



**HAL**  
open science

# Les aspects réceptifs chez les patients dysphasiques : étude d'une population d'enfants présentant des troubles de compréhension lexicale

Ophélie Lecomte

► **To cite this version:**

Ophélie Lecomte. Les aspects réceptifs chez les patients dysphasiques : étude d'une population d'enfants présentant des troubles de compréhension lexicale. Médecine humaine et pathologie. 2013. hal-01866132

**HAL Id: hal-01866132**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01866132>**

Submitted on 3 Sep 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



UNIVERSITE DE LORRAINE  
FACULTE DE MEDECINE



ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE  
Année Universitaire 2012/2013

Mémoire de recherche

Présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste

Par

Ophélie LECOMTE

**Les aspects réceptifs chez les patients dysphasiques :  
étude d'une population d'enfants présentant des  
troubles de compréhension lexicale.**

Soutenu le 21 juin 2013

Jury :

Monsieur le Professeur Emmanuel RAFFO, Professeur de Pédiatrie, Président du jury

Madame Nathalie VALTOT, Orthophoniste, Directrice du Mémoire

Madame Charlotte BOUC, Orthophoniste, Assesseur

# Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Monsieur le Professeur Emmanuel RAFFO d'avoir accepté de présider mon jury.

Je remercie chaleureusement Mme Nathalie VALTOT et Mme Charlotte BOUC, orthophonistes au Centre de Référence pour le Langage et les Troubles des Apprentissages de Nancy, pour leur accompagnement rigoureux et bienveillant, leur appui méthodologique et leurs éclairages précieux et opportuns.

J'aimerais également leur dire à quel point j'ai apprécié leur disponibilité et leur respect des délais serrés de relecture des documents que je leur ai adressés.

Je remercie toutes les personnes qui m'ont soutenue.

# Sommaire

Sommaire .....	3
Liste des abréviations et acronymes .....	9
INTRODUCTION.....	11
1. Motivations personnelles.....	13
2. Motivations scientifiques .....	13
3. Problématique.....	14
PARTIE THEORIQUE .....	17
1. Le niveau phonologique .....	18
1.1. Définition .....	18
1.2. Difficultés observées .....	19
1.2.1. La discrimination.....	19
1.2.2. Les représentations phonologiques .....	21
1.3. Place des troubles phonologiques dans les troubles langagiers .....	23
1.4. Conséquences des troubles phonologiques .....	24
1.5. Evaluation.....	25
2. Le niveau lexical .....	25
2.1. Définition .....	25
2.2. Difficultés observées .....	26
2.2.1. Etendue du lexique .....	26
2.2.2. Représentation sémantiques .....	27
2.2.3. Organisation catégorielle du lexique.....	28
2.2.4. Difficultés d'accès.....	28
2.3. Evaluation.....	30
3. Le niveau morphosyntaxique .....	31
3.1. Définition .....	31
3.2. Difficultés observées .....	31
3.3. Indices utilisés en compréhension.....	36
3.4. Synthèse .....	37
3.5. Théories explicatives.....	37
3.6. Liens phonologie/morphologie .....	38
3.7. Evaluation.....	38

4. Le niveau discursif et pragmatique .....	39
4.1. Définition .....	39
4.2. Difficultés observées .....	40
4.3. Synthèse .....	43
4.4. Théories explicatives.....	43
4.5. Evaluation.....	44
1. Les liens supposés .....	46
1.1. Liens avec l'âge ?.....	46
1.2. Liens avec la phonologie ?.....	47
1.3. Liens avec le lexique en production ?.....	47
1.3. Liens avec la morphosyntaxe ? .....	47
1.4. Liens avec la pragmatique ?.....	48
1.5. Liens avec les capacités cognitives ? .....	48
1.6. Liens avec la mémoire de travail phonologique ?.....	49
1.7. Liens avec la lecture orale de mots irréguliers ? .....	49
2. Hypothèses théoriques.....	50
2.1. Hypothèse 1 (H1) .....	50
2.2. Hypothèse 2 (H2) .....	50
2.3. Hypothèse 3 (H3) .....	50
2.4. Hypothèse 4 (H4) .....	50
2.5. Hypothèse 5 (H5) .....	51
2.6. Hypothèse 6 (H6) .....	51
2.7. Hypothèse 7 (H7) .....	51
METHODOLOGIE.....	52
1. Population.....	53
1. 1. Population générale.....	53
1.2. Groupes comparés .....	54
1.2.1. Première comparaison : les enfants avec déficit lexical réceptif et les enfants sans déficit lexical réceptif.....	54
1.2.2. Deuxième comparaison : les patients qui ont un trouble mixte, avec et sans déficit lexical réceptif.....	54
2. Outils méthodologiques.....	55
2.1. Matériel .....	55

2.1.1 Matériel issu des épreuves orthophoniques.....	55
2.1.2 Matériel issu des épreuves pédopsychiatriques.....	56
2.1.3 Matériel issu des épreuves neuropsychologiques.....	56
2. 2. Nature des données.....	57
3. Traitement des données.....	57
3.1. Pour les comparaisons intergroupe .....	57
3.1.1. Données quantitatives .....	57
3.1.2. Données qualitatives .....	58
3.2. Pour l'analyse intra-groupe .....	58
3.2.1. Données quantitatives .....	58
3.2.2. Données qualitatives .....	58
4. Précautions méthodologiques.....	58
5. Hypothèses opérationnelles.....	59
1. Hypothèse 1.....	60
2. Hypothèse 2.....	60
3. Hypothèse 3.....	60
4. Hypothèse 4.....	61
5. Hypothèse 5.....	61
6. Hypothèse 6.....	61
7. Hypothèse 7.....	61
RESULTATS ET ANALYSES .....	62
1. Etude des caractéristiques du langage oral.....	64
1.1. Données orthophoniques .....	64
1.1.1. Analyse des profils .....	66
1.1.2. Différences significatives entre les deux groupes .....	67
1.1.3. Synthèse .....	68
1.2. Données pédopsychiatriques : clinique du langage oral .....	69
1.2.1. Analyse des profils .....	69
1.2.2. Différences significatives entre les deux groupes .....	70
1.2.3. Synthèse .....	71
3. Données pédopsychiatriques : aspects pragmatiques du langage en conversation spontanée.....	71
1.3.1. Analyse des profils .....	71

1.3.2. Différence significative entre les deux groupes .....	72
1.3.3. Synthèse .....	72
2. Etude des caractéristiques du langage écrit.....	72
2.1. Données orthophoniques .....	72
2.1.1. Analyse des profils et différences significatives entre les groupes.....	73
2.1.2. Synthèse .....	74
3. Etude des capacités cognitives .....	74
3.1.1. Analyse des résultats et différences significatives entre les groupes aux indices du Wisc-IV .....	75
3.1.2. Analyse des résultats et différences significatives entre les groupes aux subtests du Wisc-IV .....	76
3.1.3. Synthèse .....	77
4. Synthèse du chapitre 1.....	77
1. Etude des caractéristiques du langage oral.....	81
1.1. Données orthophoniques .....	81
1.1.1. Analyse des profils .....	82
1.1.2. Différences significatives entre les deux groupes .....	82
1.1.3. Synthèse .....	83
1.2. Données pédopsychiatriques : clinique du langage oral .....	84
1.2.1. Analyse des profils .....	84
1.2.2. Différences entre les groupes .....	85
1.2.3. Synthèse .....	85
1.3. Données pédopsychiatriques : aspects pragmatiques du langage en conversation spontanée.....	86
1.3.1 Analyse des profils et différences significatives entre les groupes.....	86
1.3.2. Synthèse .....	86
2. Etude des caractéristiques du langage écrit.....	87
2.1. Données orthophoniques .....	87
2.1.1. Analyse des profils et différences significatives entre les groupes.....	87
2.1.2. Synthèse .....	88
3. Etude des capacités cognitives .....	89
3.1. Données neuropsychologiques : indices et subtests du WISC –IV.....	89
3.1.1. Analyse des résultats aux indices du Wisc-IV .....	89



3.1.2. Analyse des résultats aux subtests du Wisc-IV .....	90
3.1.3. Synthèse .....	91
4. Synthèse du chapitre 2.....	91
5. Synthèses des chapitres 1 et 2 .....	92
Chapitre 3 : Profil des patients avec déficit lexical réceptif.....	94
1. Caractéristiques générales .....	94
2. Caractéristiques langagières et cognitives.....	96
2.1. Caractéristiques du langage oral .....	96
2.2. Caractéristiques du langage écrit.....	97
2.3. Capacités cognitives .....	97
3. Vérifications des hypothèses .....	97
3.1. Lexique réceptif et profil orthophonique .....	99
3.2. Lexique réceptif et clinique du langage oral (évocation en spontané et troubles du débit de parole).....	100
3.3. Lexique réceptif et lecture de mots irréguliers .....	100
3.4. Lexique réceptif et performances cognitives .....	101
1. Hypothèse 1 .....	102
2. Hypothèse 2 .....	102
3. Hypothèse 3 .....	102
4. Hypothèse 4.....	103
5. Hypothèse 5.....	103
6. Hypothèse 6.....	103
7. Hypothèse 7.....	103
8. Limites.....	104
CONCLUSION .....	105
BIBLIOGRAPHIE .....	108
ANNEXES .....	120
Annexe 1 : E.V.I.P (Dunn, Theriault-Whalen et Dunn, 1993).....	121
1.1. Feuille 1 de réponse.....	121
1.2. Feuilles 2 et 3 de réponse: items .....	122
1.3. Feuille 4 de réponse.....	123
Annexe 2 : Patients tous diagnostics confondus, résultats pour la comparaison entre le groupe avec déficit lexical réceptif et le groupe sans déficit lexical réceptif.....	124

2.1. Moyennes des écart-type des patients et pourcentages de patients avec troubles aux épreuves orthophoniques de langage oral .....	124
2.2. Pourcentages de patients présentant des troubles à l'évaluation clinique du langage oral .....	124
2.3. Pourcentages de patients présentant des troubles sur les aspects pragmatiques du langage. ....	125
2.4. Moyennes des écart-type des patients aux épreuves orthophoniques de langage écrit	125
2.5. Moyennes des écart-type des patients aux indices du Wisc-IV .....	126
2.6. Moyennes des écart-type des patients aux subtests du Wisc-IV .....	126
Annexe 3 : Au sein des patients diagnostiqués trouble mixte, résultats pour la comparaison entre le groupe avec déficit lexical réceptif et le groupe sans déficit lexical réceptif.....	127
3.1. Moyennes des écart-type des patients et pourcentages de patients avec troubles aux épreuves orthophoniques de langage oral .....	127
3.2. Pourcentages de patients présentant des troubles à l'évaluation clinique du langage oral .....	127
3.3. Pourcentages de patients présentant des troubles sur les aspects pragmatiques du langage .....	128
3.4. Moyennes des écart-type des patients aux épreuves orthophoniques de langage écrit	128
3.5. Moyennes des écart-type des patients aux indices du Wisc-IV .....	129
3.6. Moyennes des écart-type des patients aux subtests du Wisc-IV .....	129

## Liste des abréviations et acronymes

ATT CONJ : ATTention CONJointe

BEG : BEGaïement

EMPATH : EMPATHie

CLAP : Centre Référent de Lorraine pour les Troubles du Langage et des Apprentissages.

CODES : CODES

COMP : COMPréhension

CUBES : CUBES

DAV : Dissociation Automatico-Volontaire

EVOC en SP : EVocation en Spontané

HYPOS: HYPO Spontanéité

ICV : Indice de Compréhension Verbale

IDC : Identification De Concepts

IMT : Indice de Mémoire de Travail

INTELL : INTELLigibilité

INF ECHO : INFormativité ECHOlalies

INF CLARIF : INFormativité CLARIFications

INF REDON : INFormativité REDONdances

IRP : Indice de Raisonnement Perceptif

IVT : Indice de Vitesse de Traitement DA : Discrimination Auditive

LEXR : LEXique en Réception

LEXP : LEXique en Production

L MO IR: Lecture de MOts IRréguliers

L MO RE: Lecture de MOts REGuliers

L PSMO : Lecture de PSeudo-MOts

L MO IR Vit : Lecture de MOts IRréguliers Vitesse

L MO RE Vit : Lecture de MOts REGuliers Vitesse

L PSMO Vit : Lecture de PSeudo-MOts Vitesse

LOGOR : LOGORrhée

MAT : MAThématiques

MDC : Mémoire Des ChiffresMMO/bilan : Manque du MOt en bilan

MSR : MorphoSyntaxe en Réception

MSP : MorphoSyntaxe en Production  
NARR : NARRation  
OR PHON : ORthographe PHONologique  
OR LEX : ORthographe LEXicale  
OR SYNT: ORthographe SYNTaxique  
PBF : Praxies Bucco-Faciales  
PER DIFLU: PERTinence DIFLUence  
PER INCONG: PERTinence INCONGruités  
PER COCAL : PERTinence COq A L'âne  
PHONOL : PHONOLogie  
PHONOL SP : PHONOLogie en SPontané  
QIT : Quotient Intellectuel Total  
SLC : Séquences Lettres et Chiffres  
SIM : SIMilitudes  
SYMB : SYMBoles  
TOM : Théorie de l'esprit  
VOC : VOCabulaire

# **INTRODUCTION**

Comme c'est le cas pour un certain nombre de concepts en orthophonie et dans d'autres disciplines, la notion de dysphasie – ou TSL (Trouble Spécifique du Langage) – est une notion qui recèle encore une grande part de « mystère ». Des zones d'ombre subsistent et demandent à être clarifiées. Néanmoins des certitudes se sont installées et certaines caractéristiques de la dysphasie semblent clairement acceptées par la communauté scientifique. Ainsi, un enfant porteur des TSL présente un décalage développemental d'environ deux années en langage oral comparé aux enfants de même âge chronologique. Ce décalage peut s'observer dans la totalité ou une partie des aspects langagiers, en production et/ou en réception de la parole.

Les troubles réceptifs occupent une place particulière au sein des symptômes dysphasiques. Pourtant, malgré l'importance des troubles de compréhension dans les syndromes dysphasiques, nous relevons peu d'études exhaustives les investiguant. Lorsque des études sont réalisées, les troubles réceptifs ne sont pas toujours précisément explicités et il se pose encore un nombre important de questions.

Parmi les déficits réceptifs, un en particulier a attiré notre intérêt : le déficit en compréhension lexicale. En effet, le versant lexical n'a pas bénéficié d'autant de travaux que ceux de la phonologie et la morphologie. Ce type de déficits ne se rencontre que de façon éparse dans les profils et ses associations aux autres caractéristiques langagières et cognitives n'ont pas encore été investiguées.

Le CLAP de Nancy (Centre de Référence pour les Trouble du Langage et des Apprentissages en Lorraine) fait partie des Centres Référents du Langage, mis en place à la suite du rapport Ringard de 2000 et présents dans toute la France. Ces centres pratiquent des évaluations par différents professionnels et permettent la mise en commun de données pluridisciplinaires. Ainsi, de nombreux éléments caractérisant le versant de la compréhension (ainsi que celui de l'expression) des enfants reçus en bilan sont observés.

En partant du constat selon lequel la compréhension des troubles d'aspect réceptif de la dysphasie comporte des lacunes et notamment la réception du lexique, il nous a semblé intéressant d'apporter une contribution dans l'étude de ces troubles. Dans un premier temps, nous avons donc passé en revue les troubles réceptifs potentiellement observables dans les

profils d'enfants dysphasiques. Et dans un second temps, nous avons cherché à préciser le profil langagier et également cognitif des patients dysphasiques présentant un déficit en compréhension lexicale.

## **1. Motivations personnelles**

Tout au long de mon parcours scolaire et bien avant mes années à l'école d'orthophonie, j'ai toujours considéré que la langue orale était importante. En effet, en société, la maîtrise de la langue orale revêt une grande importance, autant d'un point de vue personnel que professionnel. Elle est source de conversations, d'échanges d'idées, de débats, etc. donc source d'épanouissement personnel.

Les enfants dysphasiques sont des enfants qui, sans problème relationnel avant l'entrée dans le langage et alors que celui-ci est censé démultiplier les possibilités d'interaction, se trouvent freinés dans le développement de leur vie relationnelle et scolaire au moment de l'apprentissage de leur langue maternelle. Alors qu'ils témoignent pourtant d'une forte envie de communiquer, attestée par de nombreux chercheurs, ils éprouvent des difficultés à maîtriser cet aspect des relations sociales, pourtant essentiel.

Il m'a donc été tout naturel d'avoir envie d'acquérir une meilleure appréhension de cette pathologie et d'apporter une contribution à la recherche dans ce domaine, particulièrement pour les caractéristiques touchant à la compréhension du langage, afin d'orienter au mieux la rééducation. De plus, un contact régulier depuis deux ans avec un enfant dysphasique m'a amené à développer un intérêt particulier à propos de cette pathologie du langage. Ainsi, consciente que la maîtrise du langage oral est essentielle dans notre société, j'ai éprouvé l'envie d'approfondir l'étude des troubles qui y sont liés.

## **2. Motivations scientifiques**

Du point de vue de la recherche, les troubles réceptifs ne sont pas toujours précisément explicités, nous relevons peu d'études exhaustives les investiguant et il se pose encore un nombre important de questions. Pourtant, l'importance des troubles de compréhension dans les syndromes dysphasiques a été démontrée. Parmi les signes caractérisant la dysphasie, les troubles de la compréhension orale entrent systématiquement dans les symptômes pouvant

être observés. Selon Gérard (1993), ils sont même un des marqueurs de déviance parmi les six marqueurs potentiels retenus pour poser le diagnostic. De plus, ce type de troubles est présent dans la plupart des syndromes dysphasiques. En effet, les auteurs s'accordent pour rapporter des troubles réceptifs dans une majorité de syndromes. Un syndrome dysphasique particulier fait état d'importantes difficultés en réception : chez les enfants présentant une dysphasie dite réceptive, le trouble de réception de la compréhension orale est au premier plan. Mais même au sein du syndrome phonologico-syntaxique (le plus fréquent), caractérisé par d'importantes difficultés expressives, les performances réceptives sont également altérées. Dans une étude, Bishop (1979) a mis en évidence que la majorité des enfants, y compris ceux classés comme ayant des troubles de l'expression orale, ont présenté des réalisations en-dessous de leur âge aux deux tests de compréhension.

De plus, la compréhension peut avoir des incidences non négligeables sur l'expression. Bon nombre d'études ont montré un lien entre la sévérité des troubles de compréhension et ceux en expression (Craig & Evans, 1993 à propos des prises de tour de parole ; Bishop, 1979 à propos de la corrélation entre la compréhension du langage et le niveau de complexité de la parole). D'autre part, il est essentiel de bien se représenter les difficultés réceptives rencontrées par l'enfant dysphasique. Il n'est jamais certain d'avoir compris, entendu, de bien interpréter et il doit constamment faire un effort considérable pour rester en contact avec ceux qui lui parlent (Danon-Boileau, 2004). L'auteur souligne également l'intérêt de cette évaluation pour la mise en place d'une rééducation cohérente.

Parmi les troubles réceptifs, le déficit de compréhension lexicale a retenu notre attention. Comme le note Piérart (2004), le lexique des enfants dysphasiques n'est pas au cœur de l'intérêt des recherches récentes sur les dysphasies, que ce soit en langue anglaise ou en langue française, et les données d'observations francophones font généralement état d'une pauvreté lexicale mais sans autre précision, ni en compréhension, ni en production. L'étude des troubles de compréhension dans la dysphasie et particulièrement ceux par rapport au lexique présente donc un intérêt évident.

### **3. Problématique**

Certains déficits sont particulièrement représentés dans les profils d'enfants dysphasiques et certains vont généralement de pair. Ainsi, les déficits phonologiques et



morphosyntaxiques sont présents dans une majorité de profils et l'on retrouve fréquemment une atteinte de la phonologie couplée à une atteinte de la morphosyntaxe. Près de 80 % des enfants initialement diagnostiqués pour un déficit morphosyntaxique présentent également un déficit significatif en phonologie ; et inversement, 86 % des enfants présentant des troubles sur le versant phonologique ont également un retard de développement en morphosyntaxe (Bishop et Edmundson, 1987). A contrario, l'atteinte du versant lexical réceptif et expressif n'est pas présente de façon systématique dans les profils. De plus, les données sur les profils des enfants présentant cette atteinte sont rares. Nous en retrouvons également peu à propos de ses associations avec des syndromes dysphasiques particuliers et avec d'autres types de déficits. On ne sait pas à quels autres déficits peuvent s'associer des difficultés lexicales. Le versant lexical expressif a bénéficié de quelques travaux récents, notamment ceux de Marie-Anne Schelstraete. Mais l'étude du versant lexical réceptif n'a pas encore été réalisée de façon approfondie. Ce constat a débouché sur plusieurs questions générales: pourquoi certains enfants présentent un déficit lexical réceptif alors que d'autres n'en présentent pas ? Est-il possible de dégager un profil parmi les enfants manifestant ce type d'atteinte ? Sur le versant expressif, ce questionnement a été posé par Schelstraete (2011) à propos du phénomène de manque du mot. Elle fait remarquer qu'on ne sait pas ce qui distingue un enfant présentant un TSL avec un manque du mot d'un autre enfant TSL sans manque de mot, si ce n'est justement le manque du mot. C'est ici notre propos mais en ce qui concerne le déficit lexical, non productif, mais réceptif.

**Les patients dysphasiques avec un déficit lexical réceptif présentent-ils un profil particulier par rapport aux autres patients dysphasiques exempts de ce déficit ? Nous voulons mettre à l'épreuve ce questionnement et préciser le profil des patients avec déficit lexical réceptif.**

Pour cela, nous synthétiserons dans un premier temps les données de la littérature à propos des déficits réceptifs qu'il est possible d'observer parmi les patients dysphasiques. Puis nous examinerons les associations possibles entre les capacités lexicales réceptives et d'autres capacités, linguistiques et cognitives.

Dans un deuxième temps, nous présenterons la méthodologie employée afin de réaliser cette étude et nous présenterons les indicateurs d'opérationnalisation nous permettant de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses théoriques.

Dans une troisième partie, l'analyse de nos résultats suivra la partie méthodologique et nous vérifierons nos hypothèses théoriques.

Enfin, nous discuterons ces résultats dans une partie conclusive.

## **PARTIE THEORIQUE**

# Les troubles réceptifs dans la dysphasie

Comme le remarquent Lussier et Flessas (2009), les problèmes de langage réceptifs sont souvent subtils, et ils ne peuvent précisément être remarqués que par une investigation systématique. Un enfant dysphasique peut ainsi donner le change dans les activités quotidiennes, en compensant ses déficits en compréhension par les aides contextuelle et prosodique, notamment. Cependant, dans des tâches choisies, où la seule source d'information est celle véhiculée par l'information auditive et verbale, ces déficits apparaissent de façon préférentielle. Sur le versant réceptif, la sévérité des troubles diminue au fur et à mesure du développement mais les performances restent déficitaires lorsque le trouble précoce du langage n'a pas été résolu à l'âge de 5 ans (Stothard et al., 1998).

De Ajuriaguerra (1974) parlait de « trouble de la réception et de l'analyse du matériel auditivo-verbal », Gérard (à propos des dysphasies réceptives) d'« opérations de décodage déficientes, d'une « difficulté particulière à créer des images verbales à partir d'une entrée auditive » (Gérard, 1993). Il est nécessaire de préciser les atteintes de la compréhension. Pour les mettre à jour, l'établissement d'un profil psycholinguistique doit être effectué. Celui-ci comporte une évaluation des deux versants, compréhension et expression, à propos de cinq niveaux de structuration du langage: le niveau phonologique, lexical, morphosyntaxique, sémantique et pragmatique (Chevrié-Muller & Narbona, 2007). Les niveaux lexical et sémantique seront traités ensemble. De manière générale, tous les niveaux langagiers cités ci-dessus montrent des atteintes chez les enfants TSL, sur le versant perceptif et expressif (Bishop & Snowling, 2004). Nous allons donc passer en revue les troubles énoncés dans la littérature en fonction de ces différents niveaux. Bien que l'expression et la compréhension soient liées entre elles, nous détaillerons ici les troubles dysphasiques ayant trait à la compréhension.

## 1. Le niveau phonologique

### *1.1. Définition*

Ce premier niveau regroupe les sons de la langue ou phonèmes, leur analyse acoustique ainsi que les éléments prosodiques.

Des déficits appartenant à l'étage phonologique ont très tôt été relevés dans les troubles dysphasiques et ce niveau continue à être mis en cause. Ces déficits sont observés de façon fréquente, Chevrié-Muller et Narbona (2007) notent qu'ils font partie de la majorité des cas de TSDL, qu'ils soient isolés ou associés à d'autres difficultés. La phonologie semble être une cause particulièrement importante à l'origine de difficultés pour la majorité des enfants TSL (Sutherland & Gillon, 2006).

De nombreux auteurs ont fait état de troubles à ce niveau mais la nature de ces difficultés demande à être précisée. Ainsi Schelstraete, Maillart et Jamart (2004) notent que pour ce qui est du versant réceptif l'étude des troubles phonologiques a bénéficié de nettement moins de travaux qu'en production où les symptômes sont généralement plus apparents. De plus la réception des sons n'est pas une action unique mais une série d'étapes, il faut donc préciser les étapes et les déficits possibles au sein de chacune.

