perception suffisante de la différence entre les

mots, la différence entre les pensées s'estompe, jusqu'au moment où les idées s'enchevêtrent et changent si vite qu'il devient impossible de les stabiliser. Quand les mots se confondent, les idées auxquelles ils renvoient suivent ». D'après Franc (2001), l'association des pictogrammes aux mots écrits et à l'oral permettrait une meilleure prise de conscience des différentes unités du langage, améliorant ainsi sa compréhension orale.

1.2. Compréhension orale lexicale

La comparaison statistique des résultats à l'épreuve de l'EVIP ne permet pas de mettre en évidence des progrès significatifs entre pré-test et post-test. Le score obtenu par Gabriel au post-test le situe à un âge de développement de 5 ans 8 mois ; en plus du manque d'évolution constaté dans ce domaine, ce score doit nous alerter et pourrait trouver diverses explications (déficience intellectuelle, trouble spécifique du langage oral, ...). En outre, on ne peut écarter le fait que le handicap de Gabriel ait pu engendrer des interactions avec moins de sollicitations de l'entourage et donc peu propices à l'apprentissage du langage. Toutefois, nous pouvons noter qu'en dix mois (dont cinq mois seulement d'intervention auprès de l'enfant), son niveau de développement en compréhension orale lexicale a augmenté de huit mois : l'écart entre ses performances dans ce domaine et la normale semble se stabiliser. D'après Monfort (2001, p. 106), *« tout ce que nous pouvons obtenir et qui suppose une accélération du processus d'acquisition serait une confirmation du programme »*, et donc de l'efficacité de notre intervention.

1.3. Compréhension orale morphosyntaxique

Comme le précise Chevrie-Muller (2007a, p. 264), *« une insuffisance purement linguistique touchant la compréhension peut ne pas être évidente lors d'un examen superficiel de l'enfant et risque d'être méconnue par l'entourage. Ainsi, les troubles qui affectent la compréhension des marques morphosyntaxiques [...] ne sont mis en évidence que par l'administration d'épreuves spécifiquement construites pour leur exploration »*. L'E.CO.S.SE et l'O-52 nous ont ainsi permis de pointer les difficultés de Gabriel à prendre en considération les indices morphosyntaxiques nécessaires pour faire un choix adéquat parmi les propositions, alors que sa compréhension en contexte semblait préservée. Notre point de vue a été d'évaluer l'évolution de Gabriel par rapport à lui-même et non de le comparer à la norme des enfants de son âge ou plus jeunes.

- O-52 :

La comparaison des résultats entre pré-test et post-test en compréhension immédiate (N1) et globale (N2) nous a permis d'objectiver une amélioration significative des performances de Gabriel en compréhension orale morphosyntaxique, ce dernier passant d'un âge de développement estimé à 4 ans 5 mois en pré-test à celui de 5 ans 5 mois en post-test. L'homogénéité du profil des notes de Gabriel en fonction de N1 lors du post-test confirme le constat déjà formulé lors du pré-test. Mais contrairement à ce que nous pouvions penser au départ d'après son histoire, ces remarques sembleraient être davantage en faveur d'un retard de langage plutôt que d'un trouble structurel du langage type dysphasie. La diminution de l'écart entre N1 et N2 pourrait s'expliquer par le fait que, même si la compréhension globale (N2) de Gabriel approche progressivement de la limite supérieure du test (de 43/52 à 47/52), sa compréhension immédiate (N1) augmente plus visiblement (de 32/52 à 39/52). Gabriel reste peut-être en difficulté pour quelques-uns des items proposés, soit parce qu'il ne maîtrise pas les notions considérées, soit en raison de ses difficultés attentionnelles.

A la lecture des résultats, nous constatons que Gabriel utilise davantage de stratégies de compréhension lexicale, morphosyntaxique et narrative en post-test qu'en pré-test. Comme nous l'avons déjà précisé, Khomsi (1987) avance l'idée que les enfants maîtrisent quasiment la stratégie lexicale à partir de 4 ans, et ne développent véritablement la stratégie narrative qu'entre 5 et 7 ans environ. Gabriel, lui, a un âge de développement de 5 ans 5 mois environ au post-test ; il paraît donc logique d'obtenir des résultats proches du maximum en ce qui concerne l'utilisation de la stratégie lexicale pour comprendre les énoncés (et ceci dès le pré-test), et une maîtrise imparfaite de la stratégie de compréhension narrative. En ce qui concerne l'utilisation de la stratégie de compréhension morphosyntaxique, les scores obtenus au post-test sont significativement meilleurs que ceux obtenus au pré-test. Cela confirme l'une de nos hypothèses : l'amélioration constatée au niveau de la compréhension orale morphosyntaxique se caractérise quantitativement par une plus grande utilisation de stratégies de compréhension morphosyntaxiques au post-test par rapport au pré-test.

Entre pré-test et post-test, la proportion de la stratégie de compréhension narrative est quasiment identique. A la lecture des résultats, on constate que la proportion de la stratégie de compréhension morphosyntaxique est devenue plus importante au détriment de la stratégie de compréhension lexicale, mais cette impression n'est pas statistiquement validée. Nous ne pouvons ainsi confirmer l'hypothèse selon laquelle, conformément au

développement de l'enfant ordinaire, on aurait relevé, au post-test comparativement au pré-test, un remaniement qualitatif des proportions respectives des trois stratégies de compréhension (lexicale, morphosyntaxique et narrative). En effet, bien qu'observable, ce changement n'est pas suffisamment important pour être statistiquement significatif. Néanmoins, on peut penser que Gabriel est en cours d'évolution au niveau de l'utilisation de ces différentes stratégies de compréhension et supposer une plus grande maturité de sa part dans sa façon d'appréhender le langage qui lui est adressé.

Comme nous avons pu le voir au chapitre IV, lors du post-test, Gabriel semble davantage capable de prendre en considération la demande implicite de l'examineur visant à le faire changer de désignation, bien qu'il persiste des difficultés concernant sa capacité de décentration et de re-analyse de l'information. En effet, les auto-corrrections sont de plus en plus prédominantes. D'autre part, alors que la proportion de persévérations est en nette diminution, on note une part plus importante de changements de désignation, laissant supposer une meilleure prise de conscience de ses erreurs par Gabriel, même s'il n'est pas toujours en mesure de trouver la réponse adéquate. Cette idée est cependant à pondérer ; en effet, même si les changements de désignation inadéquats sont proportionnellement plus importants au post-test, ils sont en réalité moins nombreux, car le nombre total d'erreurs réalisées par Gabriel en première désignation est moins élevé en post-test qu'en pré-test.

- E.CO.S.SE :

Normalement, d'après les consignes de passation de ce test, l'examineur doit dire la phrase puis seulement après tourner la page pour que l'enfant désigne l'image correspondante. Dans le cas de Gabriel, nous avons délibérément choisi d'adapter la passation à ses capacités, en lui proposant de façon simultanée la phrase à l'oral et la planche de quatre images correspondante ; l'objectif était de limiter au maximum les échecs pouvant éventuellement être imputés à ses difficultés mnésiques et attentionnelles.

Les résultats obtenus à l'ensemble de l'épreuve au post-test sont significativement meilleurs que lors du pré-test. Ceci nous permet de conclure que Gabriel présente de meilleures compétences en compréhension orale morphosyntaxique à l'issue de notre intervention. Cependant, n'oublions pas que, comme le précise Adams (cité par Monfort, 2001) les enfants ayant des troubles expressifs présenteraient également des difficultés de compréhension (par rapport à des sujets normaux) lorsque l'ordre habituel des mots dans la phrase est modifié ou lorsqu'ils sont confrontés à des relatives.

Comme nous avons pu l'observer pour les notions morphosyntaxiques travaillées, que ce soit pour les pronoms clitiques de troisième personne ou les propositions relatives en « qui », le post-test se caractérise par une plus grande réussite qu'au pré-test pour les items contenant ces notions. Cette hypothèse est donc vérifiée. En revanche, contrairement à ce que nous attendions, nous n'avons pas observé de progrès plus importants pour la compréhension des pronoms clitiques que pour celle des propositions relatives en « qui » ; d'ailleurs, nous constatons l'inverse, et infirmons cette hypothèse. La notion de pronominalisation paraît en réalité plus complexe que celle de proposition relative en « qui », certainement à cause de l'ambiguïté du système pronominal du français mais aussi des difficultés d'identification du co-référent du pronom. Cette observation pourrait être également liée au fait que les propositions relatives en « qui » ont été abordées lors des dernières séances, alors que le travail concernant les pronoms clitiques, plus ancien, a pu commencer à être oublié faute d'avoir été suffisamment revu lors de la quinzième séance.

Les pronoms clitiques de troisième personne, nominatifs ou accusatifs, nécessitent, pour être compris, qu'à l'écoute de la phrase, l'enfant repère l'existence du pronom, identifie ses caractéristiques morphosyntaxiques (genre, nombre et fonction syntaxique) et les mémorise. Alors que dans une situation naturelle, le co-référent des pronoms clitiques utilisés est connu de l'enfant (il sait à quoi ou à qui se rapporte le pronom grâce à la situation), dans une épreuve de ce type, l'énoncé n'est pas en contexte. On comprend alors aisément la difficulté pour l'enfant d'avoir un modèle mental de ce co-référent, rendant plus complexe la compréhension de l'énoncé. Ceci peut expliquer que nous ne notions pas d'amélioration pour les pronoms clitiques nominatifs au post-test (50% de réussite) par rapport au pré-test (50% de réussite). Il nous est néanmoins difficile de savoir si les difficultés de compréhension de Gabriel portent sur le genre et/ou sur le nombre de ces pronoms, dans la mesure où les erreurs commises diffèrent entre les deux passations (certains items correctement désignés lors du pré-test ne le sont plus forcément au post-test). Sans pouvoir toutefois généraliser, en raison du faible nombre d'items concernés, les pronoms clitiques accusatifs, quant à eux, semblent maîtrisés lors du post-test (100% de réussite contre 50% seulement en pré-test). En nous plaçant d'un point de vue développemental, nous nous attendions à constater une meilleure intégration par l'enfant des pronoms clitiques nominatifs (respectant l'ordre canonique de la syntaxe du français) que des pronoms clitiques accusatifs (qui eux ne suivent pas cet ordre canonique). Or, nous observons l'inverse. Au lieu de remettre en cause l'importance du facteur « ordre canonique » dans la compréhension de ces pronoms, ne pourrait-on pas s'interroger sur la part non négligeable jouée par l'attention fluctuante de l'enfant ? Ne

serait-il pas également possible d'évoquer l'influence du développement cognitif non linéaire et atypique inhérent à l'IMOC, ou encore de rattacher ces observations au fait qu'il s'agit d'un sujet clinique particulier et non d'un sujet épistémique ?

Pour les propositions relatives en « qui », dès le pré-test, contrairement à nos attentes, les deux dérivées à droite ont posé problème à Gabriel, alors que les deux enchâssées ont été a priori bien interprétées. Nous avons conscience que notre hypothèse selon laquelle les propositions relatives en « qui » dérivées à droite devraient être mieux intégrées que les enchâssées était infirmée avant même d'engager le travail rééducatif. Néanmoins, il paraît impensable de généraliser à partir de deux items concernés seulement. De plus, si l'on tient compte de nos observations lors des séances, nous voyons effectivement que ce type de relative en « qui » n'était pas acquis, voire même semblait encore plus échoué que les dérivées à droite. Toutefois, comme à l'issue de notre intervention, la notion de proposition relative en « qui » semble intégrée, avec 100% de désignations correctes, nous sommes dans l'impossibilité de confirmer ou d'infirmar cette dernière hypothèse. Les échecs constatés au pré-test au niveau des dérivées à droite ne proviendraient-ils pas de la complexité sémantique des énoncés, de difficultés mnésiques de l'enfant entraînant une désignation basée sur les derniers éléments prégnants de la phrase, ou encore de difficultés attentionnelles ?

Au niveau de l'E.CO.S.SE, il nous est impossible de conclure à une quelconque amélioration significative des performances de Gabriel pour ces diverses notions ciblées dans notre étude, du fait du peu d'items à notre disposition pour les évaluer. Notre appréciation restera donc qualitative, sans pouvoir exclure les interrogations suivantes : un item réussi signale-t-il forcément l'acquisition définitive de la notion, et à l'inverse, un item échoué sa mauvaise intégration ? Ne peut-on pas incriminer le hasard ou les difficultés attentionnelles de Gabriel, rendant ses performances instables ?

De façon générale, comme l'analyse de l'O-52 et de l'E.CO.S.SE a pu nous le montrer avec des scores significativement meilleurs au post-test qu'au pré-test, nous pouvons conclure à une amélioration de la compréhension orale morphosyntaxique de Gabriel.

Ces progrès s'étendent même, comme nous en faisons l'hypothèse, aux autres domaines investigués : gnosies auditivo-verbales et compréhension orale lexicale (même si pour cette dernière, les progrès constatés cliniquement ne sont pas statistiquement attestés). A ce propos, Monfort (2001) souligne qu'il arrive de constater un report des progrès en langage sur d'autres compétences qui n'ont pas été spécifiquement entraînées, qu'elles

soient verbales (tous/quelques, plus que/moins que) ou non verbales (capacités attentionnelles et comportementales). En effet, d'après Monfort et Juarez-Sanchez (1992), même si actuellement, il reste difficile de savoir quels mécanismes neurologiques sont mis en œuvre lors de l'utilisation combinée du langage oral, des pictogrammes et des gestes, il semble que celle-ci permette de contourner les difficultés inhérentes au sujet en créant de nouveaux réseaux corticaux sensoriels et moteurs. Ceci pourrait ainsi améliorer la discrimination, la réception, la mémorisation et/ou l'expression du langage oral dans ses différentes composantes (phonétiques, sémantiques et syntaxiques).

A la lumière des propos précédents, nous pouvons donc conclure que suite à l'utilisation d'un code pictographique avec introduction de pictogrammes grammaticaux ciblés lors d'un travail à visée rééducative auprès de Gabriel, ses progrès se sont révélés significatifs en compréhension orale morphosyntaxique. Cependant, on ne peut pas affirmer qu'ils relèvent uniquement de notre intervention ; divers autres facteurs sont susceptibles d'avoir interféré et alors joué un rôle de catalyseur dans cette acquisition. Tout d'abord, on peut raisonnablement se demander si le simple contact avec de nouvelles intervenantes n'a pas également contribué à cette amélioration. De plus, il se pourrait simplement que sa progression au niveau des gnosies auditivo-verbales ait permis à Gabriel de mieux découper la chaîne parlée et ainsi d'optimiser ses compétences en réception. En outre, le support pictographique proposé lui étant déjà familier (même si les pictogrammes correspondant aux notions abordés, eux, n'étaient pas connus de l'enfant), Gabriel a pu entrer rapidement dans ces acquisitions, sans temps de « latence » lié à la découverte d'un nouveau matériel. D'autre part, ne perdons pas de vue le rôle probable du processus de développement spontané de l'enfant dans ses progrès, celle des contacts avec ses camarades et les adultes (équipe éducative et pédagogique, parents, autres professionnels paramédicaux, susceptibles, eux aussi, de lui fournir des modèles linguistiques), et celle des apprentissages scolaires. Enfin, il est important de préciser que Gabriel a montré un plaisir manifeste à être dans le jeu lors des séances de travail rééducatif, ceci favorisant certainement une optimisation de ses capacités d'apprentissage.