Ainsi, l'étage phonologique comprend trois niveaux, chacun étant autonome et pouvant être touché (Maillart et al., 2005). Seuls deux niveaux seront examinés car ce sont ceux qui concernent la réception. Dans le premier niveau, le son est perçu, puis transformé en un code phonologique qui pourra être relié à la représentation sémantique qui lui correspond. Dans le deuxième niveau, le lexique phonologique qui est en mémoire est activé pour permettre de comprendre le mot.

## ***1.2. Difficultés observées***

### ***1.2.1. La discrimination***

Après s'être assuré d'un audiogramme normal chez l'enfant et d'absence d'atteinte de la sphère oro-faciale, il s'agira d'étudier ses capacités de traitement à propos de l'information phonologique qui lui arrive. Dans un premier temps, on doit percevoir et identifier la parole comme étant un matériel langagier à analyser. Certains auteurs postulent des troubles à ce niveau, c'est-à-dire des difficultés d'extraction de la parole, des phonèmes. C'est le cas de l'équipe de Tallal, à l'origine de l'hypothèse perceptive selon laquelle les troubles dysphasiques proviendraient d'un déficit dans le traitement temporel de l'information auditive

brève. L'enfant aurait du mal à discriminer l'information auditive mais seulement lorsque la séquence de sons est présentée de manière brève et rapide, il s'agirait d'un « trouble d'intégration temporelle » (Tallal et al., 1997). Selon Tallal, ces difficultés se retrouveraient également pour la perception et la discrimination des stimuli auditifs non-langagiers, de nature visuelle et même tactile (Tallal et al., 1981, 1985). D'autres recherches ont donné des résultats allant dans le même sens des études de Tallal en ce qui concerne la perception de sons langagiers. Par exemple Ziegler et al. (2005) ont montré que la perception de la parole chez les dysphasiques comportait d'importants déficits perceptifs auditifs, provenant selon lui d'un manque d'efficacité à extraire et à manipuler les caractéristiques de la parole. Briscoe et al. (2001) a également montré des similitudes entre des enfants dysphasiques et des enfants présentant une surdité moyenne au niveau de leurs performances de perception phonologique, ainsi que de mémoire verbale et de conscience phonologique. L'hypothèse d'un trouble perceptif entravant l'accès à certaines caractéristiques phonologiques est également soutenue dans le modèle psycholinguistique de Stackhouse et Wells (1997). Lussier évoque un trouble de la perception auditive qui entraînerait des difficultés dans le traitement du signal sonore et il précise qu'en général, la vitesse de la parole est trop rapide pour que l'enfant puisse bien différencier chaque mot.

A côté d'un déficit des processus auditifs de nature temporelle, un déficit de nature spectrale a été évoqué, des études ont mis en évidence une difficulté des enfants TSL à discriminer les fréquences, y compris en l'absence de contrainte temporelle (Bishop, Carlyon et al., 1999 ; Heath et al., 1999).

Pour revenir aux difficultés spécifiques à la parole, un déficit dans le traitement de l'information temporelle linguistique va gêner la discrimination et la catégorisation des phonèmes et par conséquent la construction du système phonologique de l'enfant, ce qui se répercutera sur l'acquisition du langage en général (Maillart et al., 2005).

S'inspirant des travaux de Bishop (1997), Schelstraete, Maillart et Jamart (2004) notent que deux types de problèmes réceptifs peuvent être observés. D'une part des difficultés à discriminer les phonèmes de la langue, entraînant des confusions entre phonèmes ; d'autre part des difficultés de constance phonémique qui se manifestent par la difficulté à percevoir un même phonème comme semblable dans des contextes différents.

### *1.2.2. Les représentations phonologiques*

Dans le deuxième niveau, les représentations phonologiques d'entrée présentes au sein du lexique phonologique sont analysées. C'est à partir de la perception de la parole que les représentations phonologiques se mettent normalement en place (Leybaert, J. & Van Reybroeck, M., 2004). Ce sont les informations phonologiques relatives aux mots stockées dans la mémoire à long terme. Elles sont abstraites et conjointes à la perception et à la production de la parole ainsi qu'aux mots entendus et lus (Maillart et al., 2005). Au cours du développement, de la naissance jusqu'à l'âge de 8 ans, ces représentations évoluent. Elles s'affinent et de, plutôt globales au cours de la première année, deviennent progressivement plus segmentées, d'abord en terme de syllabes, puis d'unités infra-syllabiques de type attaque et rime, à une segmentation en phonèmes (Leybaert, van Reybroeck, Ponchaux & Mousty, 2004), sous l'influence notamment de l'augmentation du stock lexical réceptif. Certains auteurs ont émis l'hypothèse d'un déficit phonologique avant même l'élaboration des représentations phonologiques à partir des phonèmes. Le déficit des enfants TSL s'exprimerait déjà dans la sensibilité à la rime (Fazio, 1997). Pour ce qui est des représentations phonologiques, Maillart et al. (2005) notent que des différences individuelles peuvent être observées à plusieurs niveaux, à savoir la qualité de ces représentations, leur accessibilité et leur utilisation dans des tâches où elles sont nécessaires.

Concernant la qualité de ces représentations phonologiques, l'enfant dysphasique présenterait une sous-spécification de celles-ci concernant les mots qu'il stocke (Maillart et al., 2005). Ainsi, une forme phonologique telle que « cha...eau » stockée dans le lexique phonologique suffira à reconnaître le mot « chapeau » mais ne permettra pas d'identifier et de différencier d'autres mots comme « château, chameau », ce qui pourra mener à des confusions. Ces représentations seraient trop générales et manqueraient de précisions. Plusieurs études vont dans ce sens et montrent davantage de difficultés à reconnaître les mots de la part d'enfants dysphasiques. A l'aide d'une tâche de gating, consistant à présenter des fragments de mots de plus en plus longs jusqu'à ce que le mot cible soit reconnu, Dollaghan (1998) a montré que les enfants TSDL requéraient davantage de quantité d'information phonologique pour identifier un mot cible par rapport aux enfants de même âge du groupe contrôle, ceci uniquement pour les mots peu familiers. Cela signifierait que les enfants TSDL se représentent moins efficacement l'information phonologique en mémoire. De plus, ils présenteraient un déficit de traitement de la parole en raison d'un moins bon traitement du

phonème initial par rapport aux enfants du groupe contrôle. Les résultats de Crosbie, Howard et Dodd (2004) concordent avec ceux de Dollaghan. Au cours d'une tâche de décision lexicale auditive dans laquelle un stimulus est présenté oralement, ils ont montré que les trois groupes (enfants TSL appariés à deux groupes contrôles, l'un de même âge chronologique et l'autre de même niveau de compréhension) se différençaient par leurs performances, et non par leurs temps de réponse. Les résultats des enfants TSL étaient significativement inférieurs à ceux des deux groupes contrôles. D'après eux, ceci montre la sous-spécification des représentations phonologiques stockées en mémoire des enfants TSL. Criddle et Durkin (2001) complètent les observations de Dollaghan en se centrant sur les morphèmes et en montrant que, par rapport aux enfants contrôles, de jeunes dysphasiques avaient plus de difficultés à percevoir des variations phonémiques portées par un morphème, surtout lorsqu'il se trouvait en position initiale. Une étude de Maillart et al. (2004a), effectuée en langue française, a comparé les performances d'enfants dysphasiques francophones à celles d'enfants contrôles appariés en fonction de leur niveau lexical réceptif dans une tâche de décision lexicale. Les performances des deux groupes étaient similaires lorsqu'il s'agissait de repérer des modifications appliquées à une syllabe. Par contre les performances des enfants dysphasiques étaient significativement inférieures à celles des enfants contrôles quand il s'agissait de variations phonémiques en début ou fin de mots. A la suite des résultats de cette étude qui avait mis en avant les phonèmes comme source particulière de difficultés, une autre étude de Maillart et al. (2004, b) visant également à préciser la nature des représentations phonologiques stockées, s'est centrée sur les formes phonémiques encodées. Les auteurs ont comparé un groupe d'enfant dysphasique et un groupe d'enfants de même niveau linguistique lors d'épreuves de détections de substitutions de phonèmes. Ceux-ci étaient modifiés en fonction d'une plus ou moins grande distance phonétique (un ou plusieurs traits articulatoires modifiés) avec le phonème cible. Les enfants dysphasiques se différencient des enfants contrôles uniquement dans le cas de phonèmes proches (un trait articulatoire différent) où ils obtiennent de moins bonnes performances. Ces résultats amènent les auteurs à postuler que la sous-spécification des représentations phonologiques qu'auraient les enfants dysphasiques ne concernerait qu'un seul trait articulatoire du phonème. Les représentations phonologiques dont ils disposeraient seraient « à un phonème près » puisqu'ils présentent des difficultés dans la détection d'omissions ou d'ajouts d'un phonème dans un mot familier alors qu'ils peuvent détecter correctement des modifications plus importantes portant sur une syllabe. Au niveau expressif, la même constatation est faite, des déficits plus importants au niveau du phonème que de la



syllabe sont retrouvés (Parisse & Maillart, 2004). L'expérience de Bird et Bishop (1992) a comparé des enfants présentant des troubles phonologiques avec des enfants tout-venant de même âge chronologique et lexical. Les enfants dysphasiques présentaient des performances significativement inférieures à celles des enfants contrôle dans toutes les tâches, c'est-à-dire sur une tâche de discrimination phonémique comportant des mots et pseudo-mots, et sur une tâche d'appariement de phonèmes à partir du phonème initial, d'appariement d'un phonème isolé et de mots le contenant, de jugement ou de création de rime. Les auteurs concluent à une difficulté de discrimination phonémique mais en plus une difficulté à déduire la constance perceptive du phonème, à savoir la catégorisation des sons vocaux.

Comme le souligne Maillart (2007), les résultats des études ne permettent pas de situer l'origine de la sous-spécification, au niveau du stockage ou de la récupération des représentations phonologiques en mémoire, et un déficit perceptif pourrait aussi bien être en cause. Ces niveaux sont bien sûr reliés et « Les troubles phonologiques entravent la constitution du système phonologique et, par conséquent, la construction des représentations phonologiques des mots. » (Schelstraete, Maillart & Jamart, 2004). De même pour Joanisse et Seidenberg (1998), la discrimination phonologique a une grande importance dans le développement des représentations phonologiques.

### ***1.3. Place des troubles phonologiques dans les troubles langagiers***

Une théorie en faveur d'un déficit phonologique des enfants TSL est celle du mapping, développée par Shula Chiat. Elle soutient l'idée que le processus du mapping est le processus le plus important dans le développement du langage. L'enfant découpe le continuum de la parole en des unités de sens appelées « chunks » qui pourront être associées à des représentations phonologiques. Le mapping permet à l'enfant de mettre en correspondance les segments sémantiques avec les segments phonologiques. Dans les troubles du langage oral, cette correspondance entre la forme sonore et sa signification serait déficitaire. Un déficit phonologique précoce serait à la source des difficultés de langage en empêchant l'accès à certaines caractéristiques phonologiques. Ceci entraverait par la suite le développement lexical et syntaxique des enfants dysphasiques.

Selon la théorie phonologique pure, c'est un déficit phonologique spécifique qui est à l'origine des troubles du langage. Ce déficit linguistique qui serait au départ « pur » aurait par la suite des conséquences sur l'ensemble du système linguistique, particulièrement lexical et syntaxique (Zourou, 2010). Il entraverait l'apprentissage des contrastes des régularités phonologiques de la langue apprise, ce qui aurait comme conséquence d'empêcher l'établissement de représentations phonologiques suffisamment spécifiées. Dans une étude de Bishop (1992), six hypothèses potentielles d'explication des troubles du langage étaient comparées (une atteinte neurologique, un déficit de production, un déficit auditif, un trouble de la fonction sémiotique, une faible capacité de traitement de l'information et un déficit au niveau des stratégies d'apprentissage). Aucun facteur ne peut expliquer à lui seul les TSL mais l'hypothèse phonologique apparaît comme le facteur commun à toutes les autres hypothèses. Même constat pour Maillart et al. (2005) qui ne veulent pas réduire la dysphasie à un déficit dans le domaine phonologique mais qui mettent en avant son importance.

#### *1.4. Conséquences des troubles phonologiques*

L'acquisition de la phonologie est une étape nécessaire pour la maîtrise du langage oral (Schelstraete et al., 2004) et des représentations phonologiques précises facilitent également le développement du langage oral (Maillart, 2007). Un déficit perceptif initial ne permet pas de développer des représentations phonologiques suffisamment spécifiées (Pariette & Maillart, 2005) et le fait d'avoir des représentations phonologiques sous-spécifiées, difficilement accessibles ou mal utilisées, influencera le développement du langage, dans sa totalité (Maillart et al., 2005).

En effet, des troubles relatifs aux autres niveaux de structuration du langage pourront en découler, notamment la constitution du lexique, la maîtrise des informations morphosyntaxiques qui sont portées par des éléments phonologiques, ainsi que des troubles discursifs et pragmatiques, surtout si les troubles phonologiques sévères. Des difficultés au niveau de la qualité des représentations phonologiques ont un impact sur les capacités mnésiques ou la précision morphologique (Maillart et al., 2004b).

De plus, des déficits dans les habiletés de discrimination phonologique pourraient également avoir des conséquences sur le stockage de l'information phonologique en mémoire (Nithart, 2008).

On note également des conséquences sur les activités méta phonologiques, souvent très difficiles à réaliser pour les enfants dysphasiques (Sanchez et al., 2007 ; Maillart et al., 2004b).

Les troubles phonologiques sont également en cause dans les faiblesses phonologiques expressives des enfants TSL.

### ***1.5. Evaluation***

En perception, il est indispensable de tester la discrimination auditive et les gnosies (Maillart et Orban, 2008). Les gnosies sont l'intégration de stimuli auditifs et le décodage de leur signification.

En réception, la discrimination de séquences de sons peut s'effectuer par trois types de tâches : la discrimination de paires minimales, le jugement phonologique et la décision lexicale. D'après Maillart et Orban (2008), il est préférable d'utiliser une tâche de jugements de paires de pseudo-mots, en proposant un nombre suffisant d'items pour éviter des probabilités de réussite qui pourraient être dues au hasard en raison d'un choix de réponse binaire.

## **2. Le niveau lexical**

### ***2.1. Définition***

Le lexique est l'ensemble des unités de langue que possède un individu, qu'elles soient exprimées verbalement de façon active ou comprises de façon passive (Brin et al., 2004). Le lexique et sa nature même est complexe (Schelstraete, 2011) et il se compose d'un ensemble organisé d'informations phonologiques, syntaxiques, grammaticales et sémantiques (Bragard et Piérart, 2006). Ces informations sont activées lors d'une entrée et forment le lexique mental de chaque personne. Les représentations lexicales comportent des représentations de nature sémantique relatives à la signification et à l'information conceptuelle ; des représentations de nature syntaxique, des représentations de nature morphologique et des représentations phonologiques relatives aux caractéristiques phonologiques. Selon le modèle de Segui et Ferrand (2000) à propos des composants hypothétiques de la production et de la perception des mots, un signal de parole active d'une part un décodage phonologique et morphologique

et d'autre part un décodage sémantique et syntaxique permettant d'accéder au contenu conceptuel de l'entrée. Le modèle de Levelt (1989) postule également qu'une entrée lexicale est composée d'une combinaison de représentations morphologiques et phonologiques appelée lemme, constituant la forme de l'entrée, et de représentations sémantiques et syntaxiques appelée lexème, constituant le contenu de l'entrée. Malgré le fait qu'ils soient différenciés dans le modèle, lemme et lexème sont très liés.

## ***2.2. Difficultés observées***

Les principaux déficits lexicaux étudiés dans la littérature portent sur le versant productif, généralement évalués lors de tâches de dénomination d'images. Les enfants porteurs d'un trouble du développement du langage sont non seulement plus lents mais aussi moins précis dans ces épreuves (Leonard et al., 1983). Néanmoins des déficits en réception ont également été démontrés.

### ***2.2.1. Etendue du lexique***

Les enfants dysphasiques présentent un lexique souvent déficitaire en quantité (Bishop & Snowling, 2004), tant sur le versant productif que sur le versant perceptif. D'ailleurs, Bishop (2008) intègre cette caractéristique dans les symptômes habituels des enfants SLI. Schelstraete (2011) note le même constat : les enfants TSL comprennent moins de mots que les enfants tout venant de même âge (Schelstraete, 2011).

Pour apprendre de nouveaux mots, les enfants TSL auraient besoin d'un taux d'exposition aux nouveaux mots plus importants pour les retenir (Rice et al., 1994). L'étude de Rice et al. a évalué l'apprentissage de nouveaux mots en compréhension, après que les enfants TSL et les enfants contrôle de même âge chronologique aient visionné un dessin animé. Il y avait deux conditions de présentation des mots à apprendre, 3 présentations et 10 présentations et deux conditions de rappel, immédiatement après le film et après un délai. Les enfants TSL ont été autant capable que le groupe contrôle d'effectuer l'apprentissage des nouveaux mots auxquels ils avaient été exposés, mais uniquement après 10 présentations, la condition 3 présentations entraînant des performances très faibles de leur part. Par contre, même avec 10 présentations les enfants TSL se souviennent moins bien que le groupe

contrôle. Maillart (2012) note par contre que dans cette activité, les enfants TDL ne se différencient pas des enfants contrôles lorsqu'il s'agit de la compréhension de mots nouveaux.

### ***2.2.2. Représentation sémantiques***

En plus d'une étendue lexicale moindre, les enfants TSL montreraient des limitations dans le degré des connaissances qu'ils ont à propos des mots (Maillart, 2012). L'hypothèse d'une sous-spécification des représentations sémantiques est avancée. Les entrées lexicales ne seraient pas assez spécifiées, ne contiendraient pas assez d'informations, ce qui empêcherait par exemple les enfants de discriminer deux voisins sémantiques (Nithart, 2008). Dans une étude de cas clinique de Lewis & Speake (1998), le fait que l'enfant ne dispose pas d'assez d'informations sémantiques sur un item pour le distinguer d'un voisin sémantiquement proche traduirait cette sous-spécification. Les auteurs l'ont testé sur des épreuves de jugement d'acceptabilité sémantique (c'est-à-dire accepter le nom d'un item sémantiquement proche comme approprié par rapport à l'image donnée) et d'explication des liens sémantiques entre deux items, auxquelles il a échoué.

D'autres auteurs vont également dans ce sens comme Gérard et Brun (2003), qui voient dans les représentations sémantiques sous-spécifiées l'origine du lexique déficitaire des patients dysphasiques tant en quantité qu'en qualité et donc par conséquent en disponibilité. Quelques études à propos des représentations sémantiques ont montré qu'elles étaient éparses ou complètement absentes chez les enfants avec trouble d'accès lexical ou que la catégorisation sémantique était lacunaire (McGregor et al., 2002; Dockrell et al., 2003). Ainsi, McGregor et al. (2002) ont mis en évidence des problèmes sémantiques sur des mots faisant partie du lexique. Ils ont montré que dans les réponses en dénomination et en dessin d'un enfant avec SLI, les représentations sémantiques éparses étaient clairement en cause dans les problèmes de dénomination associés au fait d'avoir un SLI.

A propos de mots appris cette fois, une étude de Alt et al. (2004) a démontré un encodage moindre des caractéristiques sémantiques par les enfants TSL comparé aux enfants du groupe contrôle de même âge. Au cours d'une tâche informatique, les enfants ont été exposés à de nouveaux objets et actions portant des noms nouveaux, puis ils ont ensuite été interrogés à propos des caractéristiques sémantiques de ces nouveaux objets et actions. Les enfants avec un TSL se sont montrés moins capables de reconnaître les traits sémantiques par rapport aux enfants du groupe contrôle.

### ***2.2.3. Organisation catégorielle du lexique***

Le contenu du lexique et son organisation catégorielle chez les enfants TSL présente des différences par rapport aux enfants tout-venant. (Schelstraete, 2011) précise que le sens des mots connus par eux est moins précis et que ainsi l'organisation du lexique est moins riche et le réseau moins dense. En effet, le lexique sémantique apparaît comme moins dense, ce qui signifie que les mots encodés comportent moins de propriétés sémantiques. Il n'est donc pas étonnant d'observer des relations plus pauvres entre les concepts (Schelstraete, 2011) et une mauvaise catégorisation du stock lexical. Maillart (2012) parle de réseau lexical moins élaboré. Les enfants TSL ont des difficultés pour définir les mots, pour les catégoriser et les associer (Schelstraete, 2011). Dans l'étude de Kail et Leonard (1986), les résultats montrent que le groupe contrôle obtient un meilleur rappel pour les items catégorisés, contrairement aux enfants TSL où l'effet de catégorisation des mots n'est pas observé. Selon les auteurs, ceci prouve que les difficultés proviennent d'un déficit de stockage. Chez les enfants TSL, le stockage des mots se fait de façon moins élaborée dans le lexique mental et dans la mémoire sémantique, les liens entre les mots seraient plus faibles et moins nombreux entre les concepts.

Etant donné le fonctionnement associatif qui caractérise ce réseau qui fonctionnerait par activation et inhibition (Schelstraete, 2011), un déficit dans un type de représentations aura très probablement des répercussions sur l'ensemble du système. Par exemple, l'augmentation plus lente du lexique chez les dysphasiques limiterait l'affinement des représentations phonologiques, et les faibles capacités à développer des représentations phonologiques précises seraient préjudiciables à l'acquisition de nouveaux mots (Maillart et al., 2004).

La compréhension des termes abstraits est souvent difficile, Souares-Boucaud et al. (2009) l'évoquent à propos de tous les types de dysphasies de la classification proposée par Rapin et Allen (1983).

### ***2.2.4. Difficultés d'accès***

En plus de la quantité et la qualité du lexique et de son organisation, certains enfants TSL ont des difficultés d'accès aux mots encodés en mémoire (Schelstraete, 2011). Ce problème d'accès peut prendre plusieurs formes : manque du mot, lenteur. Dans la production, ce phénomène peut être plus facilement appréciable. Ainsi, le trouble de l'évocation lexicale est un désordre langagier dans lequel l'individu connaît le mot qu'il veut utiliser mais il ne parvient pas à le récupérer. Ce trouble également appelé manque du mot concerne le versant expressif, néanmoins nous l'évoquons car d'après Leonard (1997), ce serait la manifestation lexicale la plus souvent mentionnée chez les enfants dysphasiques d'âge scolaire. Plusieurs hypothèses coexistent concernant l'origine de ce déficit : le stockage lexical ou le processus de recherche. En tous cas, qu'il s'agisse d'un problème de stockage ou d'accès, des items mal stockés ou mal organisés engendreront obligatoirement des difficultés d'accès (Bragard & Schelstraete, 2006).

D'un autre côté, lors de tâches de décision lexicale, les enfants TSL ont de moins bonnes performances et sont aussi moins rapides. Dans une étude de Edwards et Lahey (1996), les temps de décision lexicale d'enfants SLI et ceux d'enfants du même âge au développement normal du langage sur des mots de leur lexique ont été comparés. Les enfants avec troubles spécifiques étaient significativement plus lents que leurs pairs. Windsor & Hwang (1999) ont montré que les effets d'opacité phonologique avaient une incidence sur la reconnaissance des mots. Les enfants de cette étude (un groupe d'enfants TSL, un groupe d'enfants de même âge chronologique et un groupe d'enfants de même niveau de langage) ont pris des décisions lexicales sur des dérivés réels phonologiquement transparentes et des pseudo-dérivés. Dans cette tâche, les enfants TSL montraient de moins bonnes performances mais ne se sont différenciés que subtilement par rapport à leurs pairs de même âge chronologique. Dans une autre tâche, les enfants ont pris des décisions lexicales à propos de dérivés réels et de pseudo-dérivés, phonologiquement opaques et phonologiquement transparents. Pour ce qui est de l'identification des dérivés réels phonologiquement opaques, les enfants TSL étaient beaucoup moins précis que ne l'étaient les enfants de même âge chronologique et ils ont été plus lents à le faire à la fois avec ce groupe et avec le groupe d'enfants de même niveau de langage. Pour ce qui est de l'identification des pseudo-dérivés phonologiquement opaques, les enfants dans les groupes TSL et les enfants même niveau de langage ont été plus lents que les enfants du groupe de même âge chronologique.

### **2.3. Evaluation**

Tout d'abord, il s'agit d'estimer la taille du stock lexical compris de l'enfant (l'étendue de son vocabulaire) (Bragard & Piérart, 2006). C'est à l'aide de tâches de désignation que le vocabulaire réceptif est évalué (Lussier & Flessas, 2009). Dans ces épreuves, l'enfant doit désigner l'image qui correspond au mot-cible qui lui a été donné à l'oral. La désignation, tout comme la dénomination lorsque le lexique produit est évalué, sollicite l'appariement entre une représentation imagée et son étiquette verbale (Piérart, 2005). Mais la tâche de désignation a pour but d'évaluer la connaissance que l'enfant a des mots alors que la dénomination permet de tester l'accès au lexique (Bragard & Schelstraete, 2006). Ce type d'épreuves permet d'éliminer une possible difficulté d'accès au lexique phonologique de sortie ou de programmation motrice puisque ces étapes du traitement ne sont alors pas sollicitées (Chevrié-Muller & Narbona, 2007). Les distracteurs sont choisis et renseignent sur les erreurs de l'enfant, il peut s'agir de distracteurs phonologiques, sémantiques, de distracteurs sans liens avec la cible (Bragard & Piérart, 2006). A partir des épreuves quantitatives d'estimation du stock lexical de l'enfant, il est intéressant d'effectuer une étude qualitative de ses erreurs, s'il s'agit d'erreurs plutôt sémantiques ou plutôt phonologiques. En effet, comparer les deux types de distracteurs (phonologiques et sémantiques) permet de mettre en évidence une éventuelle difficulté de l'organisation sémantique (Bragard & Piérart, 2006). A ce propos, il est important de disposer d'informations précises concernant les connaissances précises que l'enfant a des mots, à savoir la qualité des représentations sémantiques et l'organisation de son « lexique sémantique », ce que la désignation (comme la dénomination) ne permettent pas (Bragard & Piérart, 2006).

En conséquence, toujours afin de positionner sur l'évaluation du versant réceptif, peuvent être proposées des tâches d'associations sémantiques. Elles renseignent sur l'organisation des connaissances stockées et consistent à appairer une image à celle qui lui correspond le mieux en choisissant parmi deux autres. D'autres types de tâches peuvent aussi être utilisés, telles que des devinettes où l'enfant doit retrouver le mot à partir de différents types d'informations (catégoriels, sémantiques, fonctionnels, visuels) et qui informent sur la qualité des représentations sémantiques de l'enfant (Bragard & Piérart, 2006). Les tâches d'appariement sémantique dans lesquelles l'enfant accepte ou refuse l'image et un mot présenté oralement permettraient de déterminer si les représentations sémantiques de l'enfant



sont différenciées (Bragard & Schelstraete 2008) et des tâches de catégorisation sémantique où l'enfant devrait mettre ensemble les images allant bien ensemble peuvent être des pistes intéressantes (Bragard & Schelstraete 2008).

On évaluera donc la compréhension du vocabulaire et des concepts ainsi que la maîtrise des relations sémantiques entre concepts (Maillart, 2007).

### **3. Le niveau morphosyntaxique**

#### ***3.1. Définition***

Parisse (2009) définit la morphosyntaxe comme l'ensemble des structures qui permettent de construire un énoncé grammaticalement correct. La morphosyntaxe inclut donc les formes des mots, les flexions régulières et irrégulières, les variantes irrégulières de certains noms et verbes, l'agencement des marques syntaxiques autour du nom, du verbe, de l'adjectif, de l'adverbe, et l'organisation des mots et groupes de mots dans un énoncé ou une phrase. En français, la morphosyntaxe peut être exprimées de diverses façons : au moyen d'informations lexicale, flexionnelle, contextuelle et positionnelle. En résumé, la morphosyntaxe renvoie aux règles à l'origine des marques morphologiques et de l'organisation des mots entre eux (Estienne & Piérart, 2006). En effet, l'usage des marques morphologiques ne prend de sens que lorsqu'on les couple à leur usage syntaxique, leur rapport avec les autres mots de la phrase.

#### ***3.2. Difficultés observées***

Nous allons passer en revue les troubles de compréhension morphosyntaxiques des enfants dysphasiques. Toutefois, peu d'études ont investigué les capacités de compréhension morphosyntaxique de ces enfants et les déficits morphosyntaxiques les plus étudiés dans la littérature sont liés à la production. Ceci est probablement dû au fait que le versant productif est généralement plus altéré que le versant réceptif (Jakubowicz & Nash, 2001 ; Maillart & Schelstraete, 2002). C'est pourquoi un bref résumé des difficultés rencontrées en production sera effectué. Pourtant, Maillart (2003) souligne l'importance d'investiguer le versant réceptif, afin de savoir si les marques morphosyntaxiques peu, pas ou mal produites en production par les enfants dysphasiques peuvent être mobilisables en compréhension. De plus, les

morphèmes grammaticaux issus des productions sont supposés compris, sans que cela ait fait l'objet de vérification, alors que cette compréhension ne va pas forcément de soi. En effet, les relations entretenues par la compréhension et la production seraient particulières chez les enfants dysphasiques, fortement corrélées, ce qui n'est pas le cas chez les enfants tout-venant (par exemple, l'étude de Leonard et al., 2000 ou de Maillart, 2003).

Selon Mazeau (1997), l'ensemble des traitements morphosyntaxiques sont perturbés chez les enfants dysphasiques. C'est même le déficit morphosyntaxique qui constituerait le cœur même de la dysphasie dans un grand nombre de cas pour De Weck et Rosat (2003). Gérard (2003) a intégré dans les marqueurs de déviance les troubles de l'encodage syntaxique, avec comme manifestations possibles un agrammatisme ou une dyssyntaxie. En effet, les difficultés morphosyntaxiques des enfants TSL sont telles qu'elles ont été considérées comme un marqueur potentiel pour ces enfants (Leroy et al. 2009). Leurs productions peuvent être rapprochées de celles d'enfants plus jeunes (van der Lely et al., 2004). On note des productions morphosyntaxiques pauvres, avec des difficultés très marquées en morphologie verbale (Maillart, 2012b). Les difficultés particulières des enfants dysphasiques pour la morphologie verbale semblent retrouvées dans toutes les langues, de même que leurs difficultés pour les systèmes de pronoms clitiques (nominatifs : je, tu, il ; accusatifs : le/la) ou les marqueurs aspectuels (Parijsse & Maillart, 2004).

En compréhension morphosyntaxique, et bien que la littérature à ce propos ne soit pas si riche que celle portant sur la production, des troubles ont également été attestés. D'importantes difficultés sont rencontrées en morphologie grammaticale par les enfants dysphasiques (Leonard, 1998). Même dans les syndromes expressifs, Soares-Boucaud et al. (2009) notent des difficultés de compréhension fine des marqueurs syntaxiques. Plus précisément, et comme cela est le cas pour le versant productif, la morphologie verbale leur pose particulièrement problème au niveau réceptif (Maillart, 2003). Les sujets dysphasiques ne parviendraient pas efficacement à comprendre la valeur temporelle des formes verbales, cette compréhension serait plus difficile et plus lente (De Weck & Rosat, 2003). Or, la morphologie verbale est un élément primordial en tant qu'élément de base de la syntaxe. Leonard et al. (2000) ont également montré que la compréhension des flexions verbales chez les enfants TDL était inférieure à celle d'enfants de même âge. De plus, une autre information

surprenante a émergé de cette étude, à savoir que le degré de compréhension des flexions verbales était inférieur aux capacités de production.

De façon plus générale, ce qui touche aux verbes est problématique et l'est davantage que ce qui touche aux noms car la morphologie nominale serait relativement préservée (Macchi & Schelstraete M.A., 2009).

Mazeau (1997) a remarqué des difficultés d'interprétation des désinences finales des verbes conjugués ou de la valeur des mots-fonctions apparaissant dans les épreuves de compréhension. Il notait des difficultés à accorder un sens précis aux diverses flexions et aux mots fonctionnels.

Dans le même ordre d'idée, d'après Moats et Smith (1992), les enfants TDL seraient insensibles aux relations flexionnelles et dérivationnelles. Ils ont avancé l'hypothèse selon laquelle les mots seraient stockés comme des formes plutôt que dans des réseaux. Parisse et Maillart (2004) ont également été dans ce sens, pour eux les marqueurs syntaxiques utilisés au début du développement du langage seraient stockées comme des formes lexicales figées, et pas comme générés par un système de règles.

Jakubowicz (2003) a réalisé des observations intéressantes pour ce qui est de la compréhension des flexions passées, à savoir une différence d'âge d'obtention des scores plafond entre les enfants TDL et ceux d'enfants du groupe contrôle. Les enfants TDL l'atteignent à 7;8 ans alors que les enfants contrôles dès 4 ans et demi. Ces résultats vont dans le même sens qu'une précédente étude menée par Jakubowicz et al. (1999). A l'aide d'une tâche de complétion de phrases évaluant la production et d'une épreuve de désignation d'images testant la compréhension du contraste morphosyntaxique, certains enfants avaient fait preuve d'une production et d'une compréhension du présent correcte mais il ne leur était pas possible de produire ou de comprendre les flexions passées.

Au moyen du même matériel, Comblain (2004) a étudié la compréhension et la production de plusieurs structures morphosyntaxiques chez des enfants dysphasiques (dysphasie phonologique-syntaxique) et des enfants en développement normal. Les structures évaluées en compréhension étaient des phrases simples, des phrases passives, des phrases

negatives, des phrases interrogatives, des flexions temporelles, des pronoms personnels, des propositions subordonnées, des propositions relatives, des articles définis et indéfinis. La compréhension des enfants dysphasiques est significativement inférieure à celles des enfants du groupe contrôle en ce qui concerne les phrases passives, négatives et interrogatives, les propositions relatives et les subordonnées, les flexions temporelles, avec une difficulté particulière pour ces dernières. Les enfants dysphasiques étaient également moins bons dans la compréhension des pronoms personnels mais la différence n'était pas significative. L'analyse des types d'erreurs commises par les deux groupes a conduit Comblain à parler de déviance à propos des réponses des enfants dysphasiques. Dans les items évaluant les flexions temporelles, les erreurs de compréhension (de même que celle de production) des enfants dysphasiques étaient parfaitement aléatoires et n'obéissaient à aucune règle, comme c'était le cas des enfants du groupe contrôle. De même dans les items impliquant des propositions relatives, les enfants dysphasiques proposaient des réponses fantaisistes. Au sein des propositions relatives, des erreurs avec les deux types de pronoms « qui » et « que » sont retrouvés chez les enfants dysphasiques, et uniquement avec le pronom « que » chez les enfants contrôle. Les phrases passives et négatives ont provoqué le même type d'erreurs chez les deux groupes.

De même, d'après une étude de Maillart et Schelstraete (2007) qui visait à appréhender la nature des représentations grammaticales sous-jacentes, les enfants dysphasiques (répondant aux critères de dysphasie de type expressive et réceptive) détectaient moins bien les erreurs ayant trait à la morphologie verbale. Les auteures ont fait passer une épreuve de jugement de grammaticalité à des enfants dysphasiques et à des enfants contrôles, appariés sur la base de leur niveau de compréhension sémantico-syntaxique, à propos d'énoncés comportant diverses violations grammaticales (verbe à l'infinitif, violation de l'accord ou de l'ordre des éléments). L'acceptation des phrases grammaticales ne permettaient pas de différencier les enfants dysphasiques des enfants contrôles mais le rejet des énoncés non grammaticaux différenciaient significativement les deux groupes, les enfants dysphasiques les détectaient moins efficacement. De plus, à l'inverse des enfants du groupe contrôle, la nature des violations à repérer avait une incidence sur leurs réponses. Les enfants dysphasiques étaient moins bons pour détecter les violations liées à la morphologie verbale par rapport aux violations d'ordre. Gombert (1990) avaient obtenu des résultats similaires quant à la détection de violation sur l'ordre des mots qui étaient détectées assez tôt lorsque les violations d'ordre entravaient la compréhension. Au sein de la morphologie verbale, aucune

différence de traitement entre des violations morphologiques d'accord ou de temps n'a été remarquée. Les tâches de compréhension de morphologie flexionnelle verbale sont donc une source de difficulté pour les enfants dysphasiques. Van der Lely (2011) a tiré les mêmes conclusions d'une étude utilisant le jugement de grammaticalité à propos de questions de type *qui, quoi, dont* (questions en *wh* en anglais). Un groupe d'enfants qu'il nomme G-SLI (car ils présentent un trouble sévère du développement de la grammaire) et trois groupes d'enfants plus jeunes appariés selon leur niveau de vocabulaire et de grammaire avaient à juger des questions grammaticales, agrammaticales, et sémantiquement inappropriées. Les enfants G-SLI se sont montrés aussi bons pour accepter les phrases grammaticales et rejeter les phrases avec des anomalies sémantiques. Par contre, pour rejeter les questions contenant des erreurs syntaxiques, le groupe G-SLI était moins performant que les trois autres groupes, avec des différences significatives par rapport aux deux groupes de même niveau de vocabulaire.

Concernant les énoncés passifs ou réversibles, Van der Lely (Van der Lely & Stollwerck, 1996 ; 1998) a montré que ces les enfants TDL anglophones âgés de 9 ans à 15 ans n'arrivaient pas à assigner correctement les rôles thématiques dans une tâche de compréhension.

De façon plus générale, les enfants TSL auraient des difficultés à prendre en compte les relations hiérarchiques établies par la grammaire (Schelstraete, 2011). Les relations hiérarchiques lient les éléments d'un énoncé, par exemple le verbe et ses compléments, le nom et l'adjectif, et fournissent un sens qui n'est pas le même que celui issu de la juxtaposition des éléments. Il a également été démontré que les enfants dysphasiques présentant un déficit significatif au niveau de la grammaire éprouvaient des difficultés à assigner un référent à un pronom (van der Lely & Stollwerck, 1997). Pour les auteurs, ce déficit résulterait d'une altération des représentations des relations de dépendance au sein du système syntaxique.

Les structures complexes sont plus difficilement compréhensibles pour les enfants TSL, dont la compréhension serait limitée aux structures élémentaires (Schelstraete, 2011). Une étude de Pizzioli et Schelstraete (2011) ont montré que même des énoncés simples pouvaient mettre en difficulté les enfants dysphasiques. Trois groupes d'enfants (enfants dysphasiques, enfants de même âge et enfants de même niveau linguistique en compréhension d'énoncés) devaient dire si une image correspondait à un énoncé. Les enfants dysphasiques ont produit plus d'erreurs que les deux groupes, avec un nombre d'erreurs de 53% alors que les enfants de même

niveau linguistique n'en produisent que 46% et que les enfants de même âge en ont été presque exempts. Les verbes ont posé des problèmes aux enfants dysphasiques, particulièrement les verbes transitifs (reconnus pour nécessiter des traitements plus coûteux au niveau cognitif) plutôt que les verbes intransitifs.

Certaines études se sont davantage centrées sur le traitement des marques de genre et de nombre en compréhension. Maillart (2003) a testé les marques de genre et de nombre sur divers morphèmes grammaticaux (pronoms clitiques sujets, objets, flexions adjectivales ou verbales). Les épreuves étaient des tâches de compréhension d'énoncés courts par une procédure de désignation d'images requérant le traitement de marques morphologiques de genre et de nombre. Il est ressorti que certains enfants TDL présentaient des difficultés liées au traitement du genre. Ces résultats vont dans le sens de difficultés importantes pour détecter les erreurs liées au genre du référent mises à jour par Chilier et al. (2001). La thèse de Maillart (2003) souligne également le caractère très hétérogène des difficultés rencontrées par les enfants dysphasiques en compréhension morphosyntaxique.

### ***3.3. Indices utilisés en compréhension***

On peut se demander quel impact ces troubles morphosyntaxiques réceptifs ont sur la compréhension d'énoncés. Pour accéder au sens des énoncés, les enfants TSL adopteraient des stratégies immatures utilisées par le jeune enfant, ils auraient notamment recours au sens des mots et au contexte (Bishop, 1997). En compréhension, Maillart (2012b) note que celle-ci est contextualisée. La compréhension syntaxique étant compromise, l'enfant utiliserait des indices issus d'autres niveaux, telle que la compréhension du lexique ou les connaissances pragmatiques (Mazeau, 1997). Touzin (2002) a réalisé le même constat, il semble que l'information syntaxique soit peu utilisée par les enfants dysphasiques pour accéder au sens, au profit des éléments non syntaxiques. Ces diverses limitations entraveront donc la construction sémantique des énoncés et l'accès au sens (Schelstraete, 2011).

De plus, les enfants dysphasiques seraient davantage sensibles à certaines variables, comme la longueur de l'énoncé. Celle-ci aurait un effet négatif sur la compréhension de phrases chez les sujets dysphasiques, contrairement aux enfants tout-venant de même âge ou plus jeunes de même niveau morphosyntaxique (Montgomery, 2000). Le traitement de phrases courtes ne différenciaient pas les enfants dysphasiques des enfants du groupe

contrôle alors que le traitement de phrases plus longues à niveau de complexité et de contenus sémantiques égaux ne contenant aucune information supplémentaire à prendre en compte. Ces travaux s'inscrivent dans l'hypothèse selon laquelle les sujets dysphasiques bénéficieraient de capacités de traitement limitée. Maillart et Schelstraete (2002) mettent également en évidence une détérioration des performances en compréhension de phrases significativement plus importante pour les enfants dysphasiques que pour les enfants contrôles lorsque la charge en mémoire est progressivement augmentée.

### **3.4. Synthèse**

Pour résumer, en compréhension, les aspects morphologiques, les flexions temporelles notamment, posent des difficultés particulières aux enfants dysphasiques, conformément aux précédentes données de la littérature. De plus, le traitement de genre semble également problématique pour une certaine partie d'entre eux. Certaines compétences morphosyntaxiques, comme la compréhension de la morphologie nominale et l'ordre des mots semblent relativement préservées.

### ***3.5. Théories explicatives***

On distingue deux types principaux de théories à propos des troubles du développement de la syntaxe (Parisse, 2006). La première postule des déficits au niveau des troubles des connaissances syntaxiques innées, les mécanismes spécifiques à l'apprentissage de la grammaire seraient déficitaires (Maillart, 2012b). Ces hypothèses prennent appui sur celle de la Grammaire Universelle. Les représentations sous-jacentes seraient à l'origine du déficit notamment. Différentes théories existent avec ce même postulat de base, telle que celle de Rice et Wexler (1995) ou celle de Jabucowicz (Jabucowicz et Nash, 2001). Le deuxième type de théorie postule que ce sont une ou des faiblesses dans d'autres capacités qui seraient à l'origine du déficit syntaxique, comme un déficit phonologique ou des capacités limitées de traitement (Bishop, 1992). Le déficit syntaxique est considéré comme une conséquence, non une cause.

### ***3.6. Liens phonologie/morphologie***

Dans la littérature, les relations entre les aspects morphosyntaxiques et phonologiques ont également été envisagées. En effet, ces deux versants du langage sont fréquemment touchés chez les enfants dysphasiques. Selon Bishop et Edmundson (1987) pas loin de 80 % des enfants initialement diagnostiqués pour un déficit morphosyntaxique présentent également un déficit significatif en phonologie. Et inversement, 86 % des enfants présentant des troubles sur le versant phonologique ont également un retard de développement en morphosyntaxe. Selon certaines théories, ces deux aspects se développeraient de façon relativement indépendante l'un de l'autre alors que d'autres théories postulent une influence des difficultés de l'un des domaines sur l'autre. Dans une étude de Parisse et Maillart (2006), trois théories à propos des causes possibles des troubles TSL et des liens entre phonologie et syntaxe ont été éprouvées : la théorie phonologique pure, la théorie de surface qui postule des capacités de traitement plus limitées chez les enfants TSL et la théorie du mapping qui postule un déficit dans le lien entre phonologie et le processus du mapping. Ils ont tenté d'identifier les caractéristiques de la langue qui sous-tendaient les troubles du langage et de déterminer quelle théorie prédisait le mieux les types de troubles. C'est la théorie phonologique qui apparaît comme la meilleure étant donné que la complexité phonologique s'est révélée être un bon prédicteur des performances des enfants. Toutefois, la complexité phonologique n'expliquait pas tous les résultats, les éléments phonologiques ne seraient donc pas suffisants dans l'explication des troubles. Il faut noter qu'il s'agissait d'une étude portant sur la production, non la réception.

### ***3.7. Evaluation***

Dans l'évaluation de la morphosyntaxe, Maillart (2012) souligne l'importance de ne pas se limiter au seul versant productif. Comme cela a été évoqué, les liens entre production et compréhension ne sont pas encore clairement compris et suggèrent des différences par rapport aux enfants au développement normal du langage.

Afin d'évaluer la morphosyntaxe en réception, la désignation d'images est classiquement utilisée, épreuve qui consiste à appairer un énoncé fourni oralement à l'image correspondante proposée parmi plusieurs distracteurs (Bragard et al., 2009). Ceci permet d'évaluer plusieurs structures morphosyntaxiques et l'analyse des erreurs de l'enfant apporte des informations



quant à la maîtrise de ces structures. L'exécution de consignes peut également être utilisée et a l'avantage de supprimer le recours à des déductions, ou la mise en actes (Bragard et al., 2009). Les jugements de grammaticalité proposent à l'enfant de décider si un énoncé est correct ou non. A nouveau l'analyse des erreurs (qui peuvent être de différents types : morphologie verbale, nominale, choix du pronom personnel) est riche en informations pour l'évaluation des structures morphosyntaxiques posant problème à l'enfant. Etant donné qu'il s'agit d'un jugement, il faut prendre en compte le fait qu'un traitement métamorphosyntaxique est requis. Parisse (2006) a passé en revue plusieurs méthodes d'évaluation de la compréhension syntaxique et aux épreuves précédentes on peut ajouter les tests de compréhension pure tels que le head-turning (« tourner la tête », pour des enfants très jeunes et davantage utilisé dans la recherche) et les réponses à des questions.

## **4. Le niveau discursif et pragmatique**

### ***4.1. Définition***

Les compétences discursives sont très liées aux compétences pragmatiques (Schelstraete, 2011), c'est pourquoi elles seront traitées ensemble. Le niveau discursif traite de l'organisation et du fonctionnement linguistique des discours et le niveau pragmatique de la gestion des conversations (de Weck, 2004). Les compétences discursives permettent la cohérence du discours ; sur le plan de la réception il s'agit de traiter ces relations de cohérence entre les énoncés. Les compétences pragmatiques permettent d'utiliser le langage de façon adéquate, en prenant en compte le contexte de l'interaction (Schelstraete, 2011) ; en réception il s'agit de comprendre un message.

Les définitions de la dysphasie laissent peu de place aux interactions, de même que les classifications établies (de Weck, 2005). Pourtant, Collette et Schelstraete (2012) soulignent que le déficit pragmatique sera d'autant plus important que les difficultés langagières sont sévères. Dans les classifications des dysphasies, les troubles pragmatiques font l'objet d'un regroupement au sein d'un syndrome particulier, le syndrome sémantico-pragmatique (Gérard, 1993 ; Rapin & Allen, 1983). Les études portant sur le langage de ces enfants montrent que leur compréhension est altérée et qu'elle reste souvent littérale (Maillart, 2003). Cependant, ce syndrome fait actuellement l'objet d'une remise en cause à propos de son appartenance au sein des dysphasies. Par exemple, Bishop (2000) place la dysphasie sémantico-pragmatique dans une catégorie intermédiaire entre les troubles du langage et les

troubles de la communication, ces deux types de troubles opposant traditionnellement les troubles du développement du langage aux pathologies envahissantes du développement.

Les difficultés pragmatiques que les enfants dysphasiques peuvent rencontrer au sein des différents symptômes méritent d'être développées. En effet, bien que les capacités pragmatiques soient liées aux compétences linguistiques dites structurales, elles sont également influencées par des compétences spécifiques du développement cognitif, et du développement social (Schelstraete, 2011). Une évaluation des seules composantes formelles du langage n'est donc pas suffisante pour rendre compte d'éventuelles difficultés pragmatiques. De plus, Bishop (2000) estime que les troubles pragmatiques sont toujours présents chez les enfants porteurs d'un trouble du langage, à des degrés divers.

#### ***4.2. Difficultés observées***

Maillart (2003b) note qu'en compréhension, des difficultés linguistiques peuvent entraver à la fois le traitement du discours et celui du message de l'interlocuteur. Concernant les troubles discursifs rencontrés par les enfants dysphasiques, ils se manifestent tant à propos de la cohérence locale (les énoncés très proches dans le discours) que de la cohérence globale du discours (les énoncés de l'ensemble du discours). En réception, les compétences discursives servent à traiter ces relations de cohérence (Collette et Schelstraete, 2012). Les enfants TSL éprouvent des difficultés de compréhension du discours. Les chercheurs ont principalement étudié la compréhension d'histoires. Les résultats mettent en évidence un plus grand nombre d'erreurs pour les enfants SLI aux questions de compréhension posées après qu'une histoire a été racontée (Bishop, 1997). Norbury et Bishop (2002) ont observé des performances plus faibles chez les enfants SLI que chez des enfants tout venant, et ceci tant pour des questions littérales dont la réponse est disponible telle quelle dans l'histoire que pour des questions inférentielles, dont la réponse doit être déduite. Les auteurs ont conclu que les enfants SLI avaient des difficultés pour construire une représentation intégrée d'une séquence de propositions, ceci même lorsque le matériel était présenté de façon non verbale. Ces difficultés s'observant lorsque l'histoire est présentée oralement ou sous forme d'images, ceci dénote un déficit lié aux compétences narratives (Schelstraete, 2011).