L'ensemble des résultats aux différents tests permettent de mettre en évidence un profil de compréhension homogène chez Gabriel (déficit homogène avec décalage par rapport à l'âge réel), allant finalement plus dans le sens d'un retard massif de langage oral que d'un trouble d'ordre dysphasique. Cela nous permet d'évoquer la difficulté d'établir un diagnostic précis et fiable, d'autant plus que l'enfant est dit « sans langage » (dans ce cas précis, comment mettre en évidence la présence de marqueurs de déviance, nécessaires au diagnostic de dysphasie ?). Après avoir, comme le préconise Monfort (2001), identifié les

troubles de Gabriel par rapport à la normalité et tenté de comprendre son cas, et face à notre impossibilité d'affirmer ou d'infirmer avec certitude la présence d'une dysphasie lésionnelle, nous avons pris le parti d'adapter continuellement notre intervention à ses difficultés. Nous avons ainsi essayé de définir les prochaines étapes développementales à atteindre et le moyen probablement le plus efficace d'y parvenir.

2. Evolution des attitudes communicatives de Gabriel

Les troubles de l'attention et du comportement de Gabriel ont considérablement ralenti l'évolution de sa prise en charge : son attention était parfois difficile à canaliser et à maintenir, surtout lorsque nous lui présentions des activités relativement formelles. Après les cinq mois de travail rééducatif proposé, l'orthophoniste de Gabriel et nous-mêmes constatons une diminution considérable des difficultés attentionnelles et de maintien de l'échange présentés par Gabriel en début d'expérimentation. Il utilise beaucoup plus de mimiques, reprend des gestes du programme Makaton qui lui sont familiers et manifeste clairement son envie de décoder seul les phrases en pictogrammes proposées (par des /tøtø/ que nous interprétons par « tu te tais ! »). En situation contextualisée, et malgré son handicap expressif, Gabriel investit la communication et reste très informatif. C'est un enfant joueur qui conserve une appétence de communication : les lundis matins, il nous fait régulièrement part de ses activités du week-end, nous fait remarquer qu'il a un nouveau pull-over ou de nouvelles chaussures, témoigne de ses sentiments, plaisante avec nous, ceci en utilisant mimiques, gestes, vocalisations... En l'occurrence, il utilise tous les moyens d'expression dont il dispose. De plus, au fil des séances, nous avons remarqué que Gabriel semblait avoir une meilleure stratégie d'exploration visuelle des supports proposés, sauf lorsque ceux-ci étaient trop chargés (p.ex. lors de la séance 11). Ses progrès sont certainement liés à sa prise en charge orthoptique, justement axée sur la mise en place d'une exploration visuelle un peu plus efficace. Mais nous avons peut-être pu, à notre niveau, contribuer à cette amélioration en orientant le travail sur la lecture des phrases pictographiques de façon linéaire et en l'invitant à explorer attentivement les planches d'images de jeux. D'autre part, durant notre travail rééducatif auprès de Gabriel, nous avons pu constater une augmentation de ses « prises de parole » ; en effet, malgré sa dysarthrie, il émettait quelques sons nouveaux et ébauchait certains mots (certes extrêmement déformés mais néanmoins stables pour chaque concept) en même temps qu'il voyait et désignait les pictogrammes des phrases écrites. Cette observation a non seulement été confirmée par l'orthophoniste de Gabriel présente lors de nos séances, mais aussi par ses enseignantes, reconnaissant qu'il était davantage dans les apprentissages.

Nous avons certes imaginé qu'à long terme, le recours à un système de communication augmentative (pictogrammes et gestes accompagnés de l'oral et de l'écrit) conduirait Gabriel à de meilleures performances langagières et notamment à plus d'oralisations. Mais, compte-tenu de l'intensité des troubles de Gabriel et de sa lenteur d'acquisition, nous ne pensions pas que ce constat pourrait se réaliser durant le temps relativement court de notre intervention. Lorsque Gabriel se sentait capable d'exprimer oralement (avec ses « mots ») une notion lexicale, il n'utilisait généralement pas le geste Makaton correspondant mais y avait recours dès que nécessaire. Nous pouvons dégager plusieurs hypothèses expliquant ce phénomène d'augmentation de ses productions orales : il pourrait tout d'abord être lié aux situations de stimulation renforcée que nous nous sommes efforcées de proposer à Gabriel dès que possible (modèles clairs, stables et redondants), mais également à sa découverte du « plaisir de parler ». D'autre part, nous pourrions expliquer ce phénomène par le fait que voir et pointer certains pictogrammes semblait l'aider à oraliser davantage, voire même à préciser son articulation. C'était notamment le cas avec le pictogramme « qui » pour lequel l'oralisation était parfaite. Enfin, l'analyse des enregistrements vidéo nous a donné l'impression d'une meilleure disponibilité de l'enfant dès le début de la séance et d'une présence dans l'interaction au fur et à mesure de l'avancement du travail rééducatif. Pour suivre l'idée de Lovenfosse (2004), nous avons tenté, aussi souvent que possible, de lui proposer une ambiance de travail agréable pouvant être source de plaisir. D'ailleurs, à partir du moment où nos rencontres ont été plus ludiques (activités à quatre, par équipes, faisant intervenir la « contrainte temporelle » donc la compétition) et où nous avons trouvé un lieu plus propice à une meilleure attention de sa part (moins de distracteurs visuels et sonores), Gabriel s'est davantage impliqué dans la communication et a montré une évolution sensible au niveau comportemental. Ceci pourrait également s'expliquer par nos efforts pour renforcer systématiquement ses tentatives d'oralisation lors de la lecture des « phrases » pictographiques mais aussi pour stimuler son attention, notamment en utilisant nous-mêmes des gestes Makaton lui étant familiers pour coder certains mots-clés. Pour conclure, rappelons les propos de Monfort et Juarez-Sanchez (1992, p. 49) : *« ce sont les réactions de l'enfant qui nous indiquent si la voie choisie est bonne ; ce sont elles qui, parfois, nous indiquent les changements ou les bifurcations ».*

II. CRITIQUES DE NOTRE RECHERCHE

1. Limites des tests utilisés

Par souci de méthodologie pour notre recherche, nous avons choisi d'évaluer spécifiquement, en pré-test et en post-test, la compréhension orale morphosyntaxique. Pour cela, nous avons utilisé des tests de compréhension morphosyntaxique étalonnés, limitant au maximum la compréhension pragmatique et l'apport d'informations par d'autres canaux (gestes, mimiques, contexte...) dont s'emparent très souvent les sujets dysphasiques ou ceux ayant un trouble sévère du langage oral pour comprendre ce qui leur est dit. Mais il convient de garder à l'esprit plusieurs remarques. Tout d'abord, dans l'idéal et à visée écologique, notre motivation était que Gabriel puisse affiner sa compréhension orale morphosyntaxique au quotidien. De plus, comme le souligne Monfort (2001), une évaluation quantitative n'est pas toujours suffisante ni représentative des réelles capacités de l'enfant ; on ne peut donc faire l'économie d'une appréciation qualitative en parallèle. Enfin, la longueur et l'aspect parfois rébarbatif de certains tests peuvent entraîner une fluctuation des capacités attentionnelles de l'enfant et avoir pour conséquence de ne pas toujours refléter, là encore, ses réelles compétences linguistiques.

2. Critiques de notre intervention

2.1. Choix de la population

Nous sommes conscientes qu'une étude à plus grande échelle aurait eu un impact plus important au niveau de la recherche et nous aurait permis d'affirmer ou infirmer avec plus d'assurance certains points. Mais, parmi les syndromes concernés par l'appellation IMOC, les différences interindividuelles sont extrêmement importantes et une étude comparative basée sur une étude de cas multiples n'a pas été envisageable.

2.2. Choix de la méthodologie

On peut se questionner sur l'intérêt de proposer à Gabriel un travail rééducatif non seulement d'une durée plus longue (p.ex. année scolaire), afin de travailler plus en profondeur et de lui laisser plus de temps pour intégrer les notions abordées, mais aussi à un rythme plus soutenu (deux à trois séances par semaine). Cependant, cela était difficilement réalisable car nous ne voulions pas surcharger l'emploi du temps de Gabriel

qui bénéficiait déjà de prises en charge multiples (kinésithérapie, psychomotricité, orthoptie...). De même, pour essayer de mettre en évidence un effet positif dû uniquement à notre intervention, nous nous sommes demandé s'il n'aurait pas été plus intéressant de procéder différemment. Après un pré-test, nous aurions pu effectuer environ cinq séances de travail rééducatif axé sur les notions morphosyntaxiques ciblées par notre recherche. Puis, nous aurions réalisé un premier test intermédiaire, reprenant les mêmes épreuves qu'au pré-test, pour juger de l'impact de ce travail ciblé. Ensuite, nous aurions pu poursuivre par cinq séances, sans axer spécifiquement notre travail sur ces notions, avant d'effectuer un second test intermédiaire pour noter une évolution spontanée ou non de l'enfant. Enfin, nous aurions pu reprendre l'entraînement des notions morphosyntaxiques ciblées, momentanément abandonné, avant une ultime évaluation par le biais du post-test. Ceci nous aurait peut-être davantage permis de corréler ou non les progrès de Gabriel avec notre intervention. Néanmoins, nous restons conscientes que quelle que soit la méthodologie choisie, il aurait tout de même subsisté des biais expérimentaux, notamment liés aux compétences du sujet lui-même, limitant ainsi la possibilité d'imputer de façon certaine les résultats obtenus à notre seule intervention.

Comme le préconisent Puyuelo Sanclemente, Sales et Edo (1987), il est important de déterminer avec précision les critères de choix de la méthode la plus adaptée au sujet et à la situation, pour une utilisation pérenne. Nous avons choisi le programme Makaton car, selon Franc (2001, p. 148), ce programme « *apparaît comme un système de communication original du fait de sa multimodalité. Il apporte en outre une progression structurée* ». Mais nous l'avons avant tout retenu parce que nous nous sommes situées dans une continuité de prise en charge : Gabriel utilise ce programme depuis déjà deux ans et demi en orthophonie, a le projet d'être accueilli dès l'an prochain dans un CEM (Centre d'Education Motrice) qui le pratique, et sa maman s'est formée à son utilisation. Pour Gabriel, l'apprentissage a effectivement commencé bien avant notre intervention par une utilisation couplée des gestes et des pictogrammes. Dans la mesure où les notions morphosyntaxiques abordées ne disposaient pas de gestes correspondants et selon les perspectives multimodales et écologiques que nous nous étions fixées, il nous a paru dommageable de supprimer l'apport des gestes et des mimiques lors des séances de travail rééducatif. Il ne faut pas oublier que les gestes constituent le moyen d'expression employé de façon quasi exclusive par Gabriel pour établir une communication à minima. Nous ne pouvions décemment pas l'en priver en communiquant avec lui exclusivement par le biais de l'oral et des pictogrammes. Nous tenons à signaler notre regret de ne pas avoir rencontré les parents de Gabriel. En effet, il aurait été intéressant de connaître leurs ressentis et de savoir si eux aussi avaient constaté des changements dans le comportement

de communication de leur fils, et dans ses « productions orales ». Mais, compte-tenu d'un contexte familial complexe et de notre volonté de ne pas déranger davantage des parents déjà fortement sollicités au sujet de leur enfant, nous n'avons pas insisté pour les rencontrer.

2.3. Choix des épreuves

Avec le recul, il aurait été judicieux de compléter nos pré-test et post-test par des épreuves d'exploration et degnosies visuelles, afin de nous assurer de l'absence de troubles visuels majeurs pouvant être une contre-indication à l'utilisation de pictogrammes. Toutefois, le support pictographique étant déjà familier à Gabriel, nous avons pensé que son enrichissement et son utilisation dans le cadre de notre expérimentation ne seraient pas entravés par ses difficultés neurovisuelles.

Nous aurions également pu envisager une évaluation de la communication non verbale, par le biais, par exemple, des grilles de Girolametto ou de Schuler, afin de tenter d'objectiver les progrès de Gabriel en termes de comportement de communication. Néanmoins, c'est un domaine que nous avons régulièrement pu analyser d'un point de vue qualitatif, grâce aux enregistrements vidéo des séances.

De plus, il aurait été pertinent de proposer une version pictographique de l'O-52 et de l'E.CO.S.SE en post-test, pour tenter d'estimer si les pictogrammes se révélaient être ou non une aide à la compréhension. En effet, quelques mois avant notre pré-test, l'orthophoniste de Gabriel lui avait fait passer une version orale de l'E.CO.S.SE en utilisant en parallèle les gestes Makaton pour coder les mots signifiants. Gabriel avait alors commis « seulement » 23 erreurs de désignation, contre 41 lors de notre pré-test sans adaptation. Ceci nous laisse penser que l'utilisation conjointe de l'oral et des gestes aide Gabriel à mieux canaliser son attention sur l'ensemble de la phrase énoncée et donc à mieux comprendre. Nous pourrions imaginer que « baliser » les mots-outils des structures morphosyntaxiques complexes avec les pictogrammes correspondants serait également facilitateur de la compréhension. Cependant, ne disposant pas de pictogrammes pour chacune des notions morphosyntaxiques du français, ce type de démarche aurait manqué de rigueur : nous n'aurions pas pu transcrire l'intégralité des items de ces épreuves sans être amenées à modifier leur structure syntaxique initiale. En outre, cela nous aurait obligées à décaler cette passation aménagée d'au moins un mois après le post-test afin d'éliminer tout effet d'apprentissage, ce qui concrètement était difficilement réalisable.