En ce qui concerne les inférences, cette capacité à les réaliser joue un rôle important dans la compréhension du discours. Les enfants TSL éprouvent des difficultés à les réaliser, la compréhension du discours reste par conséquent inachevée (Schelstraete, 2011). On se

souvent que la compréhension des enfants dysphasiques semble être davantage basée sur la signification des mots isolés servant d'indices plutôt que sur la signification complète de l'énoncé. Or, ces difficultés de compréhension entravent leurs possibilités à réaliser ces inférences (Colette et Schelstraete, 2012).

Concernant les troubles pragmatiques, les enfants TSL font preuve de difficultés, d'une part par rapport à la coopération dans la conversation et d'autre part pour la compréhension des actes de langage. La coopération dans une conversation passe notamment par l'alternance adéquate des rôles. Les enfants TSL ne semblent pas pouvoir anticiper la fin de l'énoncé et tenir compte de cet énoncé (Schelstraete, 2011). Les difficultés de compréhension se traduisent par une absence de réponse aux questions ou des réponses inadéquates (Brinton et Fujiki, 1982). Les réponses de ces enfants donnent l'impression qu'ils sont encore en train de traiter les énoncés précédents. Dans une conversation, et toujours dans le but de coopérer entre les interlocuteurs, des « réparations » sont requises en cas d'incompréhension entre les interlocuteurs. C'est également un domaine dans lequel les enfants TSL éprouvent des difficultés. En effet, en compréhension, on observe davantage de réponses inappropriées de leur part comparé aux enfants contrôles (Schelstraete, 2011). Pour interagir de façon adéquate, il est d'abord essentiel de pouvoir reconnaître l'inadéquation d'un message et les enfants TSL semblent avoir des difficultés à réaliser qu'ils n'ont pas compris ou qu'ils manquent d'informations. De la même façon, Maillart (2003) souligne que les réparations ne sont pas toujours adéquates et qu'il n'y a pas de demandes de clarification venant des enfants dysphasiques même lorsque c'est nécessaire. Dans une situation de communication référentielle où l'expérimentateur ne fournissait pas toujours des informations suffisantes pour effectuer un choix d'image correct, Donahue et al. (1980) ont observé que les enfants TSL produisaient moins de demandes de clarification.

La compréhension des actes de langage pose également plus de difficultés aux enfants TSL par rapport aux enfants contrôles. D'une part, ils ont du mal à comprendre des actes émis par les autres (Mc tear et Conti-Ramsden, 1992) et d'autre part, leur mode de compréhension des actes indirects tend à être littéral (Bishop, 1997). Schelstraete (2011) donne l'exemple d'un enfant qui va traiter de manière littérale une requête indirecte telle que « Peux-tu me donner un crayon ? » en répondant « Oui ».

Les difficultés pragmatiques des enfants dysphasiques ont été étudiées au moyen de la compréhension d'expressions idiomatiques. Ces expressions font partie des formes de langage

non littéral, c'est-à-dire qu'il existe un écart entre ce que dit un locuteur et ce qu'il signifie. Laval et al. (2009) ont évalué les capacités pragmatiques mises en œuvre dans la compréhension des expressions idiomatiques. C'est le contexte qui permet la compréhension de ce type d'expressions (Bernicot, 2005). Sur ordinateur, les enfants devaient terminer des histoires en choisissant entre deux images, ce qui éliminait toute production de leur part. Les expressions idiomatiques utilisées étaient toutes à double interprétations (littérale et idiomatique). Les histoires variaient en fonction de deux contextes, idiomatique ou neutre (dans ce cas, une interprétation littérale et une interprétation idiomatique étaient plausibles). Deux groupes ont été comparés, dix enfants dysphasiques et dix enfants typiques de 8 à 11 ans, dont l'âge et le niveau de compréhension linguistique étaient équivalents. Les résultats montraient des performances globales inférieures des enfants dysphasiques par rapport à celles des enfants typiques dans la compréhension des expressions idiomatiques. D'une part, les auteurs ont conclu que les enfants dysphasiques ne bénéficiaient pas du contexte pour comprendre une expression idiomatique. D'autre part, qu'il s'agissait bien d'un déficit pragmatique, de la capacité à utiliser le contexte qui avait fait défaut à ces enfants et non une conséquence de leurs déficits structuraux, puisque les deux groupes étaient appariés sur le même niveau de compréhension linguistique. De plus, les résultats ont montré que les enfants TSL n'augmentaient pas leurs performances avec l'âge entre 8 ans et 11 ans. Norbury (2004) a obtenu le même résultat chez des enfants de langue maternelle anglaise mais il avait mis en cause les déficits structuraux.

Ainsi, ce serait bien un déficit spécifique des capacités pragmatiques qui serait à l'origine des moins bons résultats des enfants dysphasiques. Toutefois, le lien entre déficit structurel et déficit pragmatique n'est pas clair. D'après de Weck (2004), différents cas de figure peuvent s'observer : des enfants peuvent présenter uniquement des troubles linguistiques, uniquement des troubles pragmatiques, ou les deux types de troubles.

A ces habiletés discursives et pragmatiques nécessaires à la compréhension du discours, il faut ajouter également des compétences d'ordre social. Il est important de tenir compte des besoins et intentions de son interlocuteur, d'évaluer correctement ses états mentaux (en référence à la « théorie de l'esprit ») (Schelstraete, 2011). Ces domaines posent aussi problème aux enfants TSL, toutefois les études n'ont portées que sur le versant productif. En effet, ils font preuve de peu d'efficacité dans les tâches de communication référentielle (Chantraine, 1994). De plus, certains enfants dysphasiques

présenteraient un déficit dans l'interprétation des intentions et états mentaux d'autrui (Renaud, 2007 ; Monfort, 2005).

Des troubles pragmatiques et discursifs se retrouvent également dans la production, comme par exemple une difficulté dans l'élaboration de séquences narratives complètes (de Weck & Rosat, 2003), tâche qui a fait l'objet d'un bon nombre de travaux. Bien que les troubles pragmatiques soient davantage visibles sur le versant expressif, des difficultés de compréhension en amont les accompagnent toujours. Et les troubles liés à la réception semblent majorer les difficultés par rapport aux troubles touchant uniquement le versant expressif, comme dans les prises de tour de parole (Craig & Evans, 1993).

### **4.3. Synthèse**

Il est donc possible, selon les profils, que les enfants TSL présentent des difficultés pragmatiques et discursives pouvant faire d'eux de « piètres partenaires conversationnels » (Schelstraete, 2011). Leur compréhension du message de leur interlocuteur et les moyens linguistiques adéquats pour y répondre semblent donc limités. De plus, ils ne se rendent pas toujours compte qu'ils ne comprennent ce qui leur est dit, restreignant également leur collaboration dans les échanges.

### ***4.4. Théories explicatives***

Les différentes thèses sur l'origine des troubles pragmatiques et discursifs chez les enfants TSL concernent majoritairement les liens entre la compétence pragmatique et la compétence linguistique (de Weck, 2004). Une des thèses postule l'indépendance entre ces deux compétences, ce qui expliquerait la diversité des troubles qu'il est possible d'observer. Deux autres thèses défendues postulent une dépendance entre les deux types de compétences. Selon la première, le déficit pragmatique serait à la source des difficultés linguistiques. Une des hypothèses serait une difficulté à construire une représentation suffisamment précise des besoins de l'interlocuteur (de Weck, 2005). Selon la deuxième thèse, ce serait le déficit linguistique qui impliquerait les difficultés pragmatiques. Si on adopte ce dernier point de vue, les troubles linguistiques handicaperaient et limiteraient les enfants TSL dans leur

développement pragmatique (Schelstraete, 2011). D'une part les traitements linguistiques seront source de difficultés et d'autre part ils nécessiteront beaucoup de ressources en mémoire de travail. En effet, comme ces traitements ne sont pas automatisés; les ressources ne sont plus disponibles pour d'autres mécanismes, tels que ceux mis en jeu dans les habiletés pragmatiques (Just et Carpenter, 1992). Les traitements discursifs et pragmatiques seront donc limités en ressources, ce qui aggravera les difficultés. De plus, une autre éventuelle conséquence négative des troubles linguistiques serait de limiter les interactions, ce qui laissera à l'enfant dysphasique moins d'occasions pour exercer et développer ses compétences discursives, pragmatiques, et également sociales (Schelstraete, 2011). D'un tout autre point de vue, l'hypothèse métapragmatique postule l'origine des difficultés pragmatiques de ces enfants dans l'adoption de stratégies conversationnelles compensatoires, par exemple ne pas poser de questions pour masquer un manque de compréhension (McTear & Conti-Ramsden, 1992).

#### ***4.5. Evaluation***

Concernant l'évaluation des compétences pragmatiques, Collette et Schelstraete (2012) soulignent qu'il est difficile d'évaluer la compréhension en situation naturelle. On peut trouver trois grands types d'épreuves : des tests psychométriques, des inventaires ou checklists et un système de codification pour analyser les interactions verbales. Certaines épreuves évaluent plusieurs compétences pragmatiques dans un contexte de jeu symbolique. D'autres prennent la forme d'échelle de communication permettant d'analyser les interactions de l'enfant ; d'autres fondent l'évaluation de certains actes de langages et routines conversationnelles sur un entretien d'accueil avec les parents et d'un dessin réalisé sous consignes. On peut également trouver des tâches de communication référentielle dans lesquelles l'enfant et son interlocuteur doivent communiquer de manière efficace sans se voir pour atteindre un but donné (Chantraine, 1994). Ces tâches permettent d'évaluer les compétences liées à la « théorie de l'esprit » et présentent l'avantage d'apprécier à la fois la production de l'enfant et sa compréhension. Les inventaires permettent de répertorier les compétences pragmatiques de l'enfant dans plusieurs situations. Ils évaluent des compétences pragmatiques générales ou spécifiques et sont remplis par l'expérimentateur ou par un proche de l'enfant. Des épreuves plus ciblées faisant largement appel aux capacités de compréhension en contexte peuvent également être utilisées. On peut trouver celles portant

sur la compréhension des inférences (saisir la signification non littérale en procédant à un calcul d'inférence ; Hupet, 2006), la compréhension des expressions idiomatiques (parmi trois propositions donner le sens d'une expression idiomatique qui ne peut être comprise qu'en intégrant des éléments du contexte; Hupet, 2006), la compréhension des implications conversationnelles (inférer une signification non littérale, en se basant sur le contexte de l'interaction), la compréhension des demandes sarcastiques qui souligne l'importance de l'intonation (à partir d'un contexte, choisir une interprétation parmi trois interprétations possibles, contextuelle, littérale ou sarcastique ; Laval, 2004). L'évaluation d'un échantillon de conversation ou d'un échantillon narratif peut être réalisée, toutefois entrent en jeu les capacités productives. Selon Bishop et Adams (1991), les deux tâches linguistiques les plus sensibles aux difficultés pragmatiques sont une tâche de communication référentielle et une épreuve de récit.

# **Les liens entre les capacités lexicales réceptives des enfants dysphasiques et leurs capacités linguistiques et cognitives**

Notre objectif est d'étudier le profil des enfants dysphasiques qui ont des difficultés de compréhension du lexique. Quelques données à propos de notre questionnement sont disponibles dans la littérature, mais il est difficile d'établir un profil langagier d'enfants pathologiques au niveau du vocabulaire réceptif. Dans les recherches, peu de données précisent les liens entre le lexique en réception et le profil langagier des enfants dysphasiques, ainsi qu'avec leur profil cognitif. Les données des rares études portant sur ce sujet n'ont pas abouti à des résultats concluants. Par exemple, Renaud (2007) a étudié dans les profils de 9 enfants dysphasiques les corrélations entre différentes épreuves, et notamment celles évaluant le vocabulaire réceptif testé au moyen du test EVIP. Les scores à l'EVIP n'ont été corrélés à aucune autre épreuve, ni celles faisant appel à la compréhension (discrimination phonémique, compréhension syntaxique, compréhension de complétives), ni celles « mixtes » faisant appel à la réception et à la production (production d'énoncés; répétition de phrases; compréhension verbale), ni celles dites complémentaires (lecture, déduction d'états mentaux, théorie de l'esprit, mémoire à court terme et mémoire de travail). Cependant, le nombre restreint de patients pourrait être à l'origine de l'absence de liens trouvés. Notre étude inclut, au contraire, un nombre plus important de patients, ce qui pourrait apporter d'autres résultats.

En prenant appui sur la littérature, nous avons réfléchi à un certain nombre de liens entre le déficit en lexique réceptif et les capacités langagières et cognitives.

## **1. Les liens supposés**

### *1.1. Liens avec l'âge ?*

Selon Billard et al. (1996), les difficultés des enfants dysphasiques sont, avec l'âge, de plus en plus spécifiques et ciblées sur la phonologie et / ou la syntaxe. Le déficit lexical pourrait donc être une caractéristique langagière qui diminue avec l'avancée en âge des enfants et qui se retrouve davantage chez les patients jeunes.



### ***1.2. Liens avec la phonologie ?***

On sait que dans le développement langagier normal, des difficultés phonologiques sont susceptibles d'entraver le bon développement lexical (Schelstraete et al., 2004). La diversification du lexique notamment serait conditionnée par une analyse phonologique détaillée (Parijsse & Maillart, 2004), analyse permettant le développement de représentations phonologiques précises. De plus, des corrélations entre des tâches ciblées sur les représentations phonologiques et le niveau de vocabulaire réceptif ont été retrouvées (Sutherland & Gillon, 2005). Ce lien se retrouverait dans la phonologie, par exemple dans la théorie du mapping (Chiat, 2001). Un lien entre la phonologie, plus précisément les représentations phonologiques, et le vocabulaire a donc été mis en évidence. Mais tous les enfants présentant un trouble phonologique ne présentent pas pour autant de difficultés lexicales (Bragard & Schelstraete, 2006). Des liens entre troubles phonologiques et vocabulaire réceptif ont donc été mis en évidence mais la question des relations précises entre ces deux composantes du langage dans les profils pathologiques d'enfants dysphasiques se pose encore.

### ***1.3. Liens avec le lexique en production ?***

Zourou (2007) a réalisé sur une population d'enfants ayant consulté un Centre de Référence une étude centrée sur les liens entre le lexique et le profil cognitif ainsi que sur l'établissement de profils selon les résultats aux tests de langage (ici lexique réceptif et productif). Concernant les performances lexicales, l'analyse n'a extrait qu'un seul groupe d'enfants présentant des scores pathologiques en réception, elles étaient couplées à de faibles performances en production de lexique. De plus, une corrélation significative a été retrouvée entre le lexique réceptif et le lexique productif. Dans le même ordre d'idées, Schelstraete (2011) note que dans les études, les enfants TSL présentant un manque du mot ont souvent aussi un retard réceptif (ou ce n'est pas précisé). Des liens entre le lexique réceptif et productif ont donc été mis en évidence.

### ***1.3. Liens avec la morphosyntaxe ?***

Dans les classifications de Rapin et Allen (1989) et de Gérard (1993), un type d'enfants présenterait une dysphasie dite lexicale syntaxique ou mnésique, dans laquelle une atteinte lexicale serait couplée à une atteinte syntaxique. Ces enfants souffrent d'une atteinte du contrôle sémantique, ce qui induit en expression un manque du mot, des paraphasies verbales et une dyssyntaxie et en compréhension, le trouble concerne la catégorisation sémantique. Dans la classification établie par Bishop (2004), les enfants présentant une dysphasie linguistique (TSDL typiques) montreraient des difficultés particulièrement marquées au niveau du développement grammatical accompagnées de difficultés lexicales ou sémantiques graves ou des troubles de perception du langage oral.

Des liens entre déficit lexical et déficit morphosyntaxique ont été retrouvés dans ces deux classifications. Néanmoins, la dysphasie de type lexicale syntaxique n'est pas fréquente. De plus, hormis les atteintes lexicales liées à ce type de dysphasie, celles qui peuvent être mises à jour dans les autres syndromes dysphasiques ne sont pas explicitées de façon précise dans la littérature. Il n'est également pas précisé s'il s'agit de morphosyntaxe en réception ou en expression. Il est donc difficile d'émettre une hypothèse précise concernant les relations entre le lexique réceptif et la morphosyntaxe d'après les recherches précédentes. Bien que la littérature n'évoque pas de liens précis entre difficultés lexicales et morphosyntaxiques, nous pensons qu'un déficit dans l'une des composantes langagières peut s'accompagner d'un déficit dans l'autre.

#### *1.4. Liens avec la pragmatique ?*

Nous avons vu que les troubles pragmatiques sont toujours présents chez les enfants porteurs d'un trouble du langage, à des degrés divers (Bishop, 2000). Aucun lien particulier par rapport au lexique réceptif n'a été démontré. Toutefois, chez les enfants dysphasiques, les troubles liés à la réception semblent majorer les difficultés pragmatiques par rapport aux troubles touchant uniquement le versant expressif (Craig & Evans, 1993). Etant donné la nature réceptive du déficit que nous nous proposons d'étudier, celui-ci pourrait être à l'origine de davantage de difficultés pragmatiques.

#### *1.5. Liens avec les capacités cognitives ?*

L'étude de Zourou évoquée ci-dessus (2007) a investigué les liens entre le lexique et le profil cognitif d'enfants TSL. Les corrélations entre le lexique en réception et les quatre indices du WISC-IV se sont révélées très faibles voire quasiment nulles, suggérant une relative indépendance entre les scores des enfants aux tests d'évaluation du lexique réceptif et d'évaluation de l'intelligence. Nous comparerons nos résultats avec les siens. Par contre, des corrélations significatives ont été retrouvées entre le lexique en production d'une part et l'Indice de Compréhension Verbale et l'Indice de Raisonnement Perceptif d'autre part. De plus, tous les enfants ont présenté des difficultés importantes en mémoire de travail phonologique, ce qui rejoint les observations suivantes.

### ***1.6. Liens avec la mémoire de travail phonologique ?***

On retrouve fréquemment dans la littérature des données selon lesquelles le niveau de vocabulaire réceptif serait en lien avec les capacités en mémoire phonologique (Baddeley & Gathercole 1996, 1998). Et au sein de la mémoire phonologique, la répétition de pseudo-mots serait un prédicteur significatif de ce niveau de vocabulaire (Baddeley, Gathercole et Papagno, 1994). De plus, l'entraînement de la mémoire à court terme verbale semble avoir des effets positifs sur la construction du stock lexical passif d'enfants dysphasiques (Houitte de la Chesnais & Joubert, 2008).

### ***1.7. Liens avec la lecture orale de mots irréguliers ?***

Le vocabulaire réceptif entretiendrait un lien indirect avec la lecture orale (par l'intermédiaire d'autres variables comme la conscience phonologique). Ricketts, Nation et Bishop (2007) rapportent une relation significative entre l'étendue du vocabulaire et la lecture orale de mots irréguliers (la relation n'est pas significative pour les mots réguliers). Ces données rejoignent également les données liées à la mémoire de travail phonologique, dont les liens sont particulièrement ténus avec les épreuves de répétition de pseudo-mots et la lecture orale de mots irréguliers.

## **2. Hypothèses théoriques**

Nous cherchons à savoir si les patients dysphasiques avec un déficit lexical réceptif présentent un profil particulier par rapport aux autres patients dysphasiques exempts de ce déficit. Pour répondre à notre problématique, nous proposons sept hypothèses théoriques.

### ***2.1. Hypothèse 1 (H1)***

Nous posons l'hypothèse selon laquelle les enfants du groupe de patients avec déficit lexical réceptif sont plus jeunes que les autres.

### ***2.2. Hypothèse 2 (H2)***

Nous posons l'hypothèse selon laquelle les enfants dysphasiques qui présentent un déficit lexical réceptif présentent également un déficit en phonologie.

### ***2.3. Hypothèse 3 (H3)***

Nous posons l'hypothèse d'un lien entre le lexique compris et produit, c'est-à-dire que les enfants dysphasiques qui présentent un déficit lexical réceptif présentent également un déficit lexical en expression et nous posons l'hypothèse d'un déficit lexical expressif plus important de la part des patients avec déficit lexical réceptif comparé aux patients sans ce déficit.

### ***2.4. Hypothèse 4 (H4)***

Nous posons l'hypothèse selon laquelle les enfants dysphasiques qui présentent un déficit lexical réceptif présentent également un déficit dans la mémoire de travail phonologique.

### ***2.5. Hypothèse 5 (H5)***

Nous posons l'hypothèse d'un déficit global en lexique et en morphosyntaxe chez les patients avec déficit lexical réceptif.

### ***2.6. Hypothèse 6 (H6)***

Nous posons l'hypothèse d'une moins adaptation pragmatique des patients dysphasiques avec trouble lexical réceptif par rapport aux autres patients sans déficit lexical réceptif.

### ***2.7. Hypothèse 7 (H7)***

Nous posons l'hypothèse d'un lien entre le déficit en compréhension lexicale et la lecture orale de mots irréguliers.

# **METHODOLOGIE**

Dans un premier temps, nous expliquerons nos choix quant à la population sélectionnée, puis nous décrirons les outils méthodologiques que nous avons utilisés et enfin nous exposerons la mise en œuvre pratique de nos principes méthodologiques.

# 1. Population

## 1. 1. Population générale

Le CLAP de Nancy est un centre référent pour les troubles du langage et des apprentissages. Il a été créé suite au rapport Ringard de 2000 qui a mis en place les centres référents en France dans le cadre du plan d'action interministériel en faveur des enfants atteints de troubles spécifiques du langage.

Nous avons travaillé à partir des données issues des bilans effectués au CLAP. Dans un premier temps, une analyse des dossiers d'enfants reçus pour un bilan par l'équipe du CLAP entre juin 2007 et fin 2012 a été réalisée. Elle a permis d'établir une fiche récapitulative des données de chaque patient. Les éléments suivants ont été renseignés :

- les caractéristiques générales du patient telles que le nom et prénom, l'âge, le sexe, la classe.
- le diagnostic (et les diagnostics associés éventuels) posé(s) à l'issue du bilan. Les diagnostics suivent la nomenclature de la CIM 10.
- les données concernant les résultats provenant des entretiens et épreuves passées avec chaque professionnel.

Cette fiche récapitulative apporte des informations à propos des évaluations: orthophonique, neuropsychologique, pédopsychiatrique et ergothérapique. Pour chaque patient, cette fiche récapitule les résultats de toutes les composantes testées auprès de tous les professionnels consultés au cours du bilan. Ces fiches récapitulatives ont été utilisées pour cette étude, et ainsi, 83 fiches d'enfants âgés de 4 à 15 ans ont été créées.

Nous avons donc travaillé à partir des données des 83 fiches d'enfants sur les données orthophoniques et neuropsychologiques. Les critères d'inclusion à notre étude étaient que l'enfant présente:

- un diagnostic de dysphasie/TSLO posé à l'issue du bilan
- des troubles verbaux prédominants. Ainsi, les enfants avec troubles verbaux et non verbaux importants ont été retirés de l'étude car ils ne rentrent pas dans les critères de dysphasie.

Après ce premier tri restaient 62 patients, qui forment la population des enfants dysphasiques du CLAP.

Nous avons deux objectifs : le premier est d'étudier les profils d'enfants présentant un déficit lexical réceptif, et le second est d'étudier les profils d'enfants avec troubles mixtes. Pour répondre aux objectifs fixés, nous avons d'abord éliminé les profils pour lesquels il n'y avait pas de score exploitable en lexique réceptif. Un même test (l'EVIP, l'Échelle de vocabulaire en images Peabody ; Dunn et al., 1993) a été administré à tous les patients afin d'évaluer leurs capacités lexicales réceptives par des désignations d'images. Ceci présente l'avantage de pouvoir évaluer les enfants à partir d'une donnée comparable et de les trier selon ce critère commun. Nous avons utilisé les scores en lexique réceptif transformés en score z. Après ce tri, restait une population de 58 enfants dysphasiques, soit 69,8% de la population initiale.

## **1.2. Groupes comparés**

### ***1.2.1. Première comparaison : les enfants avec déficit lexical réceptif et les enfants sans déficit lexical réceptif***

Pour répondre au premier objectif, nous avons séparé la population en deux groupes :

- un groupe avec un score z en lexique réceptif inférieur à  $-1 \sigma$ . Bien que le critère de déviance habituellement retenu dans les études pour définir un cas pathologique soit de  $-1.65 \sigma$  (Ramus et al., 2003), nous avons décidé de retenir celui de  $-1 \sigma$  car les enfants présentent déjà des difficultés à ce stade. Selon Neau (2006), un résultat compris entre  $-1 \sigma$  et  $-1,65 \sigma$  est dit « faible » et très faible au-delà du seuil de  $-1,65 \sigma$ .
- un groupe avec un score z en lexique réceptif supérieur à  $-1 \sigma$ .

Ainsi, nous avons obtenu un groupe de 20 enfants qui présentaient un déficit marqué en lexique réceptif, soit 32,8% de la population initiale et un groupe de 38 enfants exempt de ce déficit.

### ***1.2.2. Deuxième comparaison : les patients qui ont un trouble mixte, avec et sans déficit lexical réceptif***



Pour répondre au deuxième objectif, nous avons isolé les patients avec trouble mixte et un score exploitable en lexique réceptif, soit 29 patients. Puis nous les avons séparés en deux groupes, selon le même critère que celui répondant au premier objectif, c'est-à-dire :

- un groupe avec un score z en lexique réceptif inférieur à  $-1\sigma$ .
- un groupe avec un score z en lexique réceptif supérieur à  $-1\sigma$ .

Ainsi, parmi les 29 enfants avec trouble mixte, le groupe qui présentait un déficit marqué en lexique réceptif (18 patients) a été comparé au groupe exempt de ce déficit (11 patients). Nous nous sommes rendu compte que les patients avec déficit lexical réceptif ne faisaient presque exclusivement partie que de la catégorie diagnostique des troubles mixtes. Le groupe avec déficit lexical réceptif de la première comparaison est donc très similaire à celui avec déficit lexical réceptif de la deuxième comparaison (comme seul 1 patient a été retiré).

## **2. Outils méthodologiques**

### **2.1. Matériel**

Le matériel utilisé est l'ensemble des résultats issus des évaluations réalisées au CLAP par tous les professionnels exerçant au centre référent.

#### ***2.1.1 Matériel issu des épreuves orthophoniques***

L'objectif du bilan orthophonique est de deux ordres. D'une part il s'agit de mettre en évidence des signes positifs de dysphasie (déviations linguistiques et dissociations) ; d'autre part de récolter des données allant dans le sens d'un trouble spécifique. Pour cela, les différentes composantes du langage sont évaluées, en réception et en expression. Il s'agit de : la discrimination auditive (DA) ; la phonologie (PHONOL), le lexique en réception (LEXR), le lexique en production (LEXP), la morphosyntaxe en réception (MSR), la morphosyntaxe en production (MSP), la lecture de mots irréguliers (L MO IR), de mots réguliers (L MO RE), de pseudo-mots (L PSMO) ainsi que la vitesse pour chaque type de mots (Vit), l'orthographe phonologique (OR PHON), lexicale (OR LEX) et syntaxique (OR SYNT), évaluation

quantitativement par des tests étalonnés ; ainsi que les praxies bucco-faciales (PBF) et le manque du mot pendant le bilan (MMO/bilan) qui font l'objet d'une évaluation qualitative.

Des épreuves logico-mathématiques sont parfois administrées mais ces troubles ne font pas l'objet d'une investigation systématique. Les aspects pragmatiques du langage font l'objet d'une évaluation plus spécifique de la part de la pédopsychiatre.

### ***2.1.2 Matériel issu des épreuves pédopsychiatriques***

De par sa formation et ses intérêts, la pédopsychiatre qui exerce au CLAP a un regard qui couvre à la fois les données psychiatriques et psycholinguistiques. Au cours du bilan pédopsychiatrique, certaines caractéristiques du langage oral sont évaluées lors de conversations spontanées, d'où l'appellation « clinique du langage oral ». Les catégories évaluées recoupent une partie des données orthophoniques, à savoir la phonologie (PHONOL SP) et le lexique en production, évalué par les capacités d'évocation lexicale en conversation (EVOC en SP). A cela s'ajoute l'évaluation de l'hypo spontanéité (HYPOS), le caractère logorrhéique du discours (LOGOR), l'intelligibilité du discours (INTELL), la présence d'un bégaiement (BEG) et la dissociation automatico-volontaire (DAV). La pragmatique du langage est également évaluée à travers l'informativité dont l'écholalie (INF ECHO), les redondances (INF REDON) et les clarifications (INF CLARIF), la pertinence du discours à travers la diffluence (PER DIFLU), les incongruités (PER INCONG) et le coq à l'âne (PER COCAL), la narration (NARR), l'attention conjointe (ATT CONJ), l'empathie (EMPATH), l'adaptation du regard, des mimiques et de la gestuelle (ADAP RMG), la théorie de l'esprit (TOM).

### ***2.1.3 Matériel issu des épreuves neuropsychologiques***

Le bilan neuropsychologique comporte l'évaluation des capacités cognitives des patients par le Wisc-IV, à savoir le quotient intellectuel total (QIT) ; l'indice de compréhension (ICV) avec trois subtests le constituant, vocabulaire (VOC), compréhension (COMP), similitudes (SIM) ; l'indice de raisonnement perceptif (IRP) avec trois subtests, cubes (CUBES), identification de concepts (IDC) et mathématiques (MAT) ; l'indice de mémoire de travail (IMT) avec deux subtests, mémoire des chiffres (MDC) et séquences

lettres et chiffres (SLC), l'indice de vitesse de traitement (IVT) avec deux subtests le constituant, codes (CODES) et symboles (SYMB).

## **2. 2. Nature des données**

Les données issues des bilans des différentes disciplines sont de deux types: quantitatives et qualitatives. Les données quantitatives sont issues des épreuves de tests alors que les données qualitatives proviennent de l'observation du langage spontané de l'enfant par le professionnel.

Pour l'analyse, différentes données ont été utilisées :

- Les données quantitatives, qui sont notées en termes d'écart-type obtenu à l'épreuve. Il s'agit des scores bruts des épreuves de chaque caractéristique évaluée transformés en score z. Selon l'âge de l'enfant, des tests différents ont été utilisés pour évaluer une même caractéristique langagière lors du bilan orthophonique.
- Les données qualitatives, cotées de 1 à 3. La note 1 signifie qu'aucun trouble n'a été constaté ; la note 2 est établie à partir du moment où au moins une manifestation du trouble a été observé mais pas de façon massive; la note 3 traduit un trouble massif.

## **3. Traitement des données**

### ***3.1. Pour les comparaisons intergroupe***

#### ***3.1.1. Données quantitatives***

L'analyse intergroupe a été effectuée en comparant les moyennes des écart-type aux différentes épreuves des deux groupes examinés et en testant la significativité de la différence, soit avec le test T de Student lorsque les effectifs étaient supérieurs à 30, soit avec le test de Mann-Withney lorsque les effectifs étaient inférieurs à 30. Le choix d'un test non-paramétrique se justifie, d'une part, par le faible nombre de sujets et, d'autre part, par la

distribution non-gaussienne des résultats. Dans les deux cas, le seuil de significativité a été fixé au minimum à 0.05.

### ***3.1.2. Données qualitatives***

L'analyse intergroupe a été effectuée en comparant les effectifs des deux groupes, d'une part entre les notes qualitatives « pathologiques », à savoir les notes de 2 ou 3 et d'autre part les notes qualitatives non « pathologiques », c'est-à-dire la note 1. Le test du Chi<sup>2</sup> a été utilisé lorsqu'aucun effectif n'était inférieur à 5 et le test de Fisher lorsqu'au moins un effectif était inférieur à 5. Dans les deux cas, le seuil de significativité a été fixé au minimum à 0.05.

## ***3.2. Pour l'analyse intra-groupe***

### ***3.2.1. Données quantitatives***

Nous avons calculé les coefficients de corrélation entre les résultats des différentes capacités que nous pensons liées. Etant donné les faibles effectifs, nous avons utilisé le test non-paramétrique du coefficient de corrélation de Spearman.

### ***3.2.2. Données qualitatives***

Pour le traitement de ces données, nous avons gardé les trois niveaux de notes qualitatives (1 = absence de trouble ; 2 = trouble discret ; 3 = trouble massif). Les données en lexique réceptif étant quantitatives, nous les avons transformées en données ordinales, avec une note de 1 pour les scores supérieurs à  $-1\sigma$ , une note de 2 pour les scores compris entre  $-1$  et  $-1,5\sigma$  et une note de 3 pour les scores inférieurs à  $-1,5\sigma$ . Puis nous avons comparé les pourcentages de patients dans chaque catégorie de notes (de 1 à 3).

## **4. Précautions méthodologiques**

Nous nous sommes questionnées sur la comparabilité des écarts-type issus d'épreuves différentes. Une même capacité peut être évaluée au moyen de différents tests (dépendant notamment de l'âge des sujets). Nous pouvons nous demander si les écart-type issus de tests

différents investiguant les mêmes capacités peuvent être considérés comme comparables. En toute logique, et comme l'indique leur terminologie, les écarts-type situent le patient par rapport à une population de personnes de même âge en évaluant son écart à la norme de référence. On pourra donc considérer les écarts-type issus de tests différents censés évaluer le même domaine comme équivalents, même si deux tests différents ne donnent pas toujours des résultats similaires pour l'évaluation d'une caractéristique identique (par exemple : Boulanger, 2011). Notre objectif était de dégager un profil particulier d'enfants dysphasiques, nous avons pour cela besoin d'un échantillon assez important de patients. La portée de notre étude aurait été moindre si nous n'avions retenu que les patients pour lesquels les mêmes épreuves avaient été administrées. Nous n'aurions également pas pu mettre en évidence d'éventuels effets d'âge.

Nous nous sommes heurtées à plusieurs problèmes de comparabilité entre les groupes. En effet, nous voulions comparer deux groupes en fonction d'une caractéristique particulière. Etant donné le nombre important de sujets, une analyse intra-sujet n'était pas envisageable. Nous avons donc calculé la moyenne des écart-type de tous les sujets d'un même groupe pour la comparer à celle des sujets de l'autre groupe. Il n'a pas été possible de travailler sur les scores bruts des épreuves car comme nous l'avons évoqué, des tests différents testant la même composante langagière sont administrés. Bien que certaines réserves puissent être émises à son encontre, l'écart-type est la seule donnée qui permette la comparaison entre sujets d'âges différents, c'est pourquoi nous avons fait le choix de travailler à partir de cette donnée. De plus, le calcul de la moyenne des écart-type peut prêter à discussion mais lui seul permettait la comparaison intergroupe. Le calcul des médianes des écart-type a été envisagé mais abandonné car d'une part, nous avons comparé les médianes aux moyennes et elles étaient équivalentes ; et d'autre part seules les moyennes étaient utilisables dans le cadre de l'application des tests statistiques.

La comparaison entre les données deux natures quantitatives et qualitatives a également été délicate. Il était difficile d'opérer un découpage des notes quantitatives reflétant fidèlement celui des notes qualitatives et nous avons conscience que le découpage retenu n'est pas idéal, cependant il nous a paru le plus adéquat.

## **5. Hypothèses opérationnelles**

## **1. Hypothèse 1**

Nous avons posé l'hypothèse selon laquelle les patients du groupe de patients avec déficit lexical réceptif seraient plus jeunes que les autres. Plus précisément, nous nous attendons à ce que les patients avec déficit lexical réceptif soient plus jeunes que la population TSL. Pour cela, nous comparerons la moyenne d'âge des enfants avec déficit lexical réceptif avec celle des enfants sans déficit lexical réceptif.

## **2. Hypothèse 2**

Nous avons posé l'hypothèse selon laquelle les enfants dysphasiques qui ont un déficit lexical réceptif présentent également un déficit en phonologie. Plus précisément, nous nous attendons chez ces patients :

- à retrouver un lien entre les scores au lexique réceptif et à ceux en phonologie aux épreuves orthophoniques, mis en évidence par un coefficient de corrélation positif ;
- à retrouver une proportion importante de patients avec troubles phonologiques à l'évaluation clinique du langage oral.

## **3. Hypothèse 3**

Nous avons posé l'hypothèse d'un lien entre le lexique compris et produit. Nous nous attendons à ce que les patients dysphasiques avec déficit lexical réceptif présentent un déficit lexical expressif de type manque du mot. Plus précisément, nous nous attendons chez ces patients :

- à retrouver un lien entre les scores au lexique réceptif et à ceux en lexique productif aux épreuves orthophoniques, mis en évidence par un coefficient de corrélation positif ;
- à retrouver une proportion importante de patients présentant un manque du mot d'après l'évaluation clinique du langage oral.

De plus, en comparaison des patients exempts de déficit lexical réceptif, nous nous attendons à ce que les patients avec déficit lexical réceptif présentent :

- une moyenne d'écart-type inférieure à celle des patients en lexique productif ;

- un pourcentage plus important de patients avec un manque du mot à l'évaluation clinique du langage oral.

#### **4. Hypothèse 4**

Nous avons posé l'hypothèse d'une moins bonne adaptation pragmatique des patients dysphasiques avec trouble lexical réceptif par rapport aux patients sans ce déficit. Plus précisément, chez les patients avec déficit lexical réceptif, nous nous attendons à une proportion plus importante de patients présentant des troubles à l'évaluation des différents aspects pragmatiques du langage par rapport aux patients sans déficit lexical réceptif.

#### **5. Hypothèse 5**

Nous avons posé l'hypothèse d'un déficit global réceptif en lexique et en morphosyntaxe chez les patients avec déficit lexical réceptif. Nous nous attendons à retrouver un lien entre les scores au lexique réceptif et en morphosyntaxe réceptive chez ces enfants, mis en évidence par un lien de corrélation positif.

#### **6. Hypothèse 6**

Nous avons posé l'hypothèse selon laquelle les enfants dysphasiques qui présentent un déficit lexical réceptif présentent également un déficit de mémoire de travail phonologique. Nous nous attendons à retrouver un lien entre les scores au lexique réceptif et à ceux de l'Indice de Mémoire de Travail du Wisc-IV, mis en évidence par un coefficient de corrélation positif.

#### **7. Hypothèse 7**

Nous avons posé l'hypothèse d'un lien entre le déficit en compréhension lexicale et la lecture orale de mots irréguliers. Nous nous attendons à ce que les patients dysphasiques avec déficit lexical réceptif présentent également un déficit en lecture de mots irréguliers et donc à retrouver un coefficient de corrélation positif entre les scores au lexique réceptif et à ceux de la lecture de mots irréguliers.

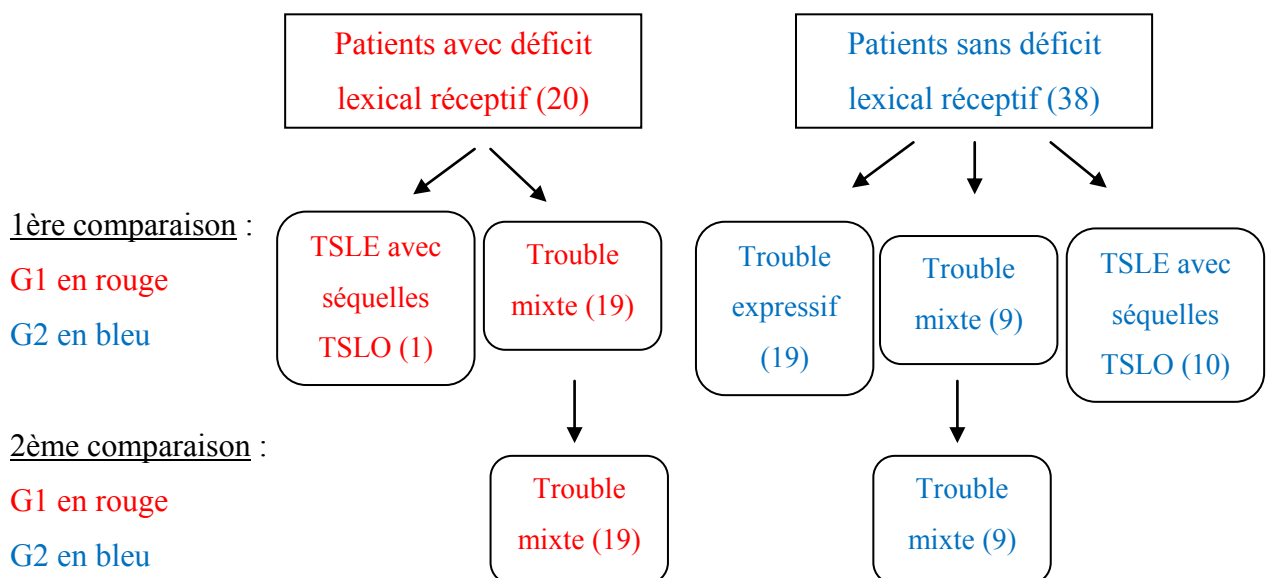
## **RESULTATS ET ANALYSES**



## Analyses des données et traitement des hypothèses

Pour une bonne lisibilité des graphiques, les résultats des groupes qui ont un déficit lexical réceptif sont toujours représentés par la couleur rouge et les groupes exempts de ce déficit par la couleur bleue. Un astérisque signifie une différence significative entre les deux groupes.

Pour rappel, nous opérons deux comparaisons de deux groupes à chaque fois selon ce plan (le nombre de patients du groupe est noté entre parenthèses):



## **Chapitre 1 : Patients tous diagnostics confondus, comparaisons entre le groupe avec déficit lexical réceptif et le groupe sans déficit lexical réceptif.**

Dans un premier temps, nous avons procédé à une analyse des différences entre les patients ayant un déficit lexical réceptif et les patients ne présentant pas de déficit dans ce domaine. A cet effet, deux groupes ont été créés, un groupe qui présente un déficit lexical réceptif (écart-type  $< - 1$  à l'épreuve de compréhension lexicale) et un groupe qui n'en présente pas (écart-type  $> - 1$ ). Le premier groupe, les patients avec déficit lexical réceptif, comporte 20 patients soit 34,5 % de la population et le second groupe, les patients sans déficit lexical réceptif, comporte 38 patients, soit 65,5% de la population. Ces deux groupes se différencient significativement sur leur moyenne des écart-type obtenus aux épreuves de lexique réceptif (au seuil de  $p < 0.001$  au test T de Student) et sur leur moyenne d'âge (au seuil de  $p < 0.05$  au test T de Student). En effet, les patients avec déficit lexical réceptif sont significativement plus jeunes (moyenne = 8,1) que les patients sans déficit (moyenne = 9,3). La variable du sexe n'est pas pertinente pour différencier les groupes.

L'analyse a porté sur les données d'évaluation:

- du langage oral avec quatre types de données : données orthophoniques de nature quantitative et qualitative, données neuropsychologiques de nature quantitative et données de nature qualitative.
- du langage écrit avec un type de données: données orthophoniques de nature quantitative.
- des capacités cognitives avec deux types de données : données neuropsychologiques de nature quantitative (indices et scores aux différents aux sous-tests du WISC-IV de l'échelle de Wechsler) et pédopsychiatriques données pédopsychiatriques de nature qualitative.

### **1. Etude des caractéristiques du langage oral**

#### ***1.1. Données orthophoniques***

Nous allons dans un premier temps analyser les données orthophoniques avec deux types de données :

- Les données quantitatives qui sont des écart-type. Les scores bruts aux épreuves ont été transformés en scores z pour pouvoir mettre en évidence des écarts à la norme par rapport à

l'âge chronologique de l'enfant. Nous travaillons sur ces écarts à la moyenne de référence de chaque enfant.

- Les données qualitatives qui sont les notes de 1 à 3 concernant l'évaluation des praxies bucco-faciales et le manque du mot pendant le bilan.

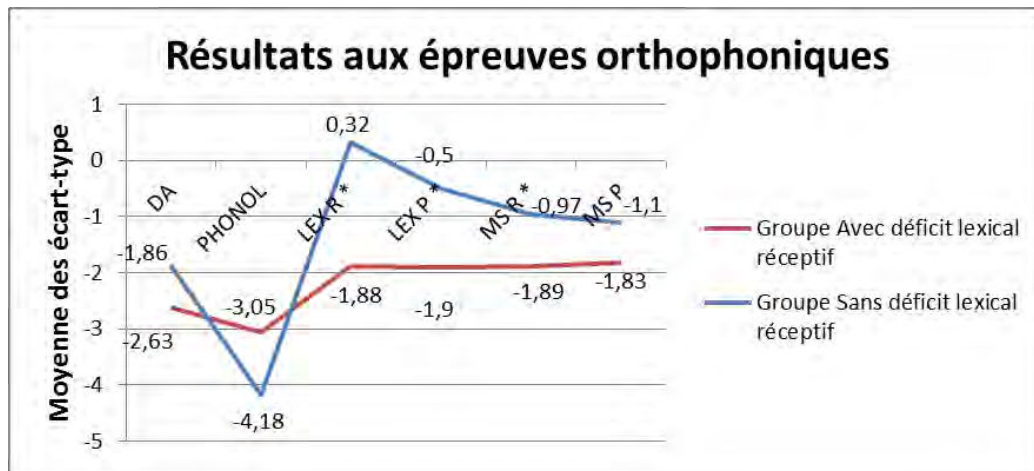


Figure 1 : Résultats aux épreuves orthophoniques de langage oral.

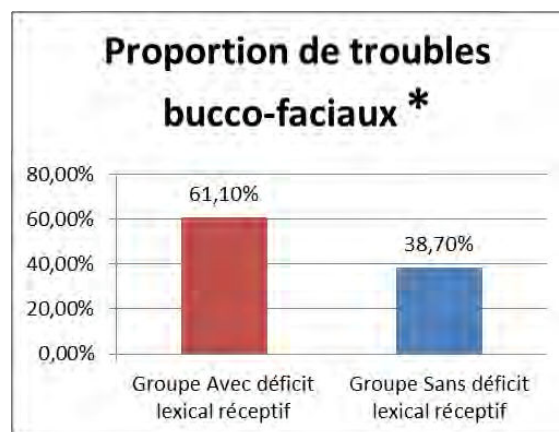


Figure 2 : Pourcentage de patients avec difficultés de réalisation des praxies bucco-faciales.

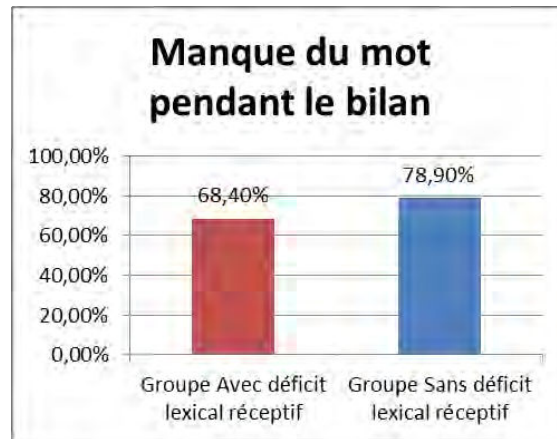


Figure 3 : Pourcentage de patients présentant un manque du mot pendant le bilan.

### 1.1.1. Analyse des profils

L'analyse des résultats fait ressortir des profils différents aux épreuves de langage oral:

- Chez les enfants avec déficit lexical réceptif, on observe une atteinte sévère sur toutes les composantes langagières testées, sur les deux versants réceptif et productif. Pour toutes les composantes testées, la moyenne des écart-type est en dessous du seuil de -1,65, seuil habituellement retenu comme critère de déviance (Ramus, 2005). Les patients sans déficit lexical réceptif n'obtiennent des moyennes pathologiques que pour la discrimination auditive et la phonologie, les autres composantes langagières sont moins atteintes (pour la morphosyntaxe), voire très peu atteintes (pour le lexique).
- Le profil langagier des patients avec déficit lexical réceptif est assez homogène en ce qui concerne toutes les composantes langagières. Les patients sans déficit lexical réceptif présentent, au contraire, un profil hétérogène, avec des composantes très faibles et d'autres préservées.
- Le groupe d'enfants avec déficit lexical réceptif présente davantage de difficultés dans la réalisation des praxies bucco-faciales que le groupe sans déficit. Des troubles praxiques bucco-faciaux sont fréquemment observés chez les enfants dysphasiques et font partie des troubles évocateurs (Montfort & Sanchez, 1996). Ils rentrent dans la catégorie liée à la dissociation automatico-volontaire, un des marqueurs de dysphasie selon Gérard (1991).
- Nous retrouvons deux points communs entre les deux groupes : d'une part la phonologie, qui est très altérée ; et d'autre part des troubles importants d'évocation lexicale (73,7% tous patients confondus avec pour 62% d'entre eux des troubles sévères) pendant le bilan, avec une

proportion équivalente de troubles. Le trouble d'évocation lexicale correspond à l'un des six marqueurs de la dysphasie selon Gérard (1991).

Alors que le lexique productif différencie significativement les deux groupes en défaveur du groupe avec déficit lexical réceptif, les données cliniques montrent que, dans une situation non dirigée, ces mêmes patients ont une proportion moins importante de manque du mot par rapport au groupe sans déficit lexical réceptif (toutefois pas de façon significative). Ces données semblent donc en contradiction et suggèrent des difficultés différentes selon la situation. Les épreuves de lexique productif permettraient-elles de mettre en évidence les difficultés des enfants avec déficit lexical réceptif, difficultés qui passeraient davantage inaperçues dans d'autres types de situations, peut-être moins « contraignantes »?

### *1.1.2. Différences significatives entre les deux groupes*

En plus du lexique en réception, les deux groupes se distinguent significativement sur trois catégories et ce, dans le sens de troubles plus importants de la part des patients avec trouble en compréhension lexicale. Il s'agit :

- Du lexique en production, au seuil de  $p < 0.005$ .
- De la morphosyntaxe en réception au seuil de  $p < 0.01$ .
- Des praxies bucco-faciales, au seuil de  $p = 0.05$

Ceci suggère un lien entre le lexique réceptif et ces trois composantes au sein des profils, nous verrons plus loin si ce lien est confirmé.