Pour finir, nous aurions pu envisager de réaliser une épreuve d'expression syntaxique. Cependant, ne présentant aucune réponse différenciée, Gabriel n'était pas évaluable par les tests classiques existant dans ce domaine. Il nous aurait fallu adapter une épreuve d'expression syntaxique à ses difficultés (p.ex. en acceptant les réponses gestuelles, en mettant à sa disposition des pictogrammes pour qu'il puisse élaborer ses réponses). Ceci nous aurait permis de voir s'il avait suffisamment intégré les notions abordées en compréhension pour envisager de les utiliser et de les exprimer. A ce niveau-là, il aurait été question d'expression suggérée, l'objectif étant d'imaginer à plus long terme une possible transposition en spontané. Nous avons choisi de nous en tenir au protocole initial, notre priorité étant d'évaluer la compréhension orale morphosyntaxique de Gabriel. D'autre part, ces « aménagements » semblaient difficilement réalisables car il aurait fallu lui présenter un panel de choix suffisant et donc lui proposer simultanément beaucoup trop de pictogrammes.

Certains tests orthophoniques, conçus pour évaluer précisément la compréhension morphosyntaxique en réduisant au maximum l'aide contextuelle et l'apport du lexique, ne peuvent cependant pas éliminer suffisamment la part du hasard dans les désignations d'images ; c'est le cas par exemple de l'E.CO.S.SE et de l'O-52. Aussi, n'aurait-il pas été préférable de privilégier d'autres modalités que la désignation (comme dans le test du Reynell ou dans le Test de Conscience Syntaxique de Maeder : mimes par manipulation, appariements d'énoncés...) ? Cependant, nous nous demandons s'il n'aurait pas été, dans ce cas, plus difficile de canaliser l'attention et l'impulsivité de Gabriel.

2.4. Travail rééducatif

Nous avons décidé de travailler pour une meilleure compréhension de notions morphosyntaxiques susceptibles, selon nous, de mettre Gabriel en difficulté au quotidien dans le langage qui lui est adressé (p.ex. à l'école, chez lui). De plus, étant absentes de son logiciel EAS 2000, ces notions pouvaient faire défaut aux enseignantes dans le cadre des activités scolaires.

Comme nous l'avons déjà vu, travailler uniquement avec le support pictographique s'est révélé insuffisant et il a fallu rapidement utiliser son mode de communication privilégié, à savoir les gestes, pour étayer la compréhension. Seuls les pictogrammes grammaticaux permettaient néanmoins de représenter les pronoms clitiques et le pronom relatif « qui », car, comme le précise Franc (2001, p. 147), « *il n'y a pas de geste particulier pour signer les marqueurs grammaticaux* ». Les gestes étaient alors utilisés pour poser des questions

(p.ex. « Le chat mange quoi ? »), ou pour coder les mots sémantisés de la phrase (p.ex. « Le chat mange la viande »). Une question se pose alors : dans ce travail où l'on a abordé explicitement la grammaire, pourquoi avoir choisi d'utiliser des pictogrammes pour symboliser ces mots fonctionnels non figurables plutôt que d'introduire directement les mots écrits correspondants, appris de façon globale comme des logogrammes ? En effet, le pictogramme du pronom relatif « qui » nous paraît abstrait, et il aurait peut-être été aussi judicieux, dans une visée plus écologique, d'utiliser directement le mot écrit « qui ». Nous avons constaté que le pointage de ce pictogramme aidait Gabriel à produire le son /ki/. Mais n'en aurait-il pas été de même si l'on avait utilisé directement l'écrit ? Et surtout, cela n'aurait-il pas favorisé davantage l'accès au langage écrit ? En revanche, on constate que pour les pictogrammes représentant les différents pronoms clitics de troisième personne, nominatifs et accusatifs, la symbolique des flèches (obliques pour les nominatifs et verticales pour les accusatifs) semble avoir aidé Gabriel ; ce constat va dans le sens de l'affirmation de Franc (2001, p. 147) : « *ces symboles sont concrets, faciles à discriminer et des stratégies logiques sont utilisées pour les classer* ».

Malgré un travail à l'aide de pictogrammes, nous avons systématiquement veillé à attirer l'attention auditive de Gabriel sur l'ensemble du message verbal, puisque notre principal objectif était d'améliorer sa compréhension orale morphosyntaxique. Aussi, dès que nous observions un début de maîtrise des notions considérées, nous nous efforcions de lui proposer des items en modalité orale seulement. Cependant, notre travail s'est parfois révélé trop formel, et donc pas forcément adapté à une situation naturelle pour Gabriel. En effet, il n'avait pas la capacité de soutenir des échanges verbaux même simples, ce qui constituait pour nous une difficulté majeure car nous n'avions pas de retours de sa part. Nous n'avons donc pas l'assurance d'une totale intégration des notions sur lesquelles nous avons travaillé en compréhension et de sa capacité à les appliquer dans sa vie quotidienne. Pour cela, l'enfant doit comprendre que la forme de ce qui est écrit en français et/ou sous forme de phrases pictographiques n'est pas forcément la représentation littérale de la réalité, du fond. Dans le cas des relatives en « qui » enchâssées par exemple, l'enfant doit saisir que la dernière partie de la phrase (syntagme verbal de la proposition principale) se réfère au début (syntagme nominal sujet de la principale), même s'il existe une proposition entre les deux (relative en « qui » enchâssée). De telles mises en lien n'ont pas toujours été évidentes pour Gabriel, qui avait parfois tendance à associer le groupe verbal de la proposition principale au groupe complément de la relative. De plus, il éprouvait, semble-t-il, des difficultés à prendre en compte les deux actions décrites par la phrase, pour certaines structures contenant une relative en « qui ». Cependant, même un enfant « tout-venant » peut rencontrer des

difficultés de compréhension des enchâssées par manque d'exposition à ce type de structures. En effet, d'après Rondal (1986), du fait que ce modèle de constructions allonge le syntagme sujet, l'adulte lui-même les utiliserait plus rarement en production et offrirait alors à l'enfant moins de confrontations à cette structure en question. Pour les pronoms clitiques de troisième personne, et particulièrement les nominatifs masculins, nous nous sommes trouvées confrontées aux difficultés liées à certaines ambiguïtés de la langue française. En effet, lorsque nous utilisons les pictogrammes, Gabriel n'éprouvait pas de difficulté particulière à différencier « il » de « ils ». En revanche, dès que nous revenions à la modalité orale seule, les confusions liées à l'ambiguïté ressurgissaient (p.ex. il(s) cour(en)t, il(s) mange(nt)...). A ce sujet d'ailleurs, François (1978) précise que le travail autour de cette notion de pronom clitique n'est pas facilité. Ainsi, nous avons eu le sentiment d'être limitées dans les supports à proposer à Gabriel lors du travail rééducatif. Nous avons rapidement réalisé que ce que nous lui propositions était assez redondant dans la forme ; néanmoins, l'aspect répétitif de notre intervention semblait lui profiter et lui laisser le temps d'intégrer les éléments considérés. Il nous semble également judicieux de rappeler que, parmi les notions abordées, celles apparemment les mieux maîtrisées en post-test avaient été travaillées lors des dernières séances (travail des propositions relatives en « qui » plus récent que celui des pronoms clitiques accusatifs, lui-même plus récent que celui des pronoms clitiques nominatifs). La dernière séance portant sur une synthèse de ces différentes structures morphosyntaxiques n'a apparemment pas été suffisante, et aujourd'hui, nous pensons que des séances de révisions intermédiaires auraient pu lui être bénéfiques.

Comme le stipulent Puyuelo Sanclemente, Sales et Edo (1987, p. 20), « *il est très important pour les enfants de jouer, puisque jouer, c'est aussi apprendre, et qu'il est extrêmement difficile pour les enfants gravement handicapés de trouver des activités ludiques adéquates* ». Nous avons donc entrepris de proposer à Gabriel des jeux « de table » (p.ex. lotos), basés sur l'utilisation de cartes de jeu existantes, choisies et adaptées en conséquence pour introduire des phrases en pictogrammes. Avec le recul, il aurait pu être profitable de lui proposer d'autres supports que le dessin, comme les mimes avec utilisation d'objets miniatures concrets et réalisations d'actions. Cependant, étant donné l'impulsivité et la labilité attentionnelle de Gabriel dans les tâches de désignation réalisées, nous supposons qu'il aurait peut-être été trop dispersé dans des activités nécessitant la manipulation d'objets. D'autre part, au lieu de lui proposer une découverte des nouveaux pictogrammes Makaton par un simple classement d'images dans des tableaux, la familiarisation avec l'aspect visuel de ces pictogrammes et l'appropriation de leurs caractéristiques auraient probablement été facilitées par des activités plus ludiques

telles le loto, les dominos, le memory. Compte-tenu des contraintes précédemment citées, nous avons parfois été obligées d'utiliser des jeux de cartes où certaines représentaient des situations pragmatiquement vraies mais où d'autres n'étaient pas forcément pragmatiquement plausibles (p. ex. séances 14 et 15). En acceptant ce type d'énoncés, nous ne cherchions pas à induire Gabriel en erreur mais à nous assurer qu'il ne prenait pas d'indices au niveau du contexte ou de la pragmatique. Toutefois, malgré tous nos efforts pour proposer à Gabriel des situations les plus ludiques possible, nous admettons que nos objectifs de rééducation aient pu ne pas forcément toujours correspondre à ses préoccupations. De plus, le contexte de prises en charge et de sollicitations multiples auxquelles il est confronté au quotidien peut expliquer certains moments de désintérêt, pouvant parfois, comme le précise Truscelli (2007), nous faire douter quant à ses capacités d'apprentissage.

III. PERSPECTIVES

Nous n'avons aucunement eu comme objectif de mettre en avant le programme Makaton par rapport à d'autres systèmes de communication alternative et augmentative. Nous avons davantage voulu nous inscrire dans la continuité du projet rééducatif et pédagogique déjà mis en place pour Gabriel. Cette méthode ayant montré un intérêt dans son cas, pouvons-nous imaginer qu'il puisse en être de même pour un autre enfant avec un handicap similaire ? En tout cas, le choix d'un de ces systèmes nous semble résulter avant tout de la rencontre avec un enfant au tableau clinique particulier. D'autre part, malgré l'efficacité de ce programme auprès de Gabriel, il convient de rappeler le temps de latence important de cet enfant, ralentissant considérablement le rythme de déroulement des séances et ne nous permettant d'avancer qu'à « petits pas ». Ainsi, en révisant notre projet initial de travailler également sur les propositions relatives en « que », nous avons pu confirmer les propos de Mazeau (1999, p. 69) : *« il n'y a pas une « méthode », mais des rééducations, toujours longues et laborieuses, dont les objectifs d'amélioration, modestes mais réalistes et atteignables, permettent dans la plupart des cas des progrès encourageants »*.

A défaut de diminuer la différence entre le niveau objectif de Gabriel et le niveau normal en âge chronologique en compréhension orale morphosyntaxique, nous avons essayé de la stabiliser pour limiter les perturbations au niveau des nouveaux apprentissages, notamment le langage écrit. A ce propos, la continuation d'un travail basé sur les pictogrammes auprès de Gabriel nous semblerait pouvoir lui permettre d'entrer dans le langage écrit. En effet, ce travail a comme caractéristiques de développer les

compétences de lecture de gauche à droite et de haut en bas. De plus, les pictogrammes, comme les mots écrits, laissent une « trace », sont porteurs de sens, que ce soit individuellement ou organisés en séquences, et leur ordre, s'il est changé, modifiera le sens du message transmis. Ainsi, il pourrait être envisagé pour Gabriel une entrée dans la lecture par une méthode de type « globale », en associant systématiquement les pictogrammes connus de l'enfant avec les mots écrits correspondants. Même si nous avons essayé d'initier ce processus dans notre expérimentation, en plaçant toujours les mots écrits au-dessus et en correspondance stricte avec les pictogrammes, cela nécessiterait toutefois, à notre sens, une recherche plus approfondie.

Comme nous avons déjà pu le constater, Gabriel semble avoir apprécié les situations interactives basées sur le jeu en équipes. Aussi, il nous paraît prometteur d'envisager pour lui prochainement une prise en charge rééducative multimodale (écrit, oral, mimiques, gestes et pictogrammes...) au sein d'un groupe d'enfants de son âge avec les mêmes difficultés expressives. Comme il a un désir manifeste de communiquer, cette éventualité pourrait lui être bénéfique pour faciliter l'émergence de son expression, même si cela n'est possible que par le biais de pictogrammes.

De plus, étant donné l'intérêt montré par Gabriel au niveau des gestes et l'utilisation qu'il en fait, nous nous demandons quel avantage pourrait présenter le codage en LPC (Langage Parlé Complété) de ces mots grammaticaux, justement absents de systèmes tels que le Makaton.

Pour finir, nous nous sommes demandé si l'association systématique d'un pictogramme à un mot écrit mais également à un mot oralisé permettrait à Gabriel de prendre conscience que ce mot écrit et ce mot oralisé représentent en réalité le même concept. Les pictogrammes joueraient le rôle de médiateurs entre l'oral et l'écrit et faciliteraient leur mise en relation.

CONCLUSION

L'objectif principal de notre mémoire a été d'essayer de mettre en évidence le bénéfice apporté par l'utilisation de pictogrammes représentatifs de notions grammaticales ciblées au niveau de la compréhension orale morphosyntaxique chez un enfant IMOC sans langage oral.

Pour cette expérimentation, nous avons mis en place un projet de prise en charge auprès de Gabriel, un enfant de 11 ans présentant une agénésie cérébelleuse et porteur d'un trouble sévère du langage oral, se manifestant par une absence de verbalisations mais également par un déficit de la compréhension fine du langage.

La réalisation d'un pré-test nous a permis d'objectiver ses difficultés concernant notamment l'intégration des pronoms clitiques de troisième personne nominatifs et accusatifs et des propositions relatives en « qui » enchâssées et dérivées à droite.

Aussi, lors de quinze séances de travail rééducatif, au rythme d'une par semaine, nous avons axé le projet sur la compréhension orale de ces notions, en introduisant les pictogrammes correspondants puisés dans le programme Makaton.

A l'issue de notre intervention, la comparaison des résultats obtenus au post-test avec ceux du pré-test a pu révéler non seulement une nette amélioration du niveau de compréhension orale morphosyntaxique de Gabriel mais également des progrès notables dans d'autres domaines tels que les gnosies auditivo-verbales et la compréhension orale lexicale. Les notions travaillées au cours de sa prise en charge nous ont semblé acquises lors du post-test. De plus, le constat d'une utilisation plus importante de la stratégie de compréhension morphosyntaxique nous permet de supposer une plus grande maturité de la part de Gabriel dans sa façon d'appréhender le langage oral. Il nous paraît également important de signaler l'émergence d'oralisations spontanées, difficilement compréhensibles du fait d'une dysarthrie mais laissant entrevoir un plus grand plaisir de communiquer.

Tous ces progrès peuvent-ils uniquement incomber à notre intervention ? Nous ne pouvons le certifier mais nous supposons que notre action aura aidé Gabriel dans son évolution. En constatant l'ampleur de ces améliorations, nous nous interrogeons sur son devenir et sur ses réelles capacités langagières.

L'impact positif de notre expérimentation auprès d'un cas particulier nous permet d'envisager qu'il pourrait en être de même pour d'autres enfants IMOC. Ainsi, étudier l'évolution en compréhension orale morphosyntaxique grâce à l'utilisation de pictogrammes chez plusieurs de ces sujets pourrait faire l'objet d'une recherche ultérieure, afin de tenter de généraliser les bénéfices d'une telle démarche auprès de cette population.

L'application d'une recherche de ce type pourrait même être envisagée auprès d'enfants porteurs d'autres pathologies du langage oral, tels les dysphasiques.

Il serait également intéressant, avec une visée plus pragmatique, d'essayer de mettre en évidence une éventuelle corrélation entre une meilleure compréhension orale chez un enfant dit « sans langage » et une plus grande appétence à la communication, se manifestant notamment par davantage d'oralisations.

D'autre part, ne pourrait-on pas envisager qu'une mise en correspondance stricte de chaque symbole pictographique au mot écrit équivalent facilite l'entrée dans le langage écrit ?

Pour finir, nous nous demandons quel pourrait être l'apport du code LPC (Langage Parlé Complété) pour la compréhension orale de ces mots grammaticaux ne disposant pas de gestes correspondants dans des systèmes tels que le programme Makaton, notamment chez des sujets pour lesquels le canal gestuel reste le moyen privilégié de communication.

Notre étude ne permet pas de répondre à toutes ces questions mais ouvre de nouvelles perspectives de travail.

BIBLIOGRAPHIE

- Agniel, A., Joannette, Y., Doyon, B., & Duchéin, C. (1992). *Protocole Montréal-Toulouse d'Évaluation des Gnosies Auditives (PEGA)*. Isbergues : Ortho Edition.
- Aimard, P. (1996). *Les débuts du langage de l'enfant*. Paris : Editions Dunod.
- Amiel-Tison, C. (2005). *Neurologie périnatale*. Paris : Editions Masson.
- Amiel-Tison, C. (2004). *L'infirmité motrice d'origine cérébrale*. Paris : Editions Masson.
- Amy, G. (1983). Etude génétique de la compréhension des phrases relatives. In J-P. Bronckart, M. Kaïl & G. Noizet (Eds.), *Psycholinguistique de l'enfant. Recherches sur l'acquisition du langage* (pp.135-154). Neuchâtel-Paris : Editions Delachaux et Niestlé.
- Arthuis, M. (1998). Infirmité motrice cérébrale. Polyhandicap. Infirmité motrice d'origine cérébrale. In M. Arthuis & coll. (Eds.), *Neurologie pédiatrique* (pp.298-315). Collection Médecine - Sciences. Paris : Editions Flammarion.
- Autesserre D., Lacert, P., & Deltour, J-J. (1988). *Epreuve de Discrimination Phonémique 4-8 ans*. Issy-les-Moulineaux : Editions scientifiques et psychologiques.
- Bernicot, J., & Uzé, J. (1998). Les troubles du langage chez l'enfant cérébro-lésé et/ou dysphasique : commentaires théoriques et cliniques. *A.N.A.E.* 49-50, 127-130.
- Beukelman, D.R., & Mirenda, P. (1998). *Augmentative and alternative communication: management of severe communication disorders in children and adults*. Baltimore : Paul H. Brookes Publishing Co.
- Bugalho, P., Correa, B., & Viana-Baptista, M. (2006). Role of the cerebellum in cognitive and behavioural control: scientific basis and investigation models. *Acta Medica Portuguesa*, 19(3), 257-267.
- Chevrie, C. (1975). Troubles d'acquisition du langage dans l'infirmité motrice cérébrale. In C. Launay & S. Borel – Maisonnny (Eds.), *Les troubles du langage, de la parole et de la voix chez l'enfant* (pp.171-202). Paris : Editions Masson.

-
- Chevrie-Muller, C. (2007a). Sémiologie des troubles du langage chez l'enfant. In C. Chevrie-Muller & J. Narbona (Eds.), *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques* (pp.263-270). Paris : Editions Masson
- Chevrie-Muller, C. (2007b). Troubles spécifiques du développement du langage (TSDL). « Dysphasies de développement ». In C. Chevrie-Muller & J. Narbona (Eds.), *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques* (pp.361-419). Paris : Editions Masson
- Claverie, P., & Ousset, A. (1980). Comitialité et infirmité motrice d'origine cérébrale. In M. Cahuzac (Ed.), *L'enfant infirme moteur d'origine cérébrale* (pp.393-405). Paris : Editions Masson.
- Colleta, J-M. (2004). *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans. Corps, langage et cognition*. Liège : Editions Pierre Mardaga.
- Comblain, A. (2004). La composante morphosyntaxique du langage dans les dysphasies : données d'observation francophones. *Enfance*, 56, 36-45.
- Cosnier, J., Coulon, J., Berrendonner, A., & Orecchioni, C. (1982). *Les voies du langage. Communications verbales, gestuelles et animales*. Paris : Editions Dunod.
- Danon-Boileau, L. (2004). Le trouble du langage et son incidence sur la personnalité d'un enfant. *A.N.A.E.*, 76-77, 98-102.
- Delahaie, M. (2004). *L'évolution du langage chez l'enfant. De la difficulté au trouble*. Saint-Denis : Editions INPES.
- Delamarre, A-S., & Niddam Gueniche, V. (2002). *Le développement des morphèmes grammaticaux chez des enfants atteints de dysphasie de développement*. Paris 6 : mémoire d'orthophonie.
- Dunn, L.M., Thériault-Whalen, C., & Dunn, L.M. (1983). *Echelle de Vocabulaire en Images Peabody (EVIP)*. Toronto : Editions Psycan.
- Franc, S. (2001). La communication augmentée : principes. Un système original : le programme Makaton. *Rééducation orthophonique*, 205, 141-150.
- François, F. (1978). *Eléments de linguistique appliqués à l'étude du langage de l'enfant*. Paris : Editions J.-B. Baillière.
-

-
- Frauenfelder, U.H., & Bagou, O. (2001). Sur la compréhension du langage oral : des mots aux phrases. *Entretiens d'orthophonie*. Paris : Expansion Scientifique Française.
- Frauenfelder, U.H., Dommergues, J-Y., Mehler, J., & Segui, J. (1979). L'intégration perceptive des phrases. *Bulletin de psychologie, tome 32, n° 341, 15-17*, 893-902.
- Gasser, F. (2004). Makaton et dysphasie: utilisation d'un système de communication multimodal. *A.N.A.E.*, 76-77, 108-110.
- Gérard, C-L. (2003). Place des syndromes dysphasiques parmi les troubles du développement du langage chez l'enfant. In C-L. Gérard & V. Brun (Eds.), *Les dysphasies* (pp.1-15). Paris : Editions Masson.
- Glennen, S.L., & DeCoste, D.C. (1997). *The handbook of augmentative and alternative communication*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Grove, N., & Walker, M. (1990). *Le vocabulaire Makaton, le Signe et les Symboles comme Instruments de Développement de la Communication*. Camberley : Editions du Makaton Vocabulary Development Project.
- Jakubowicz, C. (2003). Hypothèses psycholinguistiques sur la nature du déficit dysphasique. In C-L. Gérard & V. Brun (Eds.), *Les dysphasies* (pp.23-70). Paris : Editions Masson.
- Kaïl, M. (2000). Acquisition syntaxique et diversité linguistique. In M. Kail & M. Fayol (Eds.), *L'acquisition du langage, tome 2 : le langage en développement, au-delà de trois ans* (pp.9-44) Paris : Editions Presses Universitaires de France.
- Kaïl, M. (1976). Stratégies de compréhension des pronoms personnels chez le jeune enfant. *Enfance, 4-5*, 447-466.
- Kaïl, M., & Léveillé, M. (1977). Compréhension de la co-référence des pronoms personnels chez l'enfant et chez l'adulte. *L'année psychologique, 77*, 79-84. ?
- Khomsi, A. (1987). *Evaluation des stratégies de compréhension en situation orale : 0-52. Manuel*. Paris : ECPA.
- Kohler, C., & Simon, S. (1960). Le groupe « Infirmes Moteurs Cérébraux » des encéphalopathies infantiles. *Pédiatrie, 3*, 283-291.
-

-
- Lambert, J-L., & Séron, X. (1982). Infirmité motrice cérébrale et atteinte cérébrale minimale. In J-A. Rondal & X. Séron (Eds.), *Troubles du langage. Diagnostic et rééducation* (pp.361-371). Bruxelles : Editions Pierre Mardaga.
- Lecocq, P. (1996). *L'E.CO.S.SE : une épreuve de compréhension syntaxico-sémantique. Manuel*. Paris : Editions Presses Universitaires du Septentrion.
- Lloyd, L.L., Fuller, D.R., & Arvidson, H.H. (1997). *Augmentative and alternative communication: a handbook of principles and practices*. Needham Heights, Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Lovenfosse, G. (2004). La rééducation orthophonique des enfants dysphasiques: un lieu où theories, modèles d'intervention et intuition coexistent. *A.N.A.E.*, 76-77, 69-73.
- Marchand, M-H. (1998). Bilan de langage et diagnostics chez les enfants infirmes moteurs cérébraux. *Rééducation Orthophonique*, 193, 71-82.
- Mazeau, M. (1999). *Dysphasies, troubles mnésiques, syndrome frontal chez l'enfant. Du trouble à la rééducation*. Collection Orthophonie. Paris : Editions Masson.
- Michael, G. (2007). *Neuropsychologie cognitive : études de cas, aspects statistiques – Cas unique vs. lui-même*. Retrieved 03, 04, 2008, from <http://npsycog.over-blog.com/>
- Miller, G.A. (1975). *Communication, langage, pensée*. Villeurbanne : Editions SIMEP.
- Monfort, M. (2005). L'intervention langagière face aux troubles de la compréhension. *Rééducation orthophonique*, 223, 123-136.
- Monfort, M. (2004). Les contradictions de l'approche pragmatique. *A.N.A.E.*, 76-77, 94-97.
- Monfort, M., & Juarez Sanchez, A. (2001). *L'intervention dans les troubles graves de l'acquisition du langage et les dysphasies développementales. Une proposition de modèle interactif*. Isbergues : Ortho Edition.
- Monfort, M., & Juarez-Sanchez, A. (1992). Systèmes alternatifs et augmentatifs dans l'intervention logopédique chez l'enfant dysphasique. *Glossa*, 30, 44-49.
- Parisse, C., & Maillart, C. (2004). Le développement morphosyntaxique des enfants présentant des troubles de développement du langage : données francophones. *Enfance*, 56, 20-35.
-

-
- Piérart, B. (2004a). Introduction : les dysphasies chez l'enfant. Un développement en délai ou une construction langagière différente ? *Enfance*, 56, 5-19.
- Piérart, B. (2004b). Sémantique lexicale dans le syndrome phonologique syntaxique : données d'observation francophones. *Enfance*, 56, 80-90.
- Ponsot, G. (1998). Infirmité motrice cérébrale. Polyhandicap. Encéphalopathies chroniques. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et médico-sociaux. In M. Arthuis & coll. (Eds.), *Neurologie pédiatrique* (pp.289-298). Collection Médecine - Sciences. Paris : Editions Flammarion.
- Puyuelo Sanclemente, M., Sales, M., & Edo, A. (1987). Systèmes alternatifs de communication et scolarité dans le cadre de l'infirmité motrice cérébrale. *Glossa*, 6, 11-21.
- Rondal, J-A. (1993). La modularité du langage: aperçu théorique, données et implications. *Rééducation orthophonique*, 173, 61-75.
- Rondal, J-A. (1986). *Langage et éducation*. Bruxelles : Editions Pierre Mardaga.
- Segui, J., & Léveillé, M. (1977). Etude de la compréhension de phrases chez l'enfant. *Enfance*, 1, 105-115.
- Tardieu, G. (1969). *Les feuillets de l'infirmité motrice cérébrale*. Paris : Association nationale des infirmes moteurs cérébraux.
- Truscelli, D. (2007). Syndromes lésionnels précoces : IMC. Pathologies de la parole et du langage. In C. Chevrie-Muller & J. Narbona (Eds.), *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques* (pp.325-348). Paris : Editions Masson.
- Uzé, J. (1996). La communication pictographique : un support de la pensée chez l'enfant dysphasique. *Psychiatrie de l'enfant*, 39 (2), 501-536.
- Zupan, V., & Rozé, J-C. (2006). Prématurité. In J. Laugier, J-C. Rozé, U. Siméoni & E. Saliba (Eds.), *Soins aux nouveaux-nés : avant, pendant et après la naissance* (pp.199-218). Paris : Editions Masson.
-

GLOSSAIRE

CAMSP : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce.

CEM : Centre d'Education Motrice.

CLIS 4 : CLasse d'Intégration Scolaire, handicap moteur.

DPS : Dysphasie Phonologique-Syntaxique.

E.CO.S.SE : Epreuve de COmpréhension Syntaxico-SEmantique.

EAS 2000 : Ecrire Avec des Symboles 2000.

EDP 4-8 : Epreuve de Discrimination Phonémique pour enfants de 4 à 8 ans.

EVIP : Echelle de Vocabulaire en Images Peabody, adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test-Revised.

GSM : Grande Section de Maternelle.

IMC : Infirmité Motrice Cérébrale.

IMOC : Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale.

LPC : Langage Parlé Complété.

NEPSY : Bilan neuropsychologique de l'enfant.

O-52 : Epreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale.

PEGA : Protocole Montréal-Toulouse d'Evaluation des Gnosies Auditives.

SESSAD : Service d'Education Spécialisée et de Soins A Domicile.