Dans le profil des patients avec déficit lexical réceptif, on observe des troubles marqués en réception dans toutes les composantes, en cela on peut retrouver un des marqueurs de dysphasie de Gérard (1991) : le trouble de la compréhension verbale. Des troubles de discrimination auditive sont présents chez le groupe sans déficit lexical réceptif mais la compréhension lexicale est préservée et la compréhension syntaxique peu déficitaire. D'ailleurs, les épreuves réceptives de lexique et morphosyntaxe différencient statistiquement les deux groupes. **Le trouble de compréhension verbale semble donc être une caractéristique propre aux patients avec déficit lexical réceptif.**

Selon la théorie phonologique, ce serait un déficit phonologique spécifique qui serait à l'origine des troubles du langage chez les enfants dysphasiques et ce déficit linguistique aurait par la suite des conséquences sur l'ensemble du système linguistique, particulièrement lexical

et syntaxique (Zourou, 2010). L'analyse des profils des deux groupes montre que ce sont la discrimination auditive et la phonologie qui sont les plus touchés au sein de chaque groupe, ce qui est d'ailleurs un point de convergence des deux groupes. Chez les patients sans déficit lexical réceptif, le trouble de discrimination auditive est présent mais de façon moins marqué. Existerait-il un niveau de discrimination auditive qui ferait qu'un déficit en discrimination auditive aurait des répercussions plus importantes sur tout le système langagier ? Nous étudierons l'éventualité d'un lien entre le niveau de discrimination auditive et l'importance des troubles.

Comme la phonologie, la morphosyntaxe est, selon la littérature, un domaine particulièrement altérée chez les enfants dysphasiques. Bien qu'il soit effectivement déficitaire, il l'est de façon beaucoup moins marqué que la phonologie, tant en réception qu'en production. Chez les patients avec déficit lexical réceptif, il n'est d'ailleurs pas davantage altéré que le lexique. Les troubles de l'encodage syntaxique sont également un marqueur possible de déviance chez les enfants dysphasiques. Dans ce cas, la conscience syntaxique est préservée mais l'expression est marquée par un agrammatisme. Notre population étudiée présente des troubles dans la réception et l'expression syntaxique mais seule une analyse qualitative nous permettrait de conclure à la présence ou non de trouble de l'encodage syntaxique.

### **1.1.3. Synthèse**

Ainsi, les patients avec déficit lexical réceptif présentent bien un profil langagier différent des patients sans déficit lexical réceptif. Premièrement, l'atteinte est sévère sur toutes les composantes langagières, en réception et en expression, ce qui n'est pas le cas pour l'autre groupe. Deuxièmement, leur profil est plus homogène, entre les différentes composantes langagières ainsi qu'au sein d'une même composante pour les deux versants (réceptif et expressif). On retrouve le trouble de compréhension verbale qui semble être une caractéristique propre aux patients avec déficit lexical réceptif. Les patients sans atteinte lexicale réceptive présentent un profil plus hétérogène marqué par un sévère déficit en phonologie et une atteinte peu importante ou même inexistante dans les autres composantes langagières.

La phonologie apparaît donc comme un domaine particulièrement déficitaire chez les patients dysphasiques, quel que soit leur niveau de lexique réceptif.

## 1.2. Données pédopsychiatriques : clinique du langage oral

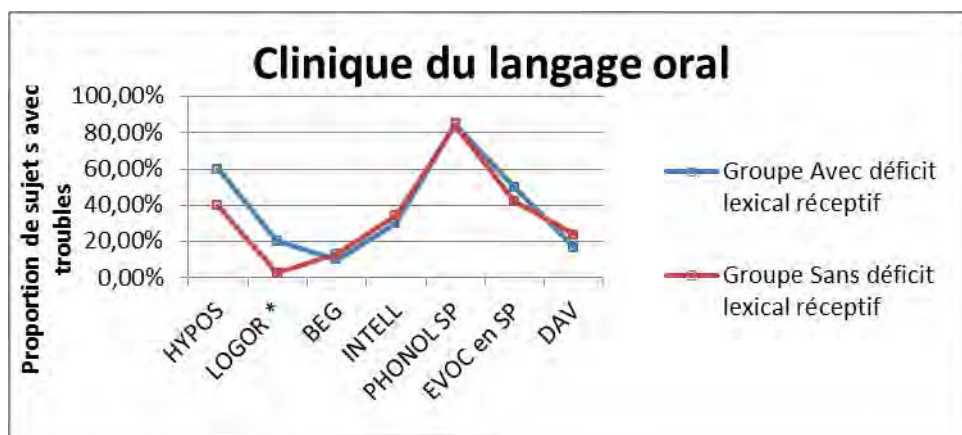


Figure 4 : Profil qualitatif du langage oral.

### 1.2.1. Analyse des profils

L'analyse des profils indique que trois types de troubles ressortent massivement dans les deux groupes :

- **Des troubles phonologiques massifs en spontané** (84,6% tous patients confondus). C'est le domaine le plus altéré qui ressort des profils cliniques. Ces observations rejoignent les données orthophoniques, où la phonologie était la composante langagière la plus altérée.
- **Des troubles assez importants d'évocation lexicale**. Ces données issues de conversations rejoignent celles des données orthophoniques dans le sens où les deux groupes ne se différencient pas lors de situations spontanées. En conversation, des moyens d'adaptation au trouble ont pu être mis en place par les enfants, tels que l'évitement ou l'utilisation de « mots-valises ».
- Presque la moitié des patients fait preuve d'**hypo spontanéité dans le discours**. L'hypo spontanéité correspond à l'un des six marqueurs de la dysphasie selon Gérard (1991).

L'analyse a révélé une **assez faible proportion de patients avec une dissociation automatico-volontaire** au sein des deux groupes. Ce marqueur de déviance (Gérard, 1991) ne semble donc pas majoritairement retrouvé parmi ces enfants. Toutefois, la dissociation dont il est question ne correspond pas exactement à la définition au sens orthophonique. Et d'ailleurs, au cours du bilan orthophonique, l'analyse des praxies bucco-faciales a fait état de troubles

assez importants, surtout parmi les enfants avec déficit lexical réceptif. L'examen spécifique de praxies pourrait, comme l'épreuve de dénomination, mettre en évidence des troubles, par l'établissement d'une situation contraignante.

### *1.2.2. Différences significatives entre les deux groupes*

Les deux groupes se distinguent significativement sur une catégorie et ce, dans le sens de troubles plus importants de la part des patients avec trouble en compréhension lexicale. En effet, ces patients font preuve d'un discours significativement plus logorrhéique. Cependant, le caractère logorrhéique du discours se retrouve surtout chez les sujets les plus jeunes (sur les 4 patients du groupe avec déficit lexical réceptif, trois avaient 5 ans et un avait 8 ans). Comme les patients du groupe avec déficit lexical sont significativement plus jeunes que ceux de l'autre groupe, le discours logorrhéique serait davantage une caractéristique liée à l'âge plutôt qu'au type de profil. Une différence importante (mais non significative) apparaît entre les deux groupes en ce qui concerne la catégorie hypo spontanéité, avec une proportion plus importante des patients présentant une atteinte en lexique réceptif. Lorsqu'on regroupe les troubles du débit de parole, de type hypo spontanéité et de type logorrhée, le groupe qui a un déficit lexical réceptif compte 80% des patients présentant une atteinte, contre 42% dans le groupe sans déficit lexical réceptif. La comparaison des groupes montre qu'une proportion significativement plus importante de patients avec déficit lexical réceptif présente des troubles de débit de parole, au seuil de  $p=0.005$ .

Alors que les atteintes sévères des patients avec déficit lexical réceptif mises en évidence par le profil orthophonique laissaient imaginer des difficultés importantes en langage oral dans des situations plus « naturelles » que celles des épreuves orthophoniques, on remarque que ce n'est pas le cas puisque les deux groupes obtiennent un profil relativement similaire. On peut se demander comment les patients du groupe sans déficit lexical réceptif arrivent à compenser l'altération importante de leur compréhension orale et leurs moindres capacités expressives et sur quels éléments repose leur compréhension. En effet, ni les informations lexicales, ni les informations morphosyntaxiques ne semblent leur apporter ces éléments. Seuls les troubles du débit sont plus importants chez les patients avec déficit lexical réceptif. L'effet de la compréhension contextuelle pourrait-elle à elle seule compenser les déficits ?



### 1.2.3. Synthèse

En résumé, nous retrouvons deux marqueurs de dysphasie dans les deux groupes (l'évocation lexicale et l'hypo spontanéité) ainsi qu'une prédominance des troubles phonologiques, ce qui est en accord avec la littérature et les données orthophoniques précédentes. La dissociation automatico-volontaire n'est par contre que peu observée, pourtant désignée comme un marqueur de dysphasie par Gérard (1991) mais cette information est à nuancer. Les deux groupes présentent un profil similaire en langage oral et ne se distinguent que sur le débit de parole, davantage altéré chez les patients avec déficit lexical réceptif.

### *3. Données pédopsychiatriques : aspects pragmatiques du langage en conversation spontanée*

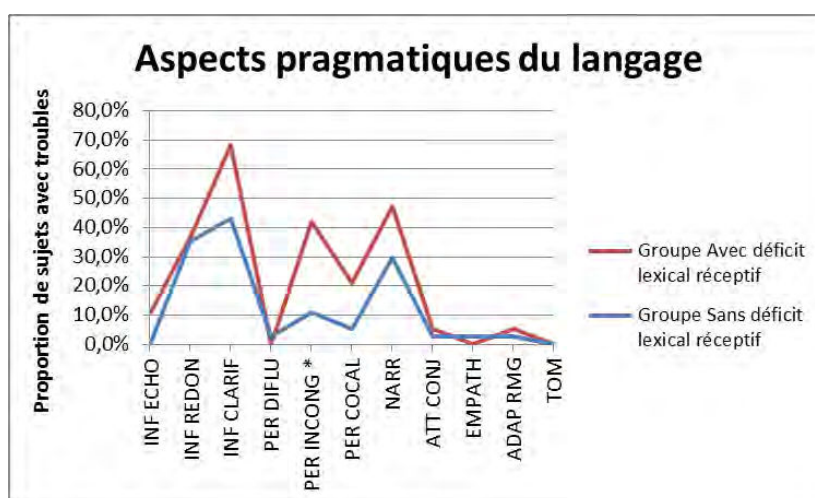


Figure 5 : Aspects pragmatiques du langage.

#### *1.3.1. Analyse des profils*

On observe chez les deux groupes deux domaines particulièrement atteints : l'informativité du discours, un marqueur de dysphasie selon Gérard (1991) et les capacités narratives, fréquemment désignées comme source de difficultés chez les enfants

dysphasiques. Bien que les deux groupes obtiennent des tendances similaires et qu'ils ne se différencient statistiquement que sur un élément évalué, **les patients avec déficit lexical réceptif présentent davantage de troubles que les patients sans déficit dans la quasi-totalité des domaines évalués.**

### *1.3.2. Différence significative entre les deux groupes*

La seule catégorie qui différencie les groupes d'un point de vue statistique est liée la pertinence du discours, plus particulièrement les incongruités, avec davantage de troubles pour les patients avec déficit lexical réceptif. Nous avons vu qu'en langage oral « spontané », les deux groupes obtenaient des résultats équivalents. Les difficultés orthophoniques dont il était question pourraient-elles davantage se manifester sur le versant pragmatique, avec une moins bonne adaptation des patients avec déficit lexical réceptif ?

### 1.3.3. Synthèse

Ainsi, dans les deux groupes, l'informativité du discours est la plus altérée ainsi que la narration. Le trouble de l'informativité est un marqueur de dysphasie selon Gérard (1991), on le retrouve dans les deux groupes. Les deux groupes présentent les mêmes tendances dans leur profil pragmatique. Cependant, les patients avec une atteinte en compréhension lexicale présentent une moins bonne adaptation pragmatique avec des difficultés majorées.

## **2. Etude des caractéristiques du langage écrit**

### *2.1. Données orthophoniques*

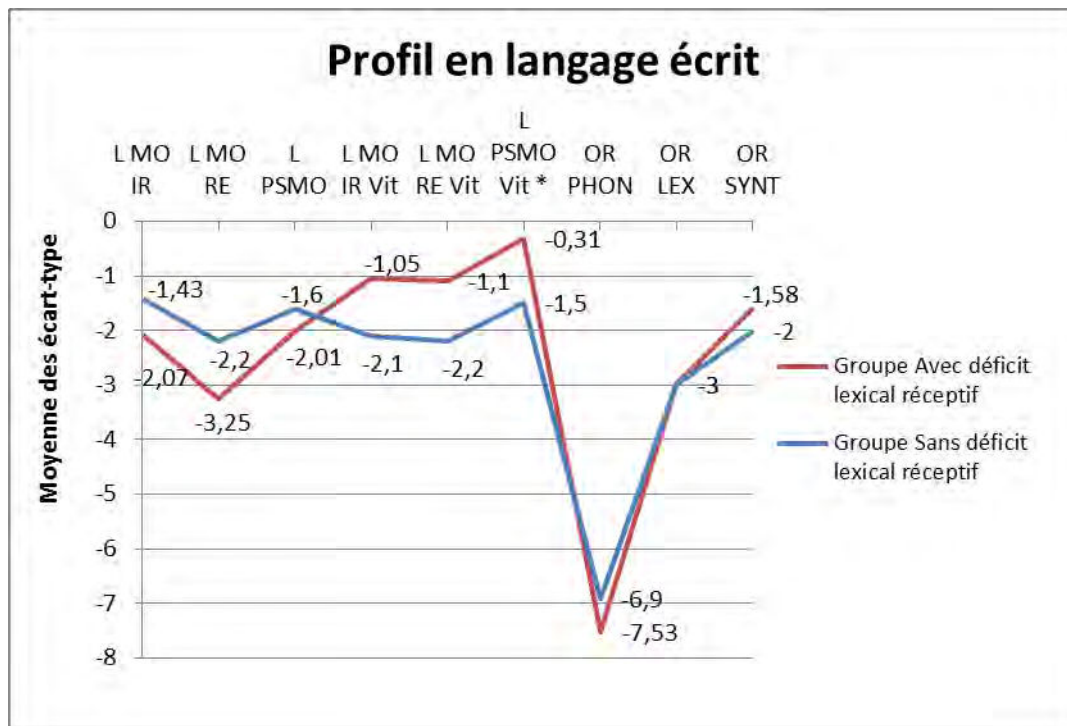


Figure 6 : Résultats aux épreuves orthophoniques de langage écrit.

### 2.1.1. Analyse des profils et différences significatives entre les groupes

- En orthographe, toutes les moyennes des écart-type sont en dessous du seuil de -1,65 écart-type (ou très proches). Les deux groupes ont des déficits majeurs et équivalents sur leurs capacités orthographiques, quel que soit le type de mots, avec des difficultés majorées en orthographe phonologique. Nous pouvons le mettre en lien avec les difficultés phonologiques (réceptives et expressives) observées en modalité d'évaluation orale.

- En lecture, les deux groupes présentent des capacités largement déficitaires, et encore davantage pour les patients du groupe avec déficit lexical réceptif, même si aucune différence n'est significative. La lecture de mots réguliers est la plus problématique pour les deux groupes. Pourtant, que ce soit dans la dyslexie phonologique ou de surface, les mots réguliers sont normalement les mieux lus. Lorsqu'on isole les patients avec troubles du langage écrit et séquelles de troubles du langage oral, les mots les mieux lus sont les pseudo-mots, puis les mots réguliers et enfin les mots irréguliers, ce qui est cohérent avec un profil de dyslexie de surface. Les patients avec un TSLO auraient-il un profil particulier en langage écrit ?

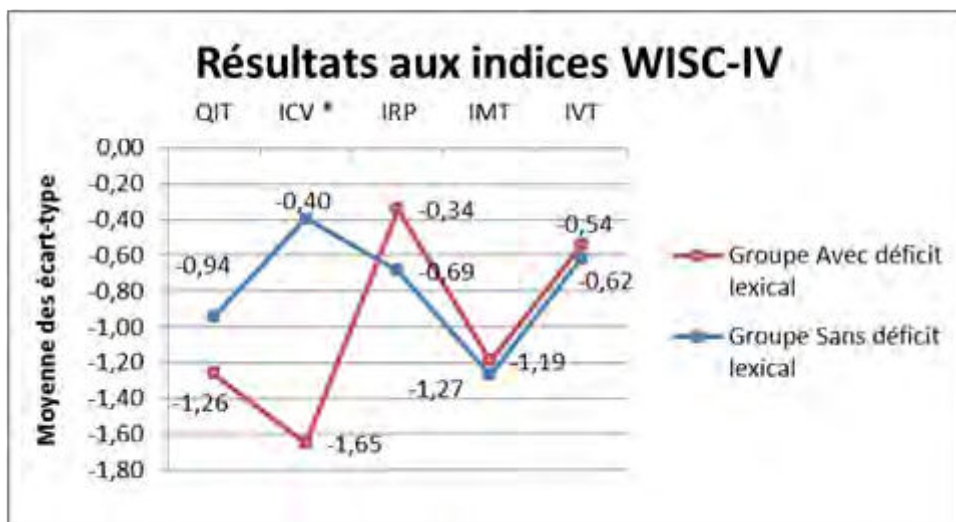
- Les deux groupes présentent des profils différents en ce qui concerne leurs vitesses de lecture. Les vitesses du groupe avec déficit lexical réceptif sont faibles mais pas pathologiques et ils sont plus rapides que l'autre groupe sur tous les types de mots, avec une différence significative en vitesse de lecture de pseudo mots au seuil de  $p < 0.05$ . Cependant, nous avons vu que leurs performances étaient moindres.

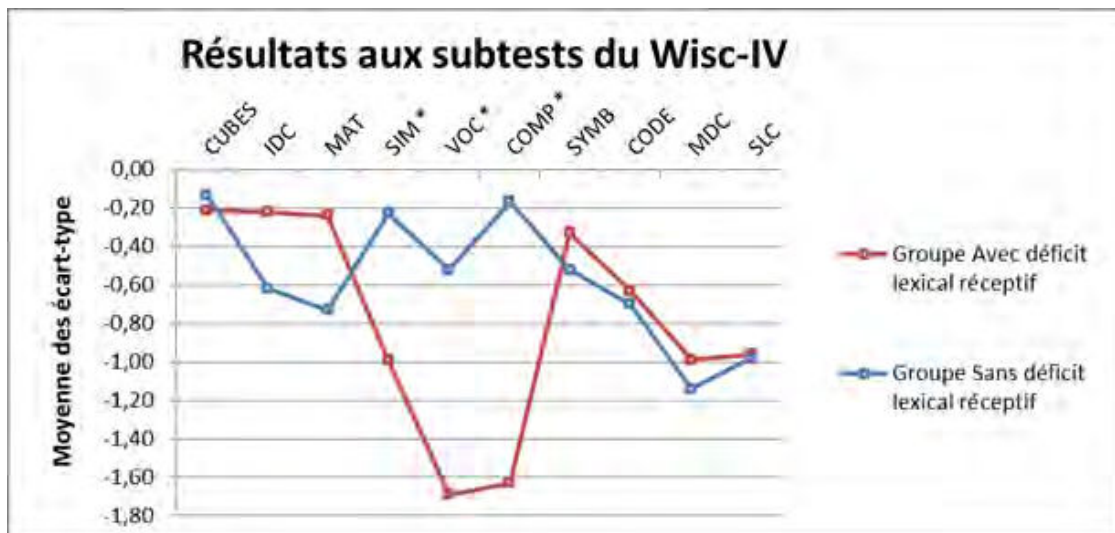
### 2.1.2. Synthèse

En résumé, les deux groupes présentent un déficit en lecture sur tous les types de mots ainsi qu'un déficit massif en orthographe, particulièrement marqué en orthographe phonologique. Le groupe avec déficit lexical réceptif est plus rapide pour lire mais obtient de moins bons résultats concernant l'exactitude du déchiffrage sur tous les types de mots.

## 3. Etude des capacités cognitives

### 3.1. Données neuropsychologiques: indices et subtests du WISC –IV





Figures 7 et 8 : Résultats aux indices et subtests du Wisc-IV.

### 3.1.1. Analyse des résultats et différences significatives entre les groupes aux indices du Wisc-IV

- Les enfants TSL ont de faibles scores dans les cinq domaines évalués avec le Wisc-IV (raisonnement verbal, compréhension, raisonnement perceptif, mémoire de travail phonologique et vitesse de traitement)
- Les scores à l'indice de raisonnement perceptif sont faibles mais pas pathologiques. Cet indice évalue l'intelligence fluide sur un support visuo-spatial. Habituellement, pour poser un diagnostic de TSL, l'enfant doit obtenir un score non verbal supérieur à 85 ou supérieur à 1 écart-type au-dessous de la moyenne. Ces données sont donc en adéquation avec la définition habituelle des enfants TSL.
- L'indice de vitesse de traitement évalue la vitesse de traitement liée à des stimuli visuels et des réponses motrices mais la vitesse de traitement d'informations auditives n'est pas évaluée. Celui-ci est faible chez les deux groupes mais pas pathologique. Ceci rejoint l'hypothèse de certains auteurs selon laquelle la vitesse de traitement de l'ensemble des informations serait plus lente chez les enfants TSL (Miller et al. 2001 ; Lahey & Edwards, 1996).
- La mémoire de travail est déficitaire mais pas autant que ce à quoi l'on pouvait s'attendre. Seuls 37,5% des patients présentent un score inférieur à -1,65 écart-type.
- **L'Indice de Compréhension Verbale différencie statistiquement les groupes** (au seuil de  $p = 0.001$  au test de Student). Le groupe avec déficit lexical réceptif a des résultats

significativement plus bas que l'autre groupe. De plus, cet indice est le plus déficitaire pour le groupe avec déficit lexical réceptif et le moins déficitaire pour le groupe sans déficit lexical réceptif.

- Le Quotient Intellectuel Total est plus élevé dans le groupe sans déficit lexical réceptif, sans que cela ne soit significatif. Cependant, le groupe avec déficit lexical réceptif n'obtenant pas des indices homogènes, le calcul du quotient intellectuel global de ces patients n'est pas informatif.

### ***3.1.2. Analyse des résultats et différences significatives entre les groupes aux subtests du Wisc-IV***

- Nous avons vu que l'indice de mémoire de travail était déficitaire mais pas autant que ce à quoi l'on pouvait s'attendre. Pourtant, selon la littérature, les enfants dysphasiques présentent de très importantes difficultés de mémoire de travail phonologique, quel que soit leur profil langagier (Zourou, 2010). Au sein de l'indice de mémoire de travail, seul le subtest Séquences Lettres-Chiffres évalue la mémoire phonologique de travail. On pouvait s'attendre à des résultats plus faibles que le subtest Mémoire de Chiffres qui évalue plus spécifiquement l'empan phonologique. Pourtant, dans les deux groupes, les résultats sont similaires.

- Nous avons vu que l'indice de compréhension verbale différencie statistiquement les deux groupes. **Les trois subtests constitutifs de cet indice différencient également statistiquement les deux groupes, aux seuils de  $p < 0.001$  pour Compréhension,  $p = 0.01$  pour Vocabulaire et  $p < 0.05$  pour le subtest Similitudes.** Au sein des deux groupes, il y a une inversion des tendances pour ces trois subtests, ils sont les plus déficitaires pour le groupe avec déficit lexical réceptif et dans les subtests les moins déficitaires pour l'autre groupe. Compréhension, subtest qui différencie le plus les groupes est une épreuve dans laquelle l'enfant doit répondre à des questions sur des situations de la vie quotidienne. Le subtest Vocabulaire comporte de la dénomination d'images et des définitions de mots, il fait donc directement appel aux capacités lexicales. Ces différences significatives rejoignent celles entre les deux groupes retrouvées en lexique aux épreuves orthophoniques. Le subtest Similitudes évalue les capacités d'abstraction et de raisonnement verbal.

Nous retrouvons donc semble-t-il un lien fort (qui sera étudié dans l'analyse de profils) entre les capacités en vocabulaire réceptif et l'indice de compréhension verbale du Wisc-IV. Pourtant, ce même lien n'a pas été retrouvé dans l'analyse de Zourou (2010). Au sein du groupe avec déficit lexical en réception et en production qu'elle a mis à jour (qui semble

correspondre à notre groupe avec déficit lexical réceptif), Zourou a retrouvé des liens entre les résultats au lexique et le subtest Vocabulaire, mais pas avec les autres subtests de l'ICV. De plus, elle a retrouvé des liens avec le subtest Cubes, qui est pourtant assez bien réussi au sein de notre population de patients avec déficit lexical. La différence avec Zourou est que son groupe d'enfants avec déficit en vocabulaire présente des atteintes à la fois en réception et en expression. Dans cette étude, même si nous avons constaté une moyenne de résultats déficitaire en lexique productif dans notre groupe de patients avec déficit lexical réceptif, nous n'avons pas veillé à recruter uniquement des patients avec un déficit lexical sur les deux versants. De plus, les patients avec une atteinte plus importante en lexique productif que réceptif constituent un autre groupe dans la thèse de Zourou, alors que ce critère n'a pas été retenu dans notre étude. Le profil qu'elle a mis à jour pourrait donc correspondre à une partie seulement de notre groupe, d'où les divergences de résultats retrouvés.

### **3.1.3. Synthèse**

Les résultats aux indices et subtests du Wisc-IV mettent donc en évidence des compétences assez préservées pour les deux groupes. La mémoire de travail est atteinte mais pas de façon massive. Ces résultats témoignent également d'un profil similaire des patients avec et sans déficit lexical réceptif, à l'exception d'un indice et de tous les subtests le constituant : l'Indice de Compréhension Verbale. C'est cet indice qui est à l'origine de la différenciation des profils cognitifs entre les deux groupes. Ceci suggère une différenciation nette des profils à partir des compétences utilisées dans les épreuves de cet indice.

## **4. Synthèse du chapitre 1**

Nous voulions étudier si les patients avec déficit lexical réceptif présentaient un profil particulier. Pour cela, parmi toutes les catégories diagnostiques, nous avons comparé le groupe de patients avec déficit lexical réceptif (écart-type inférieur à  $-1$  à l'épreuve de compréhension lexicale) au groupe de patients sans déficit lexical réceptif (écart-type supérieur à  $-1$  écart-type à l'épreuve de compréhension lexicale). Les groupes ont été établis sur la base de cette seule différence de performance en compréhension lexicale. Nous nous attendions à ce que les patients des deux groupes ne se différencient pas uniquement par

rapport à cette donnée mais qu'ils présentent des profils langagiers distincts. Nous avons comparé ces deux groupes sur leur profil langagier (oral et écrit), leur profil pragmatique et leur profil neuropsychologique. Nous avons également comparé leur moyenne d'âge.

Les patients avec déficit lexical réceptif sont significativement plus jeunes. Selon Billard et al. (1996) les difficultés des dysphasiques sont, avec l'âge, de plus en plus spécifiques et ciblées sur la phonologie et / ou la syntaxe. Le profil des patients avec déficit lexical pourrait-il être un profil qui évolue avec l'âge ? Ce lien éventuel sera examiné dans l'analyse des profils avec déficit lexical réceptif.

**Toutes les différences significatives retrouvées entre les deux groupes se sont faites au détriment des patients avec déficit lexical réceptif.** Ainsi, ils ont un niveau significativement plus faible en lexique productif et en morphosyntaxe réceptive ; ils ont significativement plus de troubles praxiques bucco-faciaux ; leur débit de parole est significativement plus altéré, ils ont significativement moins pertinents dans leur discours en ce qui concerne les incongruités et ils obtiennent des résultats significativement plus bas à l'indice de compréhension verbale du Wisc-IV.

De plus, bien que les autres différences retrouvées entre les deux groupes ne soient pas significatives d'un point de vue statistique, elles montrent que **les profils des patients avec déficit lexical réceptif sont davantage altérés.** C'est le cas du profil en langage oral, des aspects pragmatiques du langage, ainsi que des capacités en lecture. Par contre, les données de l'évaluation des capacités cognitives montrent que, même si un indice (celui de Compréhension Verbale) est pathologique chez les enfants avec déficit lexical réceptif, les autres composantes de l'intelligence sont assez préservées et leurs résultats sont même légèrement supérieurs à ceux de l'autre groupe. Bien que les patients avec déficit lexical réceptif présentent des faiblesses importantes dans certains domaines, ils ont également des ressources.

De façon étonnante, peu de différences entre les deux groupes apparaissent à l'évaluation qualitative du langage spontané, hormis sur le débit de parole. On remarque un décalage entre les atteintes sévères mises en évidence aux bilans et un profil toutefois peu altéré en spontané. Les différences sont mises en évidence par les épreuves orthophoniques, ce qui pourrait être expliqué en partie par les contraintes des épreuves. Les différences intergroupes apparaissent également davantage en ce qui concerne l'adaptation du discours (pragmatique du langage), ainsi que sur l'Indice de Compréhension Verbale du Wisc- IV.



Nous avons retrouvé, chez les deux groupes, une proportion importante d'enfants présentant certains marqueurs de dysphasie évoqués par Gérard (1991) : **le trouble de l'évocation lexicale, l'hypo spontanéité verbale, le trouble de l'informativité** ainsi que **le trouble de la compréhension verbale pour les patients avec déficit lexical réceptif**. Conformément à la littérature, **les troubles phonologiques sont présents de façon massive**. La dissociation automatico-volontaire n'a par contre été que peu observée, mais cela pourrait provenir de définitions dissemblables.

## **Chapitre 2 Au sein du groupe de patients avec un trouble mixte : comparaisons entre le groupe avec déficit lexical réceptif et le groupe sans déficit lexical réceptif.**

Etant donné qu'un nombre important de patients (95%) avec un déficit en compréhension lexicale fait partie de la catégorie diagnostique des troubles mixtes (atteinte réceptive et expressive), l'atteinte sévère et homogène qui caractérise le profil des patients avec déficit lexical réceptif pourrait être très similaire aux patients présentant une dysphasie réceptive.

Le groupe sans déficit lexical réceptif comptait au départ 9 patients mais nous avons préféré retirer un patient pour deux raisons. La première est que ses notes quantitatives aux épreuves orthophoniques étaient pondérées par des notes qualitatives faisant état d'une lenteur excessive et suggérant des déficits qui n'apparaissaient pas à travers les notes quantitatives, notamment en lexique réceptif ; et la deuxième est qu'il présentait des valeurs extrêmes risquant de fausser certains résultats étant donné le nombre restreint de patients du groupe. Ces deux groupes se différencient significativement sur leur moyenne des écart-type en lexique réceptif ( $p < 0.001$  au test de Mann-Whitney). Les variables de l'âge et du sexe ne sont pas pertinentes pour différencier les groupes. Etant donné la différence d'âge significative lors de la comparaison des groupes précédents, nous pouvons nous demander si les troubles mixtes dans leur entier constituent une catégorie où l'on retrouve des patients TSL jeunes.

Nous remarquons qu'au sein des troubles mixtes, une grande proportion de patients présente un trouble en compréhension lexicale (67%), ce à quoi l'on pouvait s'attendre puisqu'il s'agit d'une catégorie de patients avec des troubles réceptifs.

Si les patients avec déficit lexical réceptif présentent un profil similaire aux patients avec trouble mixte, on peut s'attendre à ce que les profils des deux groupes soient presque identiques, excepté sur le lexique en réception.

L'analyse a porté sur les mêmes données d'évaluation que celles utilisées dans la section précédente. Nous avons effectué les comparaisons de même type sur les deux groupes dont il s'agit dans cette section.

Le profil du groupe avec trouble mixte et déficit lexical réceptif est similaire à celui décrit précédemment comme seul 1 patient a été retiré.

## 1. Etude des caractéristiques du langage oral

### 1.1. Données orthophoniques

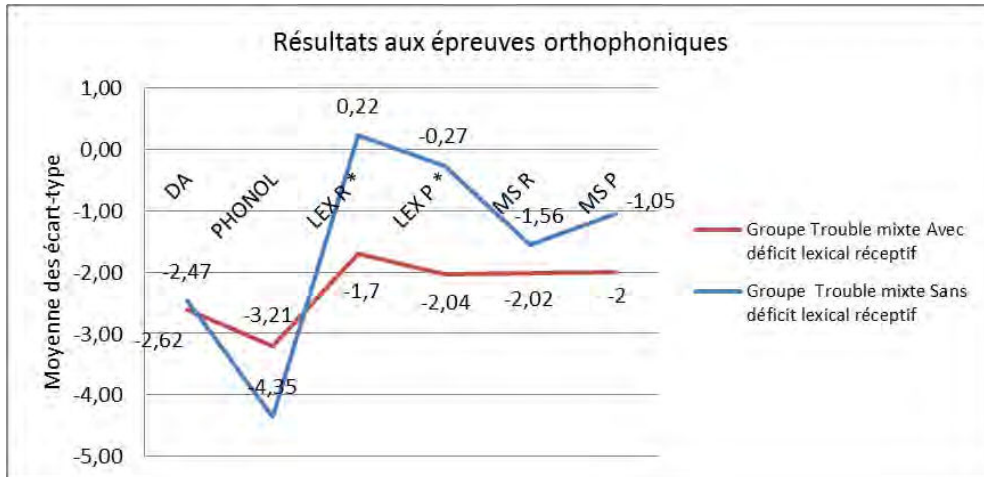


Figure 9 : Résultats aux épreuves orthophoniques de langage oral.

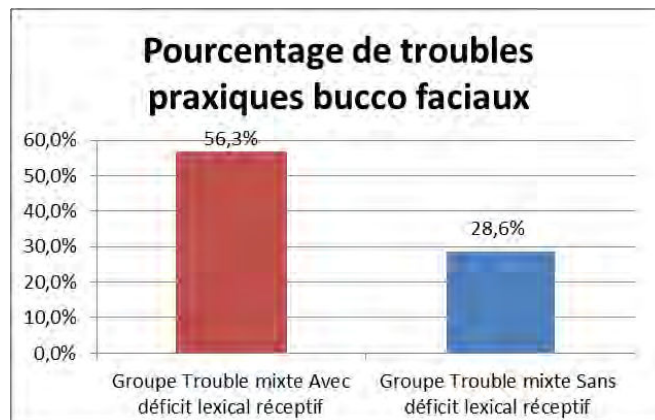


Figure 10 : Pourcentage de patients avec difficultés de réalisation des praxies bucco-faciales.



Figure 11 : Pourcentage de patients présentant un manque du mot pendant le bilan.

### 1.1.1. Analyse des profils

L'analyse met en évidence des profils différents :

- Alors que le groupe avec déficit lexical réceptif se caractérise par des résultats homogènes, les patients du groupe sans déficit lexical réceptif présentent un profil hétérogène. Certains domaines sont très déficitaires et pathologiques, comme la discrimination auditive et la phonologie alors que d'autres sont faibles, comme la morphosyntaxe et d'autres préservés, comme le lexique.
- Le groupe de patients avec déficit lexical réceptif obtient de moins bons résultats à toutes les épreuves orthophoniques, sauf celles évaluant la phonologie et le manque du mot pendant le bilan. En effet, **des troubles massifs d'évocation lexicale** en évaluation dirigée sont retrouvés chez les deux groupes, avec une grande majorité de patients qui présentent un trouble sévère. Les résultats de l'épreuve spécifique de lexique productif sont en adéquation avec les données qualitatives chez les patients avec déficit lexical réceptif mais pas chez les autres.

### 1.1.2. Différences significatives entre les deux groupes

En plus du lexique en réception, les deux groupes se distinguent significativement sur une catégorie, dans le sens de troubles plus importants de la part des patients avec trouble en compréhension lexicale. Il s'agit :

- Du lexique en production, au seuil de  $p=0.005$

Par rapport à la comparaison précédente avec tout le groupe sans déficit lexical réceptif, tous diagnostics confondus, la morphosyntaxe en réception et les troubles praxiques oro-faciaux ne différencient plus statistiquement les deux groupes. Cependant, les tendances sont conservées, avec davantage de difficultés parmi les patients présentant un déficit de compréhension lexicale. Bien que la différence entre ces deux groupes ne soit plus significative, elle est assez importante et il semble bien que ces patients éprouvent davantage de difficultés praxiques bucco-faciales. Etant donné la nature réceptive du trouble observé, il est étonnant que ce soit des difficultés motrices qui ressortent chez ces patients. Ceci démontre la difficulté de prévoir les types de patients qui ont des risques ou non de présenter des troubles de cet ordre ; l'évaluation plus systématique des praxies apparaît donc nécessaire.

Nous avons vu que les patients avec déficit lexical réceptif présentaient un trouble de la compréhension verbale, un marqueur de dysphasie d'après Gérard (1991). Ce marqueur se retrouve principalement dans les dysphasies de type réceptif, catégorie diagnostique à laquelle appartiennent nos deux groupes de patients. Or, il est davantage marqué chez les patients avec déficit lexical réceptif. Toutes leurs moyennes d'écart-type aux épreuves réceptives se situent en dessous du seuil pathologique de -1,65. Chez les patients sans déficit lexical réceptif, ce seuil n'est atteint que pour la discrimination auditive, et presque atteint pour la morphosyntaxe en réception.

### **1.1.3. Synthèse**

Ainsi, la composante lexicale sous ses deux aspects (compréhension et évocation) différencie les deux groupes, en défaveur du groupe avec déficit lexical réceptif. Nous remarquons que les profils orthophoniques des deux groupes suivent des courbes différentes et qu'ils ne sont pas superposables, alors que, rappelons-le, ils font partie de la même catégorie diagnostique. En effet, ces groupes de patients ont été tous deux diagnostiqués « syndrome mixte », ils sont donc censés présenter de grandes difficultés sur les versants réceptif et expressif. Toutefois, pour le groupe sans déficit lexical réceptif, seules les catégories liées à la phonologie (en réception et en production) sont pathologiques et la morphosyntaxe en réception est atteinte de façon importante. Les patients avec déficit lexical réceptif présentent, par contre, un profil orthophonique avec des atteintes plus sévères que l'autre groupe. Leurs atteintes sont pathologiques à toutes les composantes du langage et sur

les deux versants. Leur profil est davantage marqué par les troubles de la compréhension verbale que celui des patients sans déficit lexical réceptif.

Nous ne pouvons donc pas établir de rapprochement entre les profils des patients avec trouble mixte, avec et sans déficit lexical réceptif. Par contre, nous pouvons établir un rapprochement entre le profil des patients avec trouble réceptif sans déficit lexical, et les patients sans déficit lexical tous diagnostics confondus, qui a été établi précédemment. En effet, leurs caractéristiques langagières présentent des tendances semblables, avec des résultats un peu plus faibles de la part des patients du groupe réceptif.

En résumé, le groupe des patients avec déficit lexical réceptif se distingue nettement des deux groupes auxquels il a été comparé aux épreuves orthophoniques et le profil des patients avec déficit lexical réceptif dégagé auparavant n'est pas une réplique du profil de patients avec trouble mixte. Quel que soit le groupe de patients (tous diagnostics confondus sans déficit lexical réceptif, ou trouble mixte sans déficit lexical réceptif) avec lequel les patients avec déficit lexical réceptif ont été comparés, ce sont les enfants avec déficit lexical réceptif qui présentent un profil orthophonique plus altéré.

## 1.2. Données pédopsychiatriques : clinique du langage oral

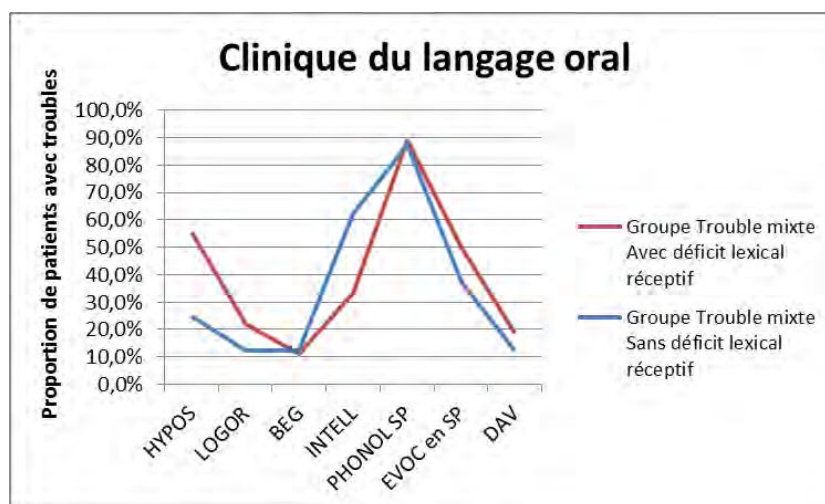


Figure 12 : Profil clinique en langage oral.

### 1.2.1. Analyse des profils

L'analyse des profils montre pour les deux groupes:

- Des troubles d'évocation assez importants en discours spontané. Les données orthophoniques allaient dans ce sens et mettaient même en évidence des troubles plus massifs. Comme évoqué précédemment, lors des conversations, les enfants ont pu mettre en place des moyens de compensation au manque du mot.
- Des troubles phonologiques massifs en spontané. Ces observations rejoignent les données orthophoniques.

### ***1.2.2. Différences entre les groupes***

L'étude différentielle des profils révèle que les deux groupes ne se différencient statistiquement sur aucun élément évalué mais des écarts importants apparaissent sur certaines catégories :

- Le groupe avec déficit lexical réceptif présente davantage de troubles de type hypo-spontanéité.
- Le groupe sans déficit lexical réceptif présente des troubles plus importants d'intelligibilité de la parole.

Ces données sont paradoxales. En effet, le groupe sans déficit lexical réceptif fait preuve d'une moins bonne intelligibilité alors qu'il présente des atteintes moins sévères dans la majorité des domaines orthophoniques évalués, notamment dans les praxies bucco-faciales. L'intelligibilité ne semble être liée ni aux performances praxiques, ni à la phonologie en spontané (équivalente dans les deux groupes), ni au phénomène de manque du mot en spontané, ni au débit de parole. Sur quoi repose donc cette différence d'intelligibilité entre les deux groupes ?

### **1.2.3. Synthèse**

Ainsi, malgré un profil langagier plus déficitaire, le groupe avec déficit lexical réceptif ne semble pas faire preuve de difficultés plus marquées en situation de conversation. Au contraire, ce sont même les patients du groupe sans déficit lexical réceptif qui bénéficient d'une moins bonne intelligibilité.

### 1.3. Données pédopsychiatriques : aspects pragmatiques du langage en conversation spontanée

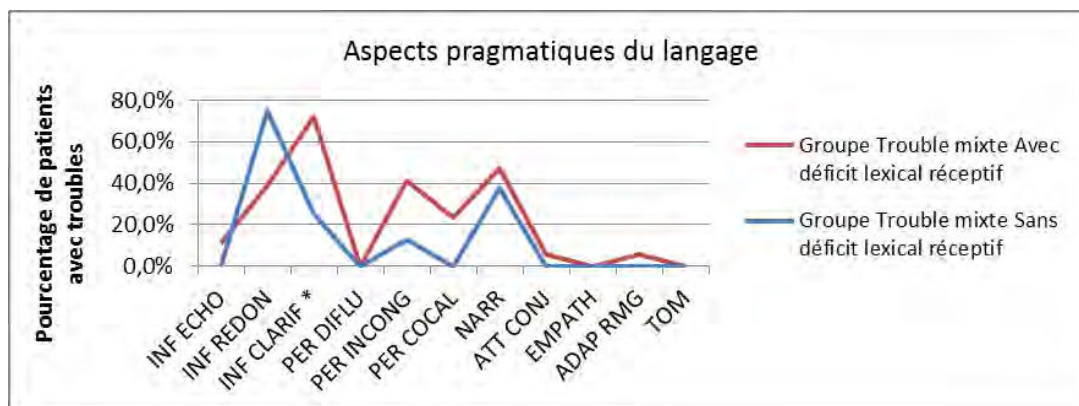


Figure 13 : Aspects pragmatiques du langage.

#### 1.3.1 Analyse des profils et différences significatives entre les groupes

L'analyse des profils montre des troubles des capacités narratives pour les deux groupes. Hormis les catégories liées à l'informativité, les courbes suivent des tendances semblables, avec davantage de troubles de la part des patients avec déficit lexical réceptif sur toutes les catégories.

Concernant l'informativité du discours, nous observons des profils différents. Le groupe avec déficit lexical réceptif présente des troubles importants de l'informativité en ce qui concerne les clarifications (la différence est significative au seuil de  $p < 0.05$ ). Et la catégorie de l'informativité qui regroupe un nombre très important de patients avec troubles dans le groupe sans déficit est liée aux redondances (la différence n'est pas significative mais les échantillons sont assez restreints). Néanmoins, on peut dire que les troubles de l'informativité sont présents dans les deux groupes.

#### 1.3.2. Synthèse

Les patients avec et sans déficit lexical réceptif ont des troubles qui prédominent sur l'informativité du discours et au niveau de la narration. Les aspects pragmatiques évalués en langage spontané font état de davantage de troubles chez les patients avec déficit lexical réceptif. Ainsi, quel que soit le groupe de patients (tous diagnostics confondus sans déficit lexical réceptif, ou trouble mixte sans déficit lexical réceptif) avec lequel les patients avec



déficit lexical réceptif ont été comparés, ce sont les enfants avec déficit lexical réceptif qui présentent une moins bonne adaptation pragmatique.

## 2. Etude des caractéristiques du langage écrit

### 2.1. Données orthophoniques

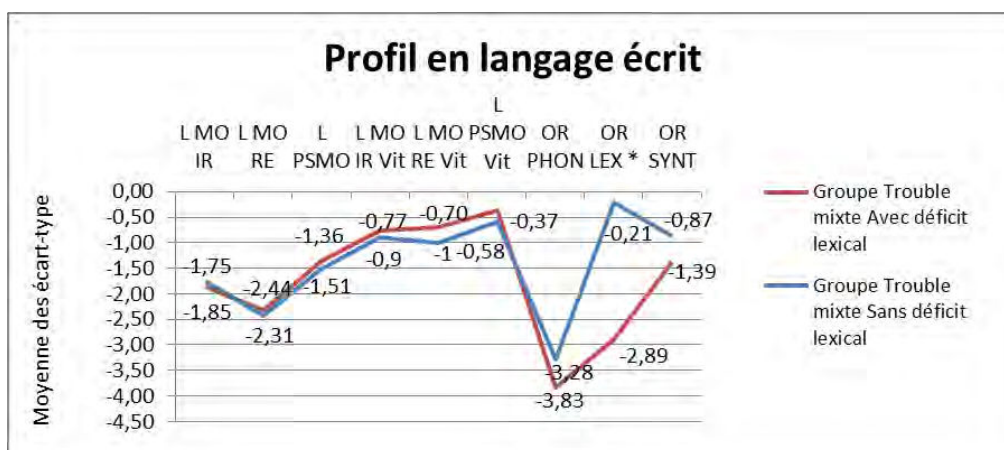


Figure 14 : Résultats aux épreuves orthophoniques de langage écrit.

#### 2.1.1. Analyse des profils et différences significatives entre les groupes

- En lecture, les deux groupes obtiennent des profils superposables : leurs capacités sont déficitaires sur les trois types de mots, et leurs vitesses de lecture sont un peu en dessous de la moyenne. La lecture de pseudo-mots est la moins altérée.

- En orthographe, seule l'orthographe phonologique donne des résultats semblables pour les deux groupes, avec résultats pathologiques. Etant donné les difficultés phonologiques éprouvées par une grande majorité de patients, celles-ci se répercutent sans surprise sur le langage écrit. Cependant, on peut s'étonner que ces difficultés se répercutent de façon moins importante en lecture de pseudo-mots. Ceci pourrait être dû au fait qu'il faut plus d'informations en mémoire pour orthographier correctement les mots que pour les lire.

Sur les deux autres types d'orthographe, les deux groupes ont des profils différents. Le groupe avec déficit lexical réceptif présente des performances déficitaires aux épreuves d'orthographe syntaxique et lexicale, particulièrement à cette dernière. Le groupe sans déficit lexical réceptif ne présente des résultats qu'un peu en dessous de la moyenne aux deux types

d'orthographe. De plus, l'analyse intra-sujet montre que l'orthographe lexicale est préservée chez tous les patients sans déficit lexical réceptif. Ces résultats sont à mettre en lien avec ceux obtenus en langage oral, qui montraient également une bonne préservation du lexique chez ces patients. Nous avons vu que les capacités lexicales en langage oral différenciaient les deux groupes. Les résultats en orthographe lexicale différencient également statistiquement les deux groupes (au seuil de  $p=0.001$ ), en défaveur du groupe avec déficit lexical réceptif.

**Les déficits lexicaux observés à l'oral chez les patients avec déficit lexical réceptif se retrouvent donc à l'écrit, en lecture et en orthographe.** Par contre, chez le groupe sans déficit, la préservation des capacités lexicales orales ne s'accompagne pas d'une préservation des capacités en lecture, ce n'est le cas qu'en orthographe. Pourtant, dans les modèles d'acquisition du langage écrit, lecture et orthographe s'influencent mutuellement, et il faut plus d'informations en mémoire pour orthographier correctement les mots que pour les lire. Nous avons vu que les capacités liées au traitement phonologique étaient très altérées chez tous les groupes de patients TSL de notre étude. Dans tous les groupes, la lecture et l'écriture de pseudo-mots sont également déficitaires, témoignant d'une procédure d'assemblage déficitaire. Pour avoir une voie d'adressage fonctionnelle, il est nécessaire d'avoir déjà constitué un stock lexical orthographique qui soit accessible. Ceci ne semble pas être le cas chez les patients avec déficit lexical réceptif. Les deux procédures étant probablement déficitaires chez ces patients, les atteintes en lecture et en orthographe sont donc générales. Chez les patients sans déficit lexical réceptif qui témoignent d'un stock lexical correct, la procédure d'adressage pourrait être opérante. De façon étonnante, elle l'est lorsqu'il s'agit d'orthographier des mots mais pas lorsqu'il s'agit de les lire. Ces observations nécessiteraient d'autres approfondissements et pourraient ouvrir la voie d'autres recherches.