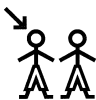




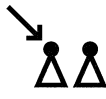
ANNEXES

ANNEXE I : SEANCES DE TRAVAIL REEDUCATIF – EXEMPLES POUR CHAQUE ACTIVITE

1. Séances 1 à 4 : pronoms clitiques nominatifs de troisième personne [il(s), elle(s)]

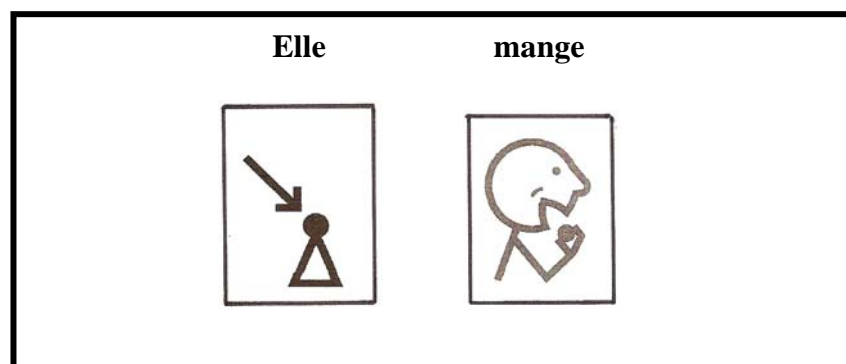
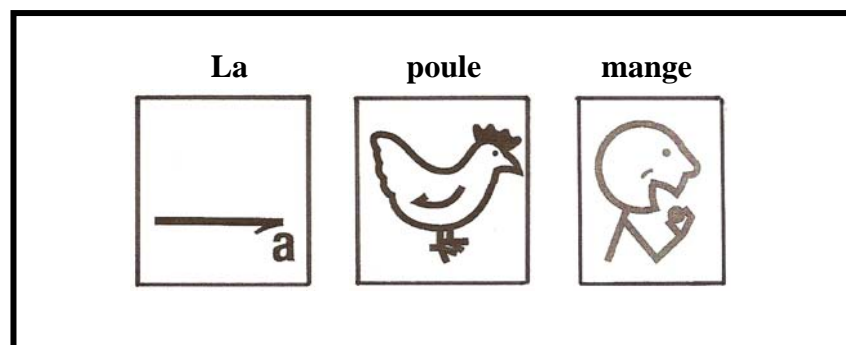
1.1. Séance 1 : 17/09/2007

- La première activité que nous proposons à Gabriel consiste en un classement d'images dans un tableau en fonction des pronoms clitiques nominatifs auxquels elles se rapportent, selon les critères de genre, de nombre et humain ou non.

- Afin d'illustrer le fonctionnement de la co-référence, nous lui proposons ensuite de mettre en relation une image avec la phrase complète et la phrase réduite correspondantes. L'objectif est que Gabriel voie et comprenne que le groupe nominal sujet peut être remplacé par un pronom clitique sans que le sens de la phrase soit modifié, comme l'association de la phrase complète (avec GN) ou de la phrase réduite (avec GN remplacé par un pronom) à la même image permet d'ailleurs de le voir.

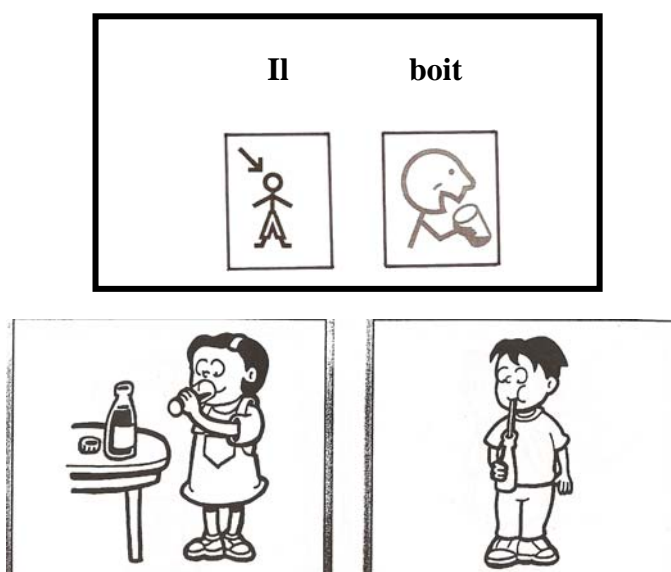
Exemple : support de jeu « Cartasyntax »



1.2. Séance 2 : 24/09/2007

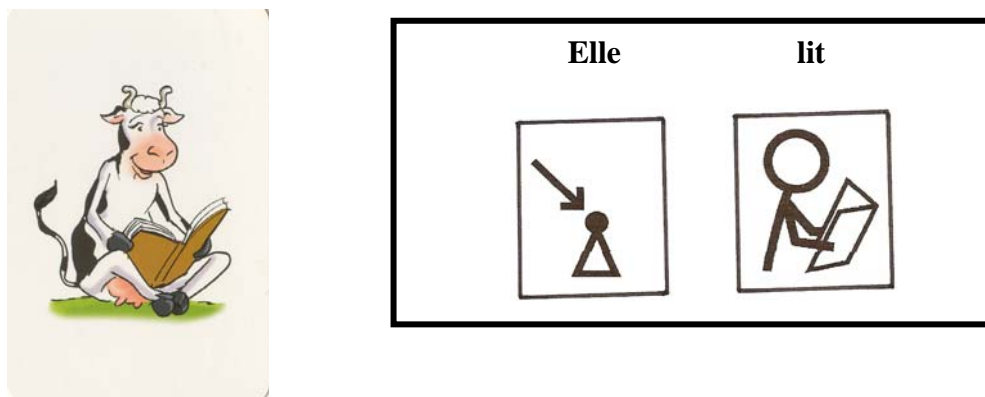
- Nous commençons la séance par un jeu où Gabriel doit mettre en relation une phrase réduite (que nous lui proposons d'abord accompagnée de la phrase complète correspondante) avec la bonne image parmi deux proposées (présence d'un distracteur, soit de genre soit de nombre).

Exemple : support de jeu « Une carte à la fois »



- Le jeu suivant suit la règle du jeu de sept familles, c'est-à-dire que l'objectif est de reconstituer à tour de rôle des paires d'images en demandant une carte à un autre joueur en écrivant une phrase en pictogrammes. Cela crée ainsi une alternance entre la compréhension orale des pronoms clitics et leur expression (nous encourageons Gabriel à utiliser les pictogrammes de ces pronoms).

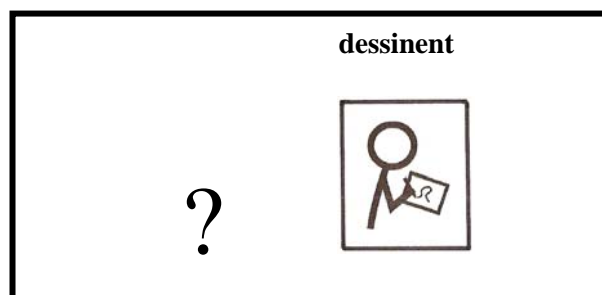
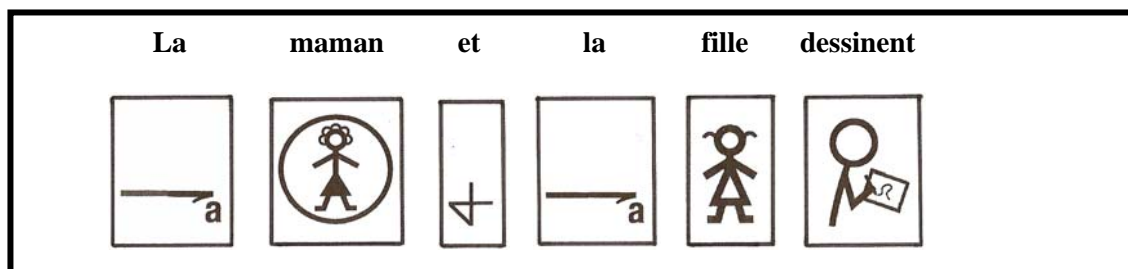
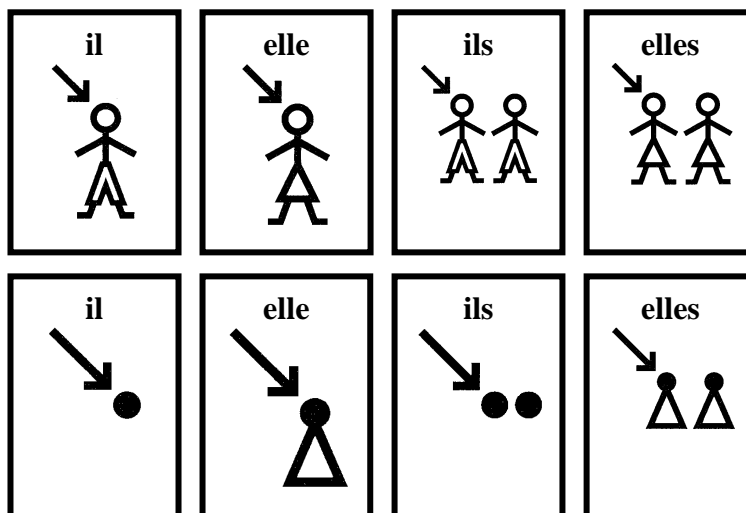
Exemple : support de jeu « Cartasyntax »



1.3. Séance 3 : 01/10/2007

Nous disposons devant Gabriel tous les pictogrammes des pronoms clitiques nominatifs, puis nous lui présentons une phrase complète ainsi qu'une carte sur laquelle est présent le verbe utilisé seulement. Nous lui demandons de compléter cette deuxième phrase en désignant, parmi les pictogrammes placés devant lui, celui qui pourrait remplacer le groupe nominal de la phrase complète.

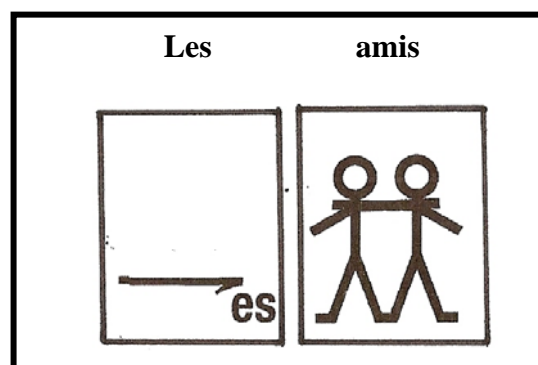
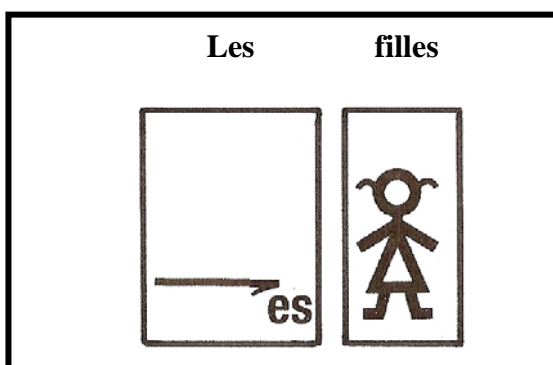
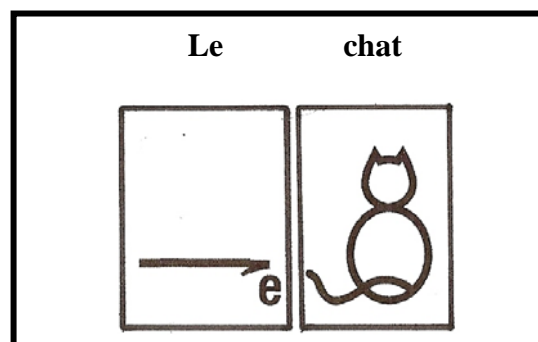
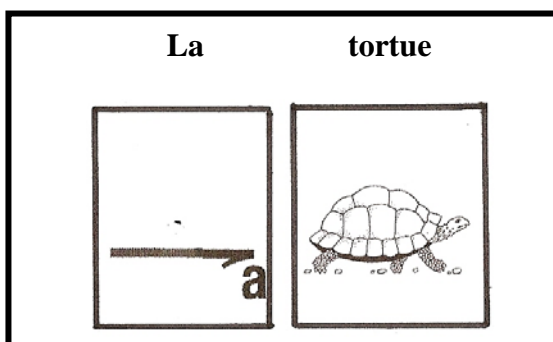
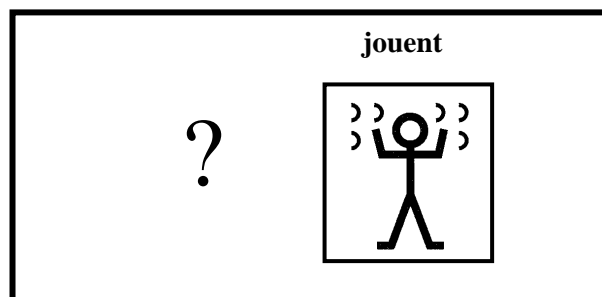
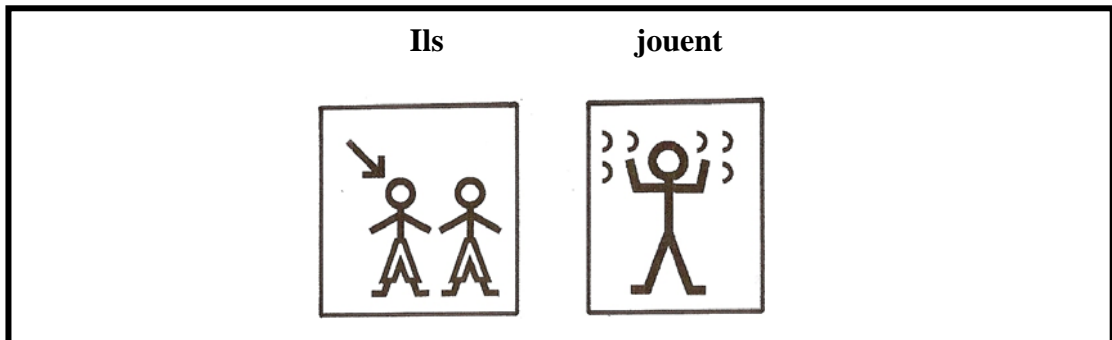
Exemple :



1.4. Séance 4 : 08/10/2007

Chacun notre tour, nous devons remplacer le pronom clitique nominatif d'une phrase réduite par le groupe nominal correspondant parmi quatre proposés (présence de distracteurs en genre et en nombre) afin de recréer une phrase complète.







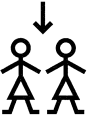

Exemple :



2. Séances 5 à 7 : pronoms clitiques accusatifs de troisième personne [le, la, les]

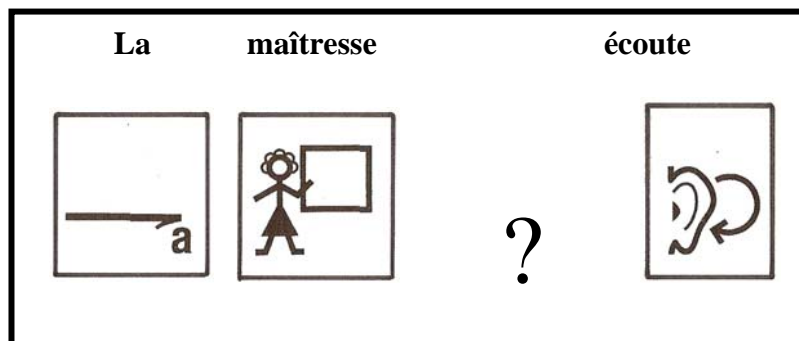
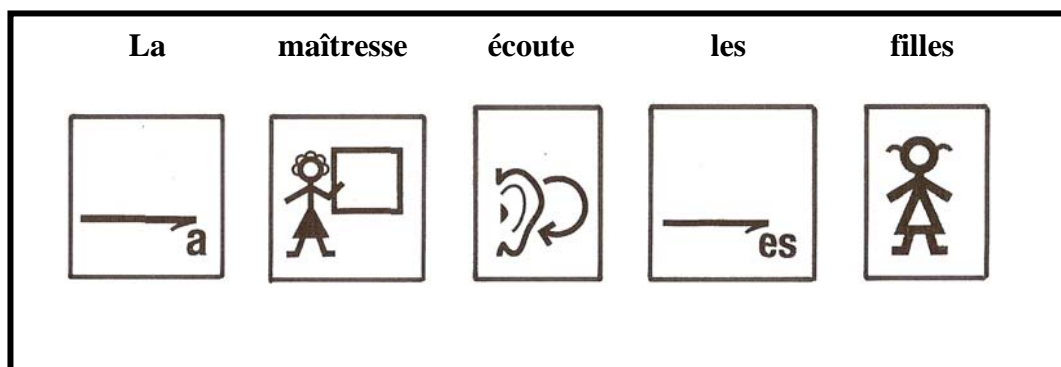
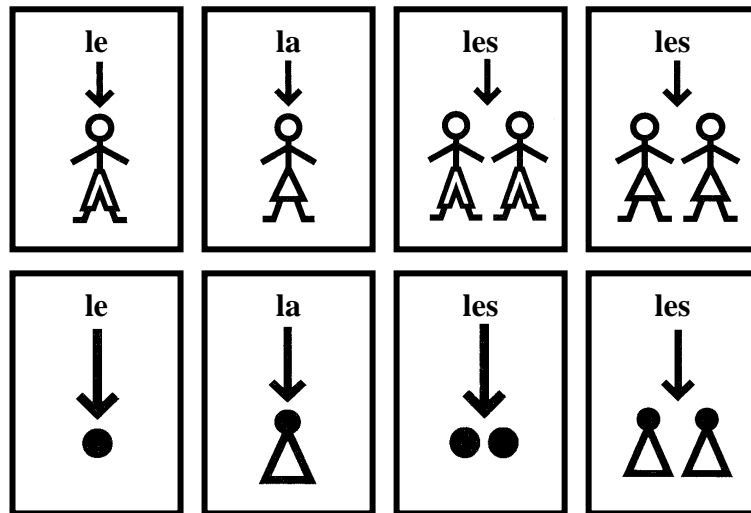
2.1. Séance 5 : 15/10/2007

- Nous présentons d'abord à Gabriel les différents pronoms clitiques accusatifs classés dans un tableau selon les critères de genre, de nombre, et humain ou non.

- Afin d'illustrer le fonctionnement de la co-référence dans ce cas, nous disposons tous les pictogrammes des pronoms clitiques accusatifs devant Gabriel, puis nous lui proposons des phrases complètes (avec GN) et nous lui demandons de montrer par quel pronom il pourrait remplacer le GN pour que le sens de la phrase soit le même. Il met ainsi en relation chaque phrase complète avec une phrase réduite.

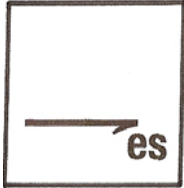


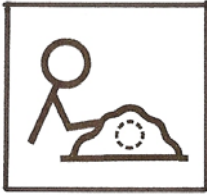
Exemple :








2.2. Séance 6 : 22/10/2007

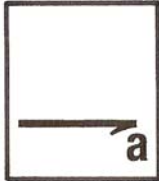

Chacun notre tour, nous devons remplacer le pronom clitique accusatif d'une phrase réduite par le groupe nominal correspondant parmi quatre proposés (présence de distracteurs en genre et en nombre) afin de recréer une phrase complète.



Exemple :



Les	enfants	le	cachent
			

Les	enfants	cachent	
			?

Le	ballon
	

La	poupée
	

Les	bonbons
	

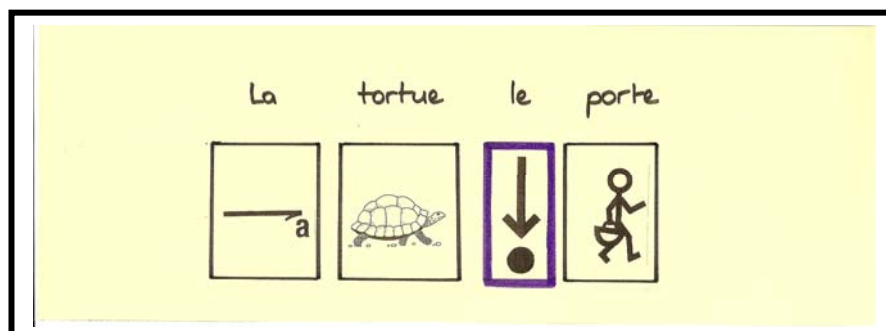
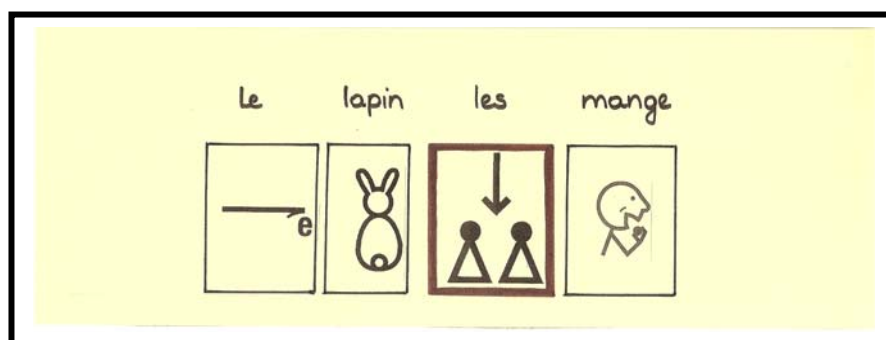
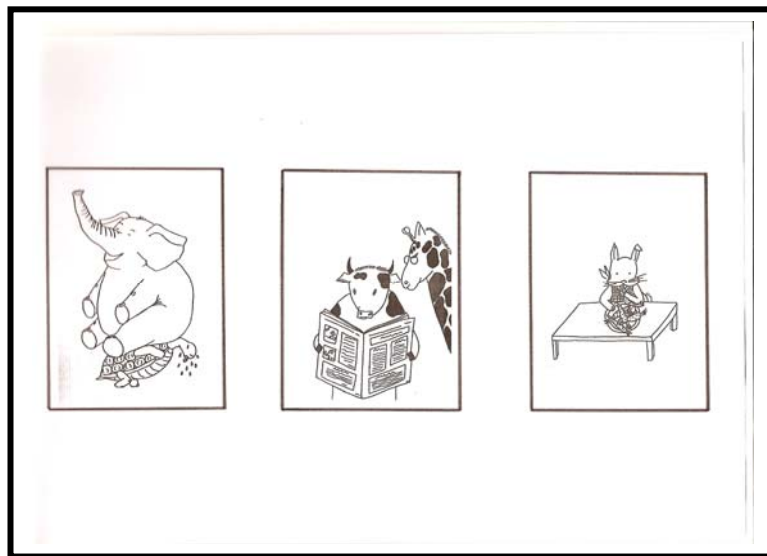
Les	pommes
	

2.3. Séance 7 : 12/11/2007

Le jeu que nous proposons ce jour à Gabriel consiste en un jeu de loto : nous jouons par équipes, et nous devons, chacun notre tour, trouver sur quelle planche de loto se trouve le dessin correspondant à la phrase pictographique réduite que nous venons de piocher. L'équipe gagnante est celle qui a rempli en premier deux planches de loto.

Comme ce jeu comporte uniquement des animaux, seuls deux critères (genre et nombre) des pronoms sont travaillés.

Exemples : support de jeu « Gram'animmo » (12 images – 4 planches)



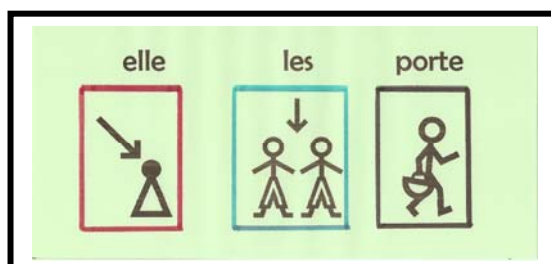
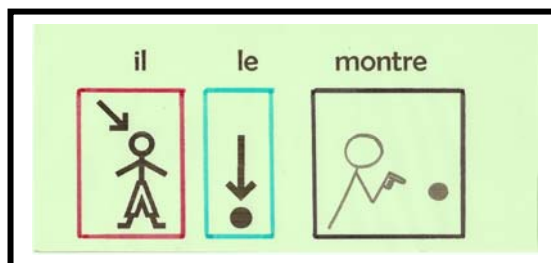
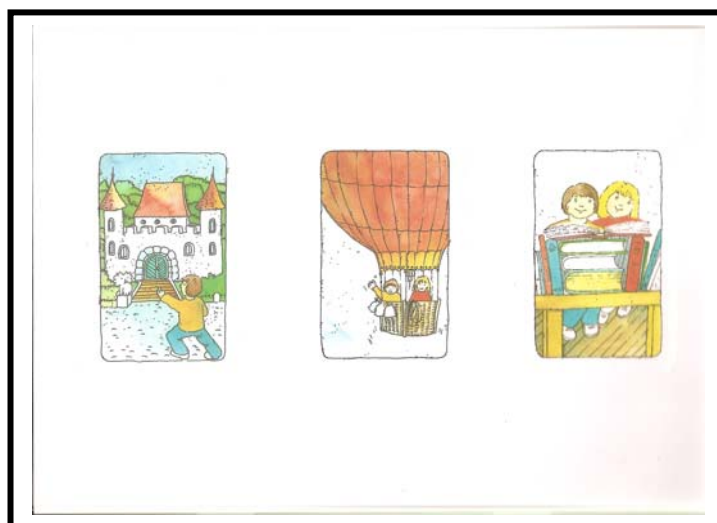
3. Séances 8 et 9 : pronoms clitiques de troisième personne, nominatifs et accusatifs

3.1. Séance 8 : 19/11/2007

Là encore, le jeu proposé à Gabriel consiste en un jeu de loto : nous jouons par équipes, et nous devons, chacun notre tour, trouver sur quelle planche de loto se trouve le dessin correspondant à la phrase pictographique réduite que nous venons de piocher. L'équipe gagnante est celle qui a rempli en premier deux planches de loto.

Cette fois-ci, les cartes contiennent des êtres humains et des objets ou animaux ; nous travaillons donc sur les trois critères des pronoms (genre, nombre et humain ou non).

Exemples : support de jeu « Imagine ton histoire » (12 images – 4 planches)

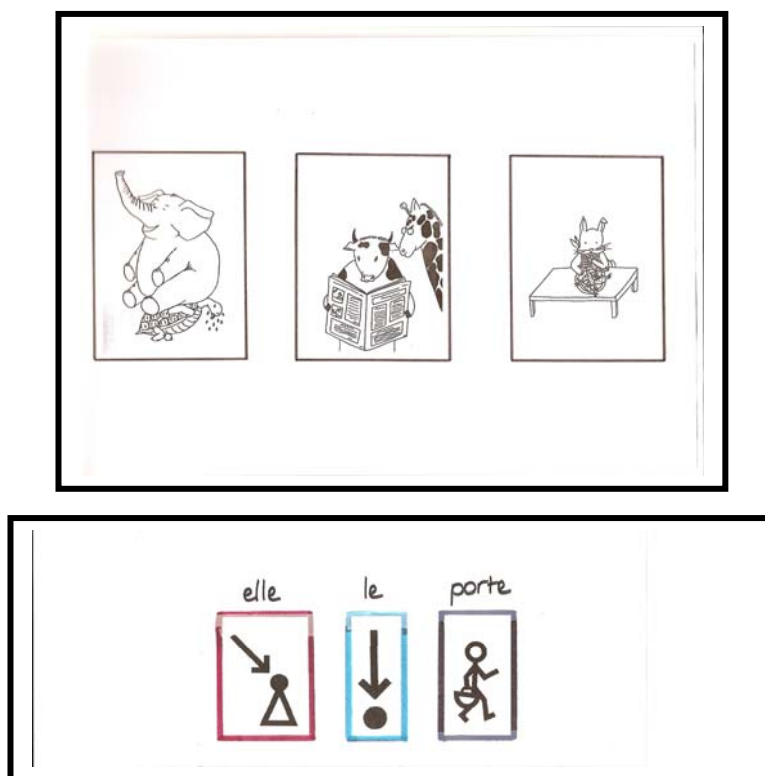


3.2. Séance 9 : 03/12/2007

Cette séance ne se déroule qu'en modalité orale, afin de voir si Gabriel peut maintenant se passer des pictogrammes pour comprendre les pronoms clitiques de 3^{ème} personne.

- Nous commençons par reprendre le jeu de la séance 7 (mêmes planches, même principe de jeu), mais cette fois, les phrases que nous proposons à Gabriel comportent des pronoms clitiques nominatifs et accusatifs. Cependant, pour ne pas rendre d'emblée la tâche trop compliquée pour lui, nous faisons en sorte qu'une seule image corresponde à la phrase pictographique.

Exemple : support de jeu « Gram'animo » (12 images – 4 planches)



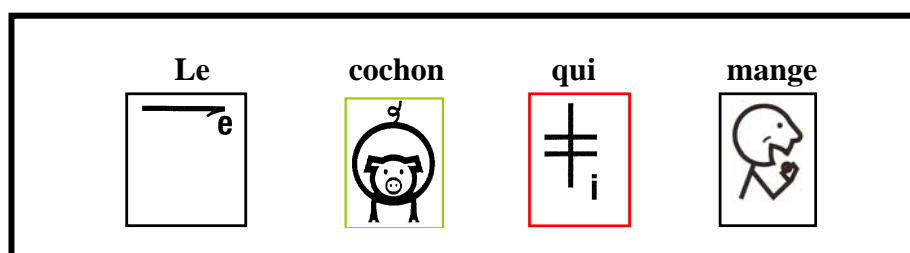
- Puis, nous reprenons les planches du jeu de la séance 8 (4 planches – 12 images), mais cette fois-ci, elles sont au centre de la table et la 1^{ère} équipe qui trouve l'image correspondant à la phrase entendue pose un de ses jetons dessus. Une même phrase peut correspondre à différentes images (ambiguïté des pronoms. P.ex. : la phrase « ils le regardent » peut correspondre à « les enfants regardent le livre » mais aussi à « les enfants regardent le lapin »), faisant intervenir de la compétition entre les équipes. NB : Gabriel décide de jouer seul contre deux autres personnes (la 4^{ème} étant l'arbitre).

4. Séances 10 à 14 : propositions relatives en « qui », enchâssées et dérivées à droite

4.1. Séance 10 : 10/12/2007

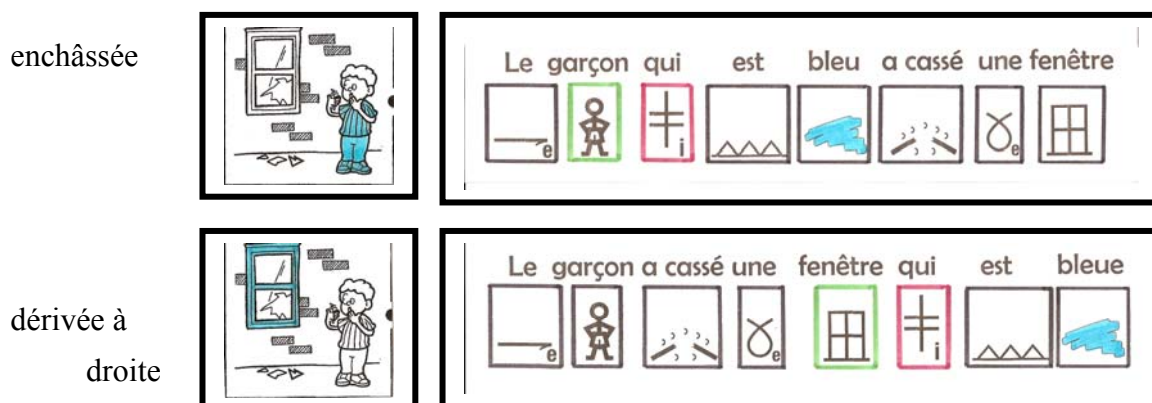
- Nous commençons par proposer à Gabriel une activité de « découverte » du pronom relatif « qui » : nous distribuons entre nous les cartes, et chacun notre tour, nous piochons une carte sur laquelle est écrite une phrase en pictogrammes. Nous la lisons en l'introduisant par « Est-ce que j'ai... ? » et nous regardons si cela correspond à l'une de nos cartes (appariement phrase/image). Ce jeu permet à Gabriel de se familiariser à l'écoute du « qui » (encadré en rouge pour mettre en lien un repère visuel avec un repère auditif) et nous lui faisons remarquer que l'action suivante est réalisée par le nom qui le précède (encadré en vert).

Exemple : support de jeu « Cartasyntax ». Est-ce que j'ai... ?



- Ensuite, nous lui proposons un jeu où il doit associer une phrase pictographique à l'image correspondante ; les cartes sont présentées par paires, avec un élément en couleur différent à chaque fois, et en fonction, la phrase pictographique contient une relative en « qui », soit enchâssée soit dérivée à droite.

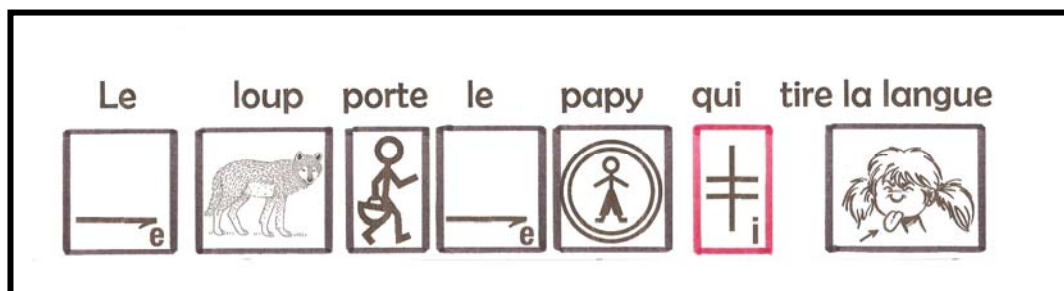
Exemple : support de jeu « Une phrase à la fois »



4.2. Séance 11 : 17/12/2007

- Pour commencer la séance, nous décidons de reprendre rapidement le deuxième jeu de la séance précédente, afin que Gabriel puisse se souvenir comment les relatives sont construites.
- Puis, nous lui proposons un jeu de loto, par équipes, où l'on doit associer des phrases pictographiques aux images correspondantes. Les phrases contiennent tantôt une relative en « qui » enchâssée, tantôt une relative en « qui » dérivée à droite. Nous avons essayé de faire varier au maximum les configurations.

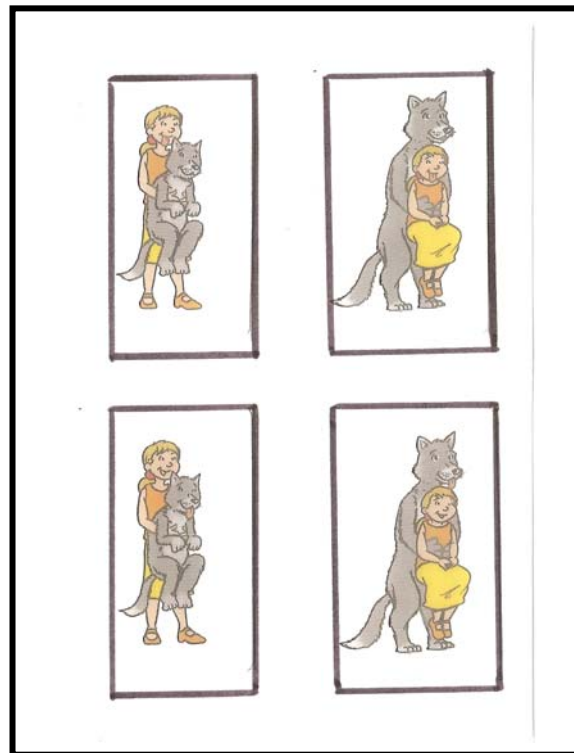
Exemples : support de jeu « Cartasyntax »



4.3. Séance 12 : 07/01/2008

Cette fois-ci, l'activité que nous pratiquons par équipes suit le principe des épreuves de l'O-52 et de l'E.CO.S.SE : il faut associer une phrase pictographique à l'image correspondante parmi quatre proposées. Pour cela, nous faisons deux tas sur la table, faces cachées, le premier tas contenant les planches de quatre images, le second contenant les phrases en pictogrammes. Chacun notre tour, nous retournons une carte de chaque tas, nous lisons la phrase et nous désignons l'image qui lui correspond. Là encore, nous faisons varier les configurations puisque nous alternons les phrases contenant une relative en « qui » enchâssée avec les phrases contenant une dérivée à droite.

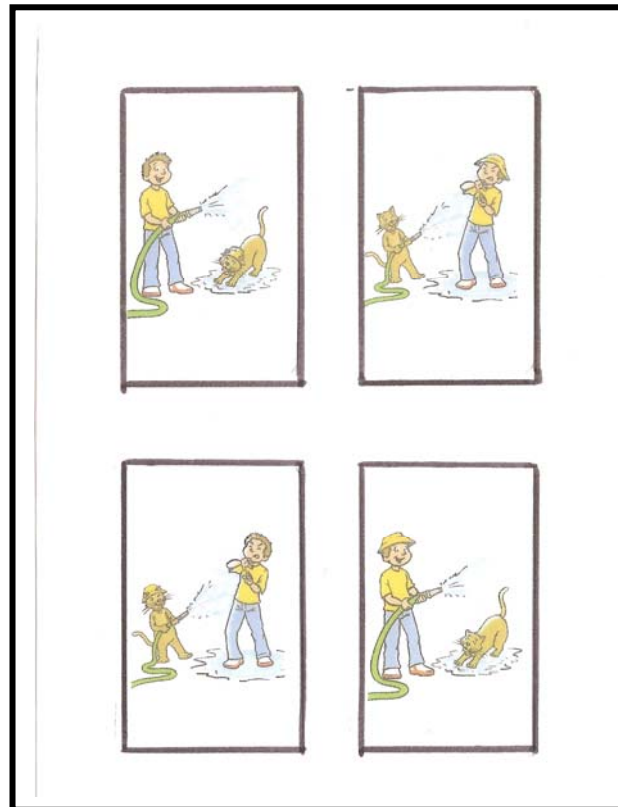
Exemple : support de jeu « Cartasyntax »



4.4. Séance 13 : 14/01/2008

La séance de ce jour suit exactement le déroulement de la précédente (même type d'activité, même règle du jeu), seules les planches d'images changent. Les derniers items sont présentés à Gabriel en modalité orale seulement.

Exemple : support de jeu « Cartasyntax » (images différentes de celles de la séance 12)



Le garçon arrose le chat qui a un chapeau

--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.5. Séance 14 : 21/01/2007

Nous proposons à Gabriel un jeu par équipes comportant deux types d'activités autour des propositions relatives en « qui », enchâssées ou dérivées à droite. A tour de rôle, chaque équipe lance un dé dont les faces sont soit jaunes, soit roses, pour déterminer laquelle des deux activités elle va devoir réaliser :

- ♦ Faces roses : on reprend l'activité de la séance 13 ; on lit une phrase pictographique contenant une relative en « qui », soit dérivée à droite soit enchâssée, et on doit ensuite désigner l'image à laquelle elle correspond (parmi quatre images proposées).
- ♦ Faces jaunes : sur une même planche sont proposées une image et deux phrases pictographiques contenant également des propositions relatives en « qui » ; il faut alors lire les deux phrases et dire pour chacune d'elles si elles correspondent à l'image ou non (sachant que soit aucune des deux, soit une, soit les deux peuvent convenir). NB : certaines des images décrivent des situations pragmatiquement vraies et d'autres des situations anti-pragmatiques afin que Gabriel ne puisse pas s'aider du contexte ou de ses connaissances pragmatiques et que sa compréhension ne soit que morphosyntaxique.

Exemple pour cette activité : support de jeu « Cartasyntax »

La fille qui sourit arrose la fleur

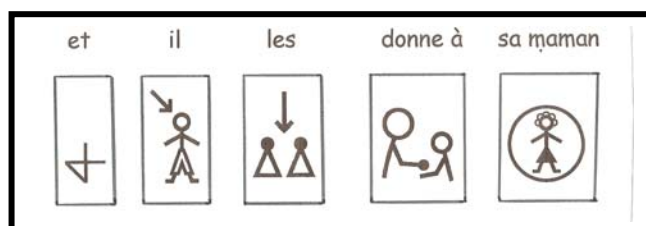
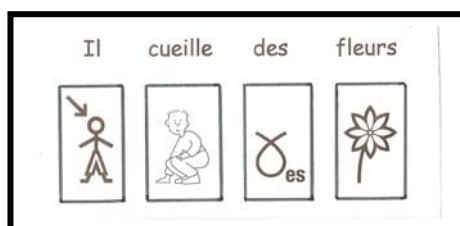
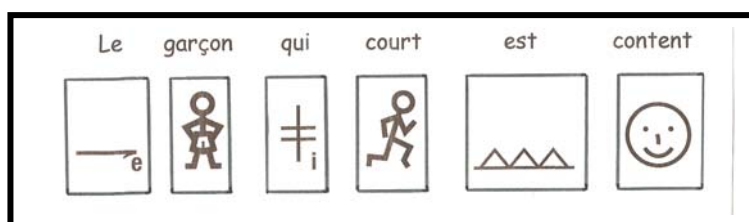
La fille arrose la fleur qui sourit

5. Séance 15 : synthèse - 28/01/2008

Pour cette dernière séance auprès de Gabriel, nous lui proposons un jeu par équipe comportant deux types d'activités autour de toutes les notions que nous avons abordées depuis le début de notre intervention (pronoms clitiques de troisième personne nominatifs et accusatifs, propositions relatives en « qui », enchâssées et dérivées à droite). A tour de rôle, chaque équipe lance un dé dont les faces sont soit jaunes, soit roses, pour déterminer laquelle des deux activités elle va devoir réaliser :

- ♦ Faces jaunes : on reprend le deuxième type d'activité de la séance précédente ; nous avons une image et deux phrases pictographiques contenant des propositions relatives en « qui ». Il faut dire, pour chacune d'elles, si elles correspondent à l'image ou non.
- ♦ Faces roses : selon le principe des histoires séquentielles, l'équipe doit lire une courte histoire en pictogrammes (comportant à la fois des pronoms clitiques de troisième personne et des propositions relatives en « qui ») puis remettre les 3 images correspondant à cette histoire dans l'ordre.

Exemple pour cette activité : support de jeu « Temporel »



ANNEXE II : ANALYSE STATISTIQUE DES RESULTATS

Source : Michael, G. (2007).

1. Analyse statistique des changements de réponses positifs et négatifs du pré-test au post-test : exemple pour l'E.CO.S.SE (compréhension orale morphosyntaxique)

	Correct	Correct	1 1	Total
Changement négatif	Correct	Incorrect	1 0	10
Changement positif	Incorrect	Correct	0 1	20
	Incorrect	Incorrect	0 0	21
				92

⇓

Comparaison de deux proportions/deux conditions - test z de la différence de changements dans les proportions :

$$z = \frac{p1 - p2}{\sqrt{\frac{(p1 + p2) - RA^2}{N}}}$$

x1 : Nombre de changements de corrects à incorrects (changements négatifs)

P1 : probabilité que le sujet change de réponse (correct - incorrect)

x2 : Nombre de changements de incorrects à corrects (changements positifs)

P2 : probabilité que le sujet change de réponse (incorrect - correct)

RA = P1-P2

x1	10
P1	0,108695652
x2	20
P2	0,217391304
RA	-0,108695652
RA ²	1,18E-02
Sous racine	0,003416002
Racine	0,058446576

$$z = -1,860 < -1,645$$

$$p = 0,031 < 0,05$$

⇒ La valeur faible du p nous permet de conclure que Gabriel a obtenu des performances significativement meilleures en situation 2 (post-test) comparativement à la situation 1 (pré-test), en terme de changements positifs.

La comparaison entre pré-test et post-test permet de mettre en évidence une amélioration significative des résultats (z = -1,86 ; p = 0,031).

2. Test Q' : exemple concernant l'O-52 (stratégies de compréhension)

NB : - stratégie de compréhension lexicale (L)

- stratégie de compréhension morphosyntaxique (M-S)

- stratégie de compréhension narrative (C)

Hypothèse : notre travail aurait une influence positive sur les trois types de stratégies ?

Plan 2 x 3 - 2 car deux phases ou deux conditions (pré-test et post-test)

- 3 car trois catégories (ici, stratégies de compréhension L, M-S et C)

Données = Proportions de bonnes réponses.

Pré-test :

L	0,8824
M-S	0,5217
C	0,4167

Post-test :

L	0,9412
M-S	0,7391
C	0,5000

Proportions de réponses correctes pour les trois stratégies de compréhension

N1 = 34	L (lexicale)	p1 = 0,9118
N2 = 46	M-S (Morphosyntaxique)	p2 = 0,6304
N3 = 24	C (narrative)	p3 = 0,4583

Étape 1 : Calculer la variance de chacune des proportions

$$Var = \frac{1.96^2 + 4Np(1-p)}{4(N + 1.96^2)^2}$$

N1	34
p1	0,9118
Variance 1	0,0026

N2	46
p2	0,6304
Variance 2	0,0047

N3	24
p3	0,4583
Variance 3	0,0089

Étape 2 : Calculer la proportion globale

$$\bar{p} = \frac{p1 + p2 + \dots + pk}{k}$$

$\bar{p} = 0,6668$ (Performance moyenne du patient)

L'analyse principale consiste à chercher une déviation par rapport à cette moyenne.

Étape 3 : Calculer la variance de proportion globale

Variance globale = 0,0021 (Même formule étape 1, N = N1+N2+N3)

Étape 4 : Calculer la déviation par rapport à la proportion globale

$$d = p - \bar{p}$$

d1 =	0,2449
------	--------

d2 =	-0,0364
------	---------

d3 =	-0,2085
------	---------

Étape 5 : Calculer la différence entre les variances (addition avec la variance globale)

D1 =	0,0047
------	--------

D2 =	0,0068
------	--------

D3 =	0,0110
------	--------

Etape 6 : Calculer les contributions

$$\sum \frac{d_k}{D_k}$$

$$\sum \frac{1}{D_k}$$

d1 / D1	52,6700
d2 / D2	-5,3780
d3 / D3	-18,9643
Somme 1	28,33

1 / D1	215,0492611
1 / D2	147,7075346
1 / D3	90,95127845
Somme 2	453,71

Etape 7 : Calculer le d0

Somme 1 ÷ Somme 2 =

d0 = 0,0624

Cette valeur représente la déviation attendue si aucune différence n'existait entre les différentes conditions testées.

Etape 8 : Calculer le Q'

$$Q' = \sum \frac{(d_k - d_0)^2}{D_k}$$

(d1-d0) ² / D1	7,161271555
(d2-d0) ² / D2	1,443162937
(d3-d0) ² / D3	6,67693183
Q'	15,28136632

Q' suit la loi du Khi-deux avec deux degrés de liberté (2 ddl)

p	0,0005
----------	---------------

La valeur critique au-delà de laquelle le résultat est statistiquement significatif à p = 0,05 pour ddl=2 est 5,99 (Ici, Q' = 15,28).

Nous pouvons donc conclure que le facteur « stratégie de compréhension » est significatif au moins à hauteur de p = 0,05. En d'autres termes, les performances de Gabriel ne sont significativement pas les mêmes selon le type de stratégies utilisées.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1. Liste des Tableaux

TABLEAU 1 : PICTOGRAMMES MAKATON REPRESENTANT LES PRONOMS CLITIQUES NOMINATIFS DE TROISIEME PERSONNE [IL(S), ELLE(S)]	38
TABLEAU 2 : PICTOGRAMMES MAKATON REPRESENTANT LES PRONOMS CLITIQUES ACCUSATIFS DE TROISIEME PERSONNE [LE, LA LES]	38
TABLEAU 3 : PICTOGRAMME MAKATON REPRESENTANT LE PRONOM RELATIF QUI	38
TABLEAU 4 : DEROULEMENT DES QUINZE SEANCES DE TRAVAIL REEDUCATIF (SEPT. 2007 – JANV. 2008)	42
TABLEAU 5 : COMPARAISON DES POURCENTAGES DE REUSSITE AU PEGA ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.	46
TABLEAU 6 : COMPARAISON DES POURCENTAGES DE REUSSITE A L'EDP 4-8 ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.	46
TABLEAU 7 : COMPARAISON DES PERFORMANCES DE GABRIEL OBTENUES A L'EVIP ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.	47
TABLEAU 8 : POURCENTAGES DE REUSSITE DE GABRIEL AU TEST DE L'E.CO.S.SE - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST POUR LA GLOBALITE DE L'EPREUVE ET POUR LES PRONOMS CLITIQUES DE TROISIEME PERSONNE (NOMINATIFS ET ACCUSATIFS) ET LES PROPOSITIONS RELATIVES EN "QUI" (ENCHASSEES ET DERIVEES A DROITE).	51
TABLEAU 9 : POURCENTAGES DE REUSSITE DE GABRIEL EN COMPREHENSION IMMEDIATE (N1) ET EN COMPREHENSION GLOBALE (N2) A L'O-52 - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.	52
TABLEAU 10 : POURCENTAGES DE REUSSITE POUR CHAQUE STRATEGIE DE COMPREHENSION UTILISEE PAR GABRIEL EN COMPREHENSION IMMEDIATE (N1) A L'O-52 - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.	52
TABLEAU 11 : PROPORTIONS DE CHAQUE STRATEGIE DE COMPREHENSION UTILISEE PAR GABRIEL EN COMPREHENSION IMMEDIATE (N1) ET PROPORTIONS DE SES DIFFERENTS COMPORTEMENTS FACE A L'ECHEC LORS DE LA DEUXIEME DESIGNATION (D2) A L'O-52 - COMPARAISON ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.	53
TABLEAU 12 : OBSERVATIONS DES QUINZE SEANCES DE TRAVAIL REEDUCATIF (SEPT. 2007 – JANV. 2008).	58

2. Liste des Figures

FIGURE 1 : EVOLUTION DES POURCENTAGES DE REUSSITE POUR LES DIFFERENTES STRATEGIES INTERVENANT DANS LA COMPREHENSION ORALE MORPHOSYNTAXIQUE ENTRE PRE-TEST ET POST-TEST.	53
--	----

FIGURE 2 : EVOLUTION DES PROPORTIONS (EXPRIMEES EN POURCENTAGES) DES STRATEGIES DE COMPREHENSION
UTILISEES EN PREMIERE DESIGNATION (D1) PAR RAPPORT AU NOMBRE D'ITEMS REUSSIS ENTRE PRE-TEST (N1 = 32)
ET POST-TEST (N1 = 39). 54

FIGURE 3 : PROPORTIONS (EXPRIMEES EN POURCENTAGES) DES COMPORTEMENTS FACE A L'ECHEC EN DEUXIEME
DESIGNATION (D2) PAR RAPPORT AU NOMBRE D'ITEMS ECHOUES (N) EN PREMIERE DESIGNATION – COMPARAISON
ENTRE PRE-TEST (N = 20) ET POST-TEST (N = 13). 54

TABLE DES MATIERES

ORGANIGRAMMES	2
1. Université Claude Bernard Lyon1	2
1.1. Secteur Santé :	2
1.2. Secteur Sciences :	2
2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE	4
REMERCIEMENTS	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	8
PARTIE THEORIQUE	10
I. L'INFIRMITE MOTRICE D'ORIGINE CEREBRALE	11
1. Définitions et épidémiologie	11
2. Etiologies.....	11
3. Sémiologie – Formes cliniques	12
4. Troubles associés.....	13
II. TROUBLES DU LANGAGE CHEZ L'ENFANT IMOC.....	14
1. Retard de langage	15
2. Les dysarthries	15
3. Les dysphasies.....	16
3.1. Discussion autour de la terminologie	16
3.2. La Dysphasie Phonologique-Syntaxique (DPS)	17
4. L'absence de langage oralisé.....	17
III. COMPREHENSION ORALE ET MORPHOSYNTAXE.....	18
1. Le développement de la compréhension orale chez l'enfant.....	18
2. Le développement de la compréhension orale morphosyntaxique chez l'enfant	19
2.1. Le cas des pronoms clitiques de 3ème personne	20
2.2. Les propositions relatives en « qui »	20
3. Le trouble de la compréhension orale morphosyntaxique chez l'enfant DPS	21
IV. LA COMMUNICATION ALTERNATIVE ET AUGMENTATIVE (CAA)	22
1. Définition	22
2. Principes généraux	22
3. Les symboles.....	23
3.1. Généralités.....	23
3.2. Les pictogrammes.....	24
4. Le programme Makaton	24
5. Le logiciel « Ecrire avec des symboles 2000 »	25
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	26
PARTIE EXPERIMENTALE	29
I. POPULATION	30
1. Méthode de sélection.....	30
2. Présentation de l'enfant.....	30

II.	CADRE D'EXPERIMENTATION	31
III.	PROTOCOLE EXPERIMENTAL	32
1.	Informations préalables	33
2.	Epreuves de bilan : pré-test	34
3.	Travail rééducatif	35
3.1.	Objectifs et moyens	35
3.2.	Principes de rééducation	36
3.3.	Trame de rééducation	37
3.3.1.	Généralités	37
3.3.2.	Matériel utilisé	38
3.3.3.	Déroulement des quinze séances	40
4.	Epreuves de bilan : post-test.....	42
5.	Nature de l'analyse.....	43
	PRESENTATION DES RESULTATS.....	44
I.	RESULTATS AU PRE-TEST ET AU POST-TEST	45
1.	Gnosies auditivo-verbales : PEGA et EDP 4-8	45
1.1.	Pré-test.....	45
1.2.	Post-test	45
1.3.	Comparaison entre pré-test et post-test.....	46
2.	Compréhension orale lexicale : EVIP	46
2.1.	Pré-test.....	46
2.2.	Post-test	47
2.3.	Comparaison entre pré-test et post-test.....	47
3.	Compréhension orale morphosyntaxique : E.CO.S.SE et O-52	47
3.1.	Pré-test.....	47
3.2.	Post-test	49
3.3.	Comparaison entre pré-test et post-test.....	51
4.	Remarques concernant le comportement de Gabriel.....	55
II.	OBSERVATIONS RECUEILLIES AU COURS DU TRAVAIL REEDUCATIF	55
	DISCUSSION DES RESULTATS.....	59
I.	INTERPRETATION, DISCUSSION DES RESULTATS	60
1.	Comparaison pré-test/post-test	60
1.1.	Gnosies auditivo-verbales.....	60
1.2.	Compréhension orale lexicale	61
1.3.	Compréhension orale morphosyntaxique	61
2.	Evolution des attitudes communicatives de Gabriel.....	67
II.	CRITIQUES DE NOTRE RECHERCHE	69
1.	Limites des tests utilisés	69
2.	Critiques de notre intervention	69
2.1.	Choix de la population.....	69
2.2.	Choix de la méthodologie.....	69
2.3.	Choix des épreuves.....	71
2.4.	Travail rééducatif.....	72
III.	PERSPECTIVES	75
	CONCLUSION.....	77
	BIBLIOGRAPHIE.....	79

GLOSSAIRE	84
ANNEXES	85
ANNEXE I : SEANCES DE TRAVAIL REEDUCATIF – EXEMPLES POUR CHAQUE ACTIVITE	86
1. Séances 1 à 4 : pronoms clitiques nominatifs de troisième personne [il(s), elle(s)]	86
2. Séances 5 à 7 : pronoms clitiques accusatifs de troisième personne [le, la, les].....	91
3. Séances 8 et 9 : pronoms clitiques de troisième personne, nominatifs et accusatifs	95
4. Séances 10 à 14 : propositions relatives en « qui », enchâssées et dérivées à droite.....	97
5. Séance 15 : synthèse - 28/01/2008	102
ANNEXE II : ANALYSE STATISTIQUE DES RESULTATS	103
1. Analyse statistique des changements de réponses positifs et négatifs du pré-test au post-test : exemple pour l'E.CO.S.SE (compréhension orale morphosyntaxique).....	103
2. Test Q' : exemple concernant l'O-52 (stratégies de compréhension).....	104
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	106
1. Liste des Tableaux.....	106
2. Liste des Figures.....	106
TABLE DES MATIERES	108

**COMPREHENSION ORALE MORPHOSYNTAXIQUE ET CODE
PICTOGRAPHIQUE : impact d'un travail rééducatif auprès d'un enfant IMOC
ayant un trouble sévère du langage oral.**

112 Pages

Mémoire d'orthophonie -UCBL-ISTR- Lyon 2008

RESUME

Chez l'enfant IMOC ayant un syndrome cérébelleux, il est fréquent de rencontrer des troubles sévères du langage oral, pouvant être assimilés, comme le précise Mazeau (1999) à une dysphasie lésionnelle, et, en l'absence de langage oralisé, souvent associés à une dysarthrie. Dans le cas de la dysphasie phonologique-syntaxique, la plus fréquente notamment en cas de « mutisme » chez l'enfant IMOC, on peut relever une altération de la composante morphosyntaxique en compréhension orale, observable lorsque les énoncés se complexifient. Des systèmes de communication alternative et augmentative tels les pictogrammes sont régulièrement employés pour faciliter l'expression de ces sujets IMOC et/ou dysphasiques. Mais, comme le souligne Chevrie-Muller (2007), peu d'études concernent la prise en charge des troubles de la compréhension orale. Aussi, nous nous sommes demandé si un travail basé sur l'utilisation d'un code pictographique pouvait être profitable au niveau de la compréhension orale de certaines notions morphosyntaxiques.

Dans le cadre d'une étude de cas unique, après avoir réalisé un pré-test pour évaluer le niveau de compréhension d'un enfant IMOC sans langage oral, nous avons mis en place un travail rééducatif de quinze séances, axé sur les notions de pronoms clitiques de troisième personne, nominatifs [il(s), elle(s)] et accusatifs [le, la, les], et de propositions relatives en « qui », enchâssées et dérivées à droite. Pour cela, nous avons utilisé les pictogrammes correspondants, issus du programme Makaton. La réalisation d'un post-test, la comparaison des résultats obtenus lors de cette passation avec ceux du pré-test ainsi qu'une analyse qualitative des séances nous ont permis d'affirmer l'efficacité d'une telle intervention chez cet enfant.

MOTS-CLES

IMOC – trouble sévère du langage oral – compréhension morphosyntaxique – pictogrammes du programme Makaton – travail rééducatif – pronoms clitiques de troisième personne – propositions relatives en « qui »

MEMBRES DU JURY

Mmes ALONSO DUFFOUX Denise, FRACASSI Michelle, MOULIN Géraldine

MAITRE DE MEMOIRE

M. BERTHEZENE Dominique

DATE DE SOUTENANCE

03 juillet 2008