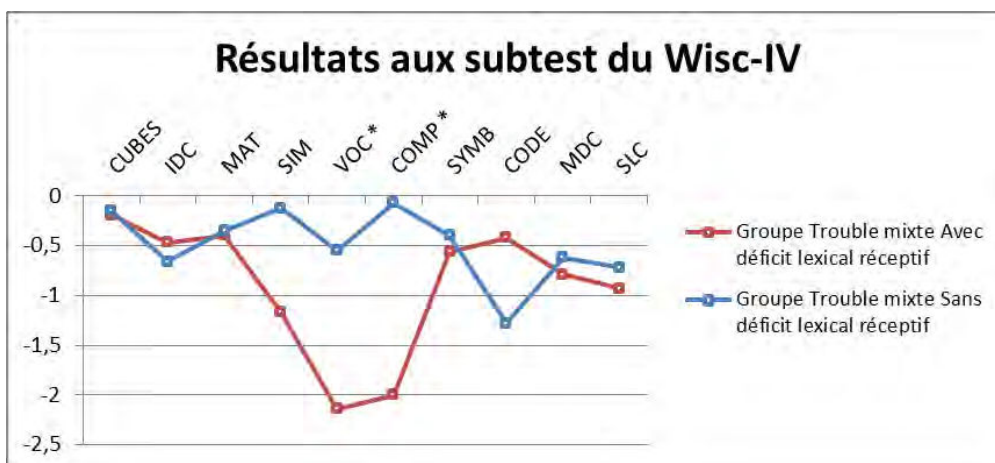
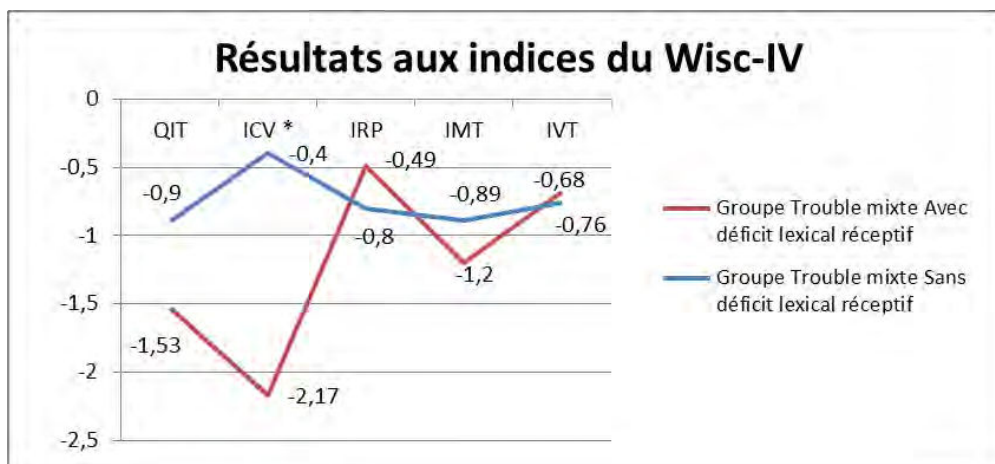
### **2.1.2. Synthèse**

En résumé, les deux groupes ont des capacités déficitaires et similaires en lecture et ils se différencient sur leurs capacités en orthographe. Les altérations sont présentes à toutes les composantes orthographiques chez les patients avec déficit lexical réceptif. Les déficits lexicaux observés à l'oral chez les patients avec déficit lexical réceptif se retrouvent donc à l'écrit, en lecture et en orthographe. Les deux groupes obtiennent donc des profils différents en orthographe. Le profil des patients avec déficit lexical réceptif peut être davantage

rapproché des patients exempts de ce déficit, tous diagnostics confondus, qu'avec celui des patients avec trouble mixte sans déficit lexical réceptif.

### 3. Etude des capacités cognitives

#### 3.1. Données neuropsychologiques : indices et subtests du WISC-IV



Figures 15 et 16 : Résultats aux indices et subtests du Wisc-IV.

#### 3.1.1. Analyse des résultats aux indices du Wisc-IV

L'analyse des résultats aux indices du Wisc-IV montre que:

- Les enfants des deux groupes ont des scores similaires sur trois indices : le raisonnement perceptif, l'indice de vitesse de traitement et la mémoire de travail, qui ne donne pas de

résultats aussi déficitaires que prévu, et. Leurs scores sont un peu en dessous de la moyenne, témoignant de capacités plutôt préservées dans ces domaines.

- **L'Indice de Compréhension Verbale différencie statistiquement les groupes** au seuil de  $p < 0.001$ . Le groupe avec déficit lexical réceptif a des résultats significativement plus bas que l'autre groupe. De plus, cet indice est le plus déficitaire pour le groupe avec déficit lexical réceptif et le moins déficitaire pour le groupe sans déficit lexical réceptif. Comme lorsque nous avons précédemment comparé les patients avec et sans déficit lexical, tous diagnostics confondus, c'est l'Indice de Compréhension Verbale qui crée la différenciation des profils des deux groupes de patients réceptifs, avec et sans déficit lexical réceptif.

- Le Quotient Intellectuel Total est plus élevé dans le groupe sans déficit lexical réceptif, sans que cela ne soit significatif. Cependant, le groupe avec déficit lexical réceptif n'obtenant pas des indices homogènes, l'intérêt du calcul du quotient intellectuel global de ces patients est limité.

### *3.1.2. Analyse des résultats aux subtests du Wisc-IV*

- Nous avons vu que l'Indice de Compréhension Verbale différenciait statistiquement les deux groupes. **Deux subtests sur trois constitutifs de cet indice différencient également statistiquement les deux groupes**, aux seuils de  $p = 0.001$  pour Compréhension et  $p < 0.01$  pour Vocabulaire. Compréhension, subtest qui différencie le plus les groupes est une épreuve dans laquelle l'enfant doit répondre à des questions sur des situations de la vie quotidienne. Le subtest Vocabulaire faisant directement appel aux capacités lexicales, il rejoint les différences significatives entre les deux groupes retrouvées en lexique aux épreuves orthophoniques. C'est un indice qui peut être déficitaire chez les enfants dysphasiques, nos données montrent que cela dépend du profil spécifique. Les résultats au subtest Similitudes, également constitutif de l'Indice de Compréhension Verbale, ne différencient pas les deux groupes d'un point de vue statistique mais on observe de bien meilleures performances de la part du groupe sans déficit lexical réceptif.

Comme ce qui a été observé en comparant les groupes avec et sans déficit lexical réceptif, tous diagnostics confondus, nous retrouvons donc semble-t-il un lien fort (qui sera étudié dans l'analyse de profils) entre les capacités en vocabulaire réceptif et l'Indice de Compréhension Verbale du Wisc-IV.

- Les résultats au subtest Code font état de différences importantes (mais non significatives) entre les deux groupes et cette fois, en faveur du groupe avec déficit lexical réceptif. Ce subtest évalue la vitesse d'exécution du geste graphique et la mémoire de travail visuelle. Cette différence est difficilement interprétable, son explication pourrait être à rapprocher des diagnostics associés éventuels, comme la dyspraxie ou autres troubles non verbaux, qui peuvent être à l'origine de résultats déficitaires à ce subtest.

### **3.1.3. Synthèse**

Les résultats aux indices et subtests du Wisc-IV mettent donc en évidence des compétences assez préservées pour les deux groupes. La mémoire de travail est atteinte mais pas de façon massive. Ces résultats témoignent également d'un profil similaire des patients avec et sans déficit lexical réceptif sur trois des indices. Par contre, leurs profils se distinguent nettement sur un indice et sur les subtests le constituant : l'Indice de Compréhension Verbale. C'est l'Indice de Compréhension Verbale qui est à l'origine de la différenciation des profils cognitifs entre ces deux groupes d'enfants.

Ces résultats sont similaires à ceux obtenus à la section précédente lorsque nous avons comparé les performances cognitives des patients avec déficit lexical réceptif et sans déficit, tous diagnostics confondus. En cela, nous pouvons davantage établir de parallèle entre les profils cognitifs des patients sans déficit lexical réceptif, tous diagnostics confondus d'un côté et seulement trouble mixte de l'autre, plutôt qu'entre les deux groupes de patients avec trouble mixte, avec et sans déficit lexical.

## **4. Synthèse du chapitre 2**

Notre objectif était de savoir si les patients avec déficit lexical réceptif présentaient un profil particulier par rapport aux autres enfants. Plus particulièrement dans ce chapitre, notre propos était d'examiner si les patients avec déficit lexical réceptif présentaient ou non un profil similaire aux patients avec trouble mixte. Pour cela, au sein du groupe de patients diagnostiqués trouble mixte, nous avons comparé le groupe qui présentait un déficit lexical réceptif (score inférieur à  $-1$  écart-type à l'épreuve de compréhension lexicale) et le groupe qui n'en présentait pas (score supérieur à  $-1$  écart-type à l'épreuve de compréhension lexicale). Les groupes ont été établis sur la base de cette seule différence de performance en

compréhension lexicale. Nous avons comparé ces deux groupes sur leur profil langagier (oral et écrit), leur profil pragmatique et leur profil neuropsychologique.

**Des différences notables apparaissent entre les deux groupes.** En effet, **ils présentent des profils différents en langage oral**, avec des atteintes plus sévères aux épreuves orthophoniques chez les patients avec déficit lexical réceptif et des difficultés différentes en situation de langage spontané, davantage sur le plan du débit de parole chez les patients avec déficit et davantage sur le plan de l'intelligibilité du discours chez les patients sans déficit. **En langage écrit, les deux groupes présentent un profil similaire en lecture mais pas en orthographe.** Les atteintes sont plus sévères chez les patients avec déficit lexical réceptif. **Les données à propos des aspects pragmatiques du langage montrent un profil assez similaire pour les deux groupes** mais avec des atteintes plus importantes chez les patients avec déficit lexical réceptif. **Les profils cognitifs des deux groupes montrent une différenciation des profils sur l'Indice de Compréhension Verbale**, avec une atteinte beaucoup plus sévère chez les patients avec déficit lexical réceptif.

Le groupe avec déficit lexical réceptif présente donc des atteintes plus sévères sur la plupart des données. En effet, **toutes les différences significatives retrouvées entre les deux groupes se sont faites au détriment des patients avec déficit lexical réceptif.** Ainsi, ils ont un niveau significativement plus faible en lexique productif, ils font significativement preuve de moins d'informativité en ce qui concerne les clarifications, ils présentent des scores en orthographe lexicale significativement plus faibles et ils obtiennent des résultats significativement plus bas à l'Indice de Compréhension Verbale du Wisc-IV.

**Seules quelques épreuves mettent en évidence des difficultés plus importantes (non significatives) de la part des patients sans déficit lexical réceptif.** C'est le cas de la phonologie en expression, des redondances dans le discours, des difficultés au subtest Code du Wisc-IV, ainsi que de l'intelligibilité au niveau du discours. Ce dernier point suscite des interrogations. En effet, bien que la plupart des données fassent état de difficultés plus importantes de la part des patients avec déficit lexical réceptif, ces patients bénéficient d'une meilleure intelligibilité sur le plan du discours.

## **5. Synthèses des chapitres 1 et 2**

Les patients avec déficit lexical réceptif semblent effectivement présenter un profil particulier. Leur profil ne peut être rapproché que modérément de celui des patients avec trouble mixte, catégorie diagnostique dans laquelle la quasi-totalité des patients de ce groupe font pourtant partie. Les profils des patients avec trouble mixte sans déficit lexical réceptif présentent par contre des similitudes avec ceux des patients sans déficit lexical réceptif, tous diagnostics confondus, particulièrement sur leur profil en langage oral et neuropsychologique. Cependant, ce n'est pas l'objet de notre recherche.

# Chapitre 3 : Profil des patients avec déficit lexical réceptif

Les comparaisons précédentes nous ont permis de préciser et de mettre en évidence de possibles associations entre troubles dans les différents profils des patients avec déficit lexical réceptif. Nous allons préciser le profil des patients avec déficit lexical réceptif et examiner les associations éventuelles ressorties de notre étude.

## 1. Caractéristiques générales

Les patients avec trouble lexical réceptif présentent les caractéristiques suivantes :

- Leur moyenne d'âge est de 8 ans. Comme nous l'avons vu, ils sont significativement plus jeunes que la population TSL du CLAP. Selon Billard et al. (1996) les difficultés des dysphasiques sont, avec l'âge, de plus en plus spécifiques et ciblées sur la phonologie et / ou la syntaxe. Nous avons donc pensé que le profil des patients avec déficit lexical pouvait être un profil qui évoluait avec l'âge vers des profils avec peu ou pas d'atteinte lexicale réceptive. Pour étudier cette évolution éventuelle, les patients avec déficit lexical réceptif ont été séparés en deux groupes d'âge afin de comparer les moyennes des écart-type aux épreuves orthophoniques en fonction de leur âge. Les comparaisons montrent que le lexique en réception et en production est moins altéré chez les sujets plus âgés. La phonologie en expression devient par contre encore plus déficitaire. Les données morphosyntaxiques montrent une stagnation des résultats pour la production et une évolution légèrement favorable pour la réception. La taille des échantillons étant restreinte, il est difficile d'apporter des conclusions définitives. Néanmoins, il semble que le lexique devienne moins déficitaire avec l'âge et que la phonologie le devienne davantage, conformément aux propos de Billard et al.



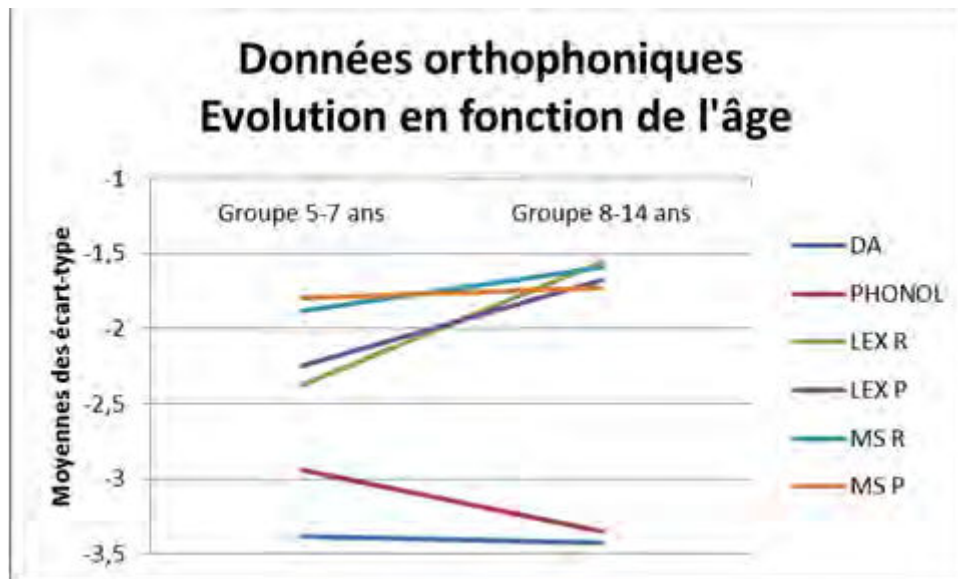


Figure 17 : Résultats en fonction de l'âge aux épreuves orthophoniques de langage oral.

- 75% sont des garçons, ce qui correspond au pourcentage retrouvé dans la population TSL du CLAP et de la littérature (1 fille pour 4 garçons).
- Les patients qui présentent un déficit lexical réceptif ne font presque exclusivement partie que de syndromes réceptifs (à 95%). Dans les syndromes expressifs, le lexique réceptif n'est jamais touché dans notre population. Mais l'inverse n'est pas vrai, les patients avec trouble mixte ne présentent pas systématiquement une atteinte lexicale réceptive. Le seul patient avec déficit lexical réceptif qui ne fait pas partie de la catégorie diagnostique des troubles mixtes présente un trouble spécifique du langage écrit (TSLE) avec des séquelles de troubles spécifique du langage oral. Nous pouvons faire l'hypothèse que ce patient présentait un TSLO de type mixte qui a évolué vers un TSLE. De plus, ce patient est le plus jeune de la catégorie TSLE avec séquelles de TSLO. Même si le TSLO n'est pas le plus prégnant, il pourrait se manifester de façon plus importante que pour les patients plus âgés, à travers l'altération du lexique en réception. Il serait intéressant d'examiner le profil de cet enfant lorsqu'il sera plus âgé, dans l'hypothèse d'une normalisation du lexique réceptif.

Il est aussi intéressant de remarquer que le lexique réceptif se distingue des autres composantes langagières. En effet, dans toutes les autres composantes langagières, des écarts à la moyenne inférieurs à -1 écart-type sont retrouvés au sein de toutes les catégories diagnostiques, sans distinction. Alors que la littérature suggérait des déficits en lexique réceptif dispersés dans les différents profils d'enfants dysphasiques, **un déficit en lexique réceptif apparaît donc être une caractéristique qui ne se retrouve (presque ?) exclusivement que parmi les patients TSL avec trouble mixte.** Ceci étant dit, une atteinte

en compréhension lexicale aurait pu être un déficit réceptif surajouté à des difficultés en réception, atteinte présente dans une partie des profils d'enfants avec TSL de type mixte. Or, par notre analyse intergroupe, nous avons constaté qu'il semblait être davantage qu'un élément déficitaire ajouté à d'autres. Une atteinte ou non en lexique réceptif pourrait être un critère de regroupement de patients présentant les mêmes caractéristiques langagières et cognitives. Afin de confirmer les relations constatées, celles-ci seront examinées par une analyse des profils des patients avec déficit lexical réceptif.

## **2. Caractéristiques langagières et cognitives**

L'analyse intergroupe a mis à jour des caractéristiques langagières et cognitives propres aux patients avec déficit lexical réceptif:

### ***2.1. Caractéristiques du langage oral***

Les enfants avec déficit en compréhension lexicale présentent les caractéristiques suivantes :

- Leur profil en langage oral, évalué par les épreuves orthophoniques, est homogène avec des **atteintes sévères sur toutes les composantes langagières**. De plus, l'homogénéité des résultats apparaît également au sein de chaque composante langagière, avec des altérations équivalentes de la réception et de la production. Ils présentent un **trouble de compréhension verbale**, qui correspond à un marqueur de dysphasie d'après Gérard (1991). Comme nous l'avons observé, cela semble être une caractéristique propre à ces patients.
- Des **troubles massifs en phonologie**, plus visibles dans le langage spontané qu'en situation de test.
- Des **troubles importants du débit de parole (surtout de type hypo spontanéité)**, qui correspondent à un marqueur de dysphasie d'après Gérard (1991).
- Des **troubles importants dans la réalisation des praxies bucco-faciales**, fréquemment évoqués comme trouble associé à la dysphasie.<sup>1</sup>
- Un **trouble assez important d'évocation lexicale**, en situation dirigée et en spontané, ce qui correspond à un marqueur de dysphasie d'après Gérard (1991).

- En ce qui concerne les aspects pragmatiques du langage, ils ont des **troubles qui prédominent sur l'informativité du discours et la narration**, ainsi que la **pertinence du discours au niveau des incongruités**. Le trouble de l'informativité correspond à un marqueur de dysphasie d'après Gérard (1991).

On remarque un décalage entre les atteintes sévères mises en évidence aux bilans et une altération moindre en conversations.

## *2.2. Caractéristiques du langage écrit*

Les enfants avec déficit en compréhension lexicale présentent les caractéristiques des **atteintes sévères en lecture sur tous les types de mots ainsi que sur toutes les composantes orthographiques**.

## *2.3. Capacités cognitives*

**Les résultats à l'Indice de Compréhension Verbale sont pathologiques, ainsi que ceux de deux des indices le constituant.**

- La mémoire de travail est altérée, mais de façon moins importante que ce à quoi l'on pouvait s'attendre et pas de manière plus importante que d'autres groupes de patients.

Pourtant, des corrélations entre la compréhension et la mémoire de travail ont été démontrées à de nombreuses reprises et nos données montrent une chute sur l'Indice de Compréhension Verbale du Wisc-IV. Etant donné que les patients avec déficit lexical réceptif ne se différencient pas avec les autres groupes sur les données de mémoire de travail, ces résultats pathologiques à l'ICV sont à rechercher ailleurs que par une altération de la mémoire de travail. Un lien pourrait-il être démontré entre le niveau de vocabulaire réceptif et l'ICV ? Dans ce cas, l'ICV pourrait être un marqueur spécifique aux patients avec déficit lexical réceptif. La thèse de Zourou (2007) n'a pas mis en évidence de lien de ce type, cependant des différences entre nos groupes et les siens ont déjà été évoqués.

## **3. Vérifications des hypothèses**

Nous avons au préalable posé des hypothèses sur des liens entre le lexique réceptif et certaines données. De plus, suite aux comparaisons entre le groupe avec déficit lexical réceptif et les groupes sans déficit lexical réceptif, nous avons mis en évidence d'éventuels liens avec d'autres données. Par une analyse des profils des patients avec déficit lexical réceptif, nous allons vérifier nos hypothèses ainsi que les liens éventuels issus des comparaisons.

Pour rappel, nous avons posé que :

- Nous nous attendons à ce que les patients dysphasiques avec déficit lexical réceptif présentent également un déficit lexical expressif de type manque du mot, mis en évidence par un coefficient de corrélation positif entre les résultats aux épreuves de lexique réceptif et productif ainsi que par un pourcentage important de patients présentant un manque du mot lors du bilan pédopsychiatrique (pendant le bilan et en spontané).
- Nous nous attendons à retrouver chez les patients avec lexical réceptif un coefficient de corrélation positif entre les résultats aux épreuves de lexique réceptif et de phonologie en expression ainsi qu'un pourcentage important de patients avec troubles phonologiques en spontané constatés lors du bilan pédopsychiatrique.
- Nous nous attendons à ce que les patients dysphasiques avec déficit lexical réceptif présentent un déficit en lecture de mots irréguliers, mis en évidence par un coefficient de corrélation positif entre les résultats aux épreuves de lexique réceptif et de lecture de mots irréguliers.
- Nous nous attendons à ce que les patients dysphasiques avec déficit lexical réceptif présentent également un déficit en mémoire de travail, mis en évidence un coefficient de corrélation positif entre les résultats aux épreuves de lexique réceptif et de à l'Indice de Mémoire de Travail (Wisc-IV) ainsi qu'aux subtests constitutifs de cet indice (mémoire des chiffres et séquences lettres et chiffres).

De plus, les analyses entre les groupes ont suggéré :

- Un lien entre lexique réceptif et morphosyntaxe en réception.
- Un lien entre lexique réceptif et mesure des troubles bucco-faciaux.
- Un lien entre lexique réceptif et les troubles du débit de parole.

- Un lien entre lexique réceptif et l'Indice de Compréhension Verbale du Wisc-IV, ainsi qu'avec les subtests « Compréhension » et « Vocabulaire » et éventuellement avec le subtest « Similitudes » du Wisc-IV.

### 3.1. Lexique réceptif et profil orthophonique

	DA	PHONOL	LEX R	LEX P	MS R
DA					
PHONOL	-0.0954				
LEX R	0.1161	-0.0954			
LEX P	-0.1354	0.2808	<b>0.4231 *</b>		
MS R	-0.0529	0.3225	0.3333	<b>0.6789 *</b>	
MS P	0.0813	0.2331	0.2331	0.0834	0.2992

Figure 18 : Matrice des corrélations entre les épreuves orthophoniques de langage oral.

La matrice des corrélations montre globalement de faibles coefficients de corrélation. Cependant, certains coefficients sont significatifs :

- Entre le lexique réceptif et le lexique productif, au seuil de  $p=0.005$
- Entre le lexique productif et la morphosyntaxe en réception, au seuil de  $p=0.05$

De plus, bien que les coefficients ne soient pas significatifs, des liens apparaissent entre :

- Le lexique réceptif et la morphosyntaxe en réception.
- La morphosyntaxe réceptive et la phonologie

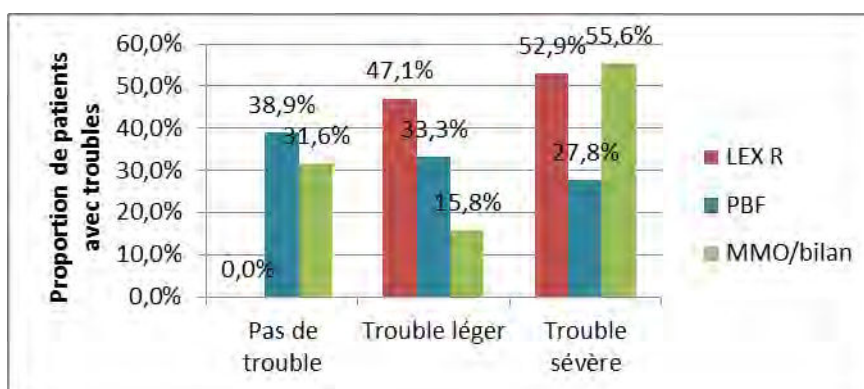


Figure 19 : Pourcentage de patients qui présentent un trouble en fonction de sa gravité pour le lexique réceptif, la réalisation praxique bucco-faciale et le manque du mot en bilan.

Il est difficile d'établir un parallèle entre les troubles lexicaux réceptifs d'une part et les troubles praxiques oro-faciaux et le manque du pot pendant le bilan d'autre part lorsqu'on compare la proportion de patients selon la gravité des troubles. La nature des données rend les comparaisons délicates. Néanmoins, un lien peut être établi entre les troubles lexicaux sévères et un manque du mot sévère pendant le bilan. Par contre, nous ne pouvons établir de parallèle entre la présence et la gravité des troubles praxiques bucco-faciaux avec ceux en compréhension lexicale.

### 3.2. Lexique réceptif et clinique du langage oral (évocation en spontané et troubles du débit de parole)

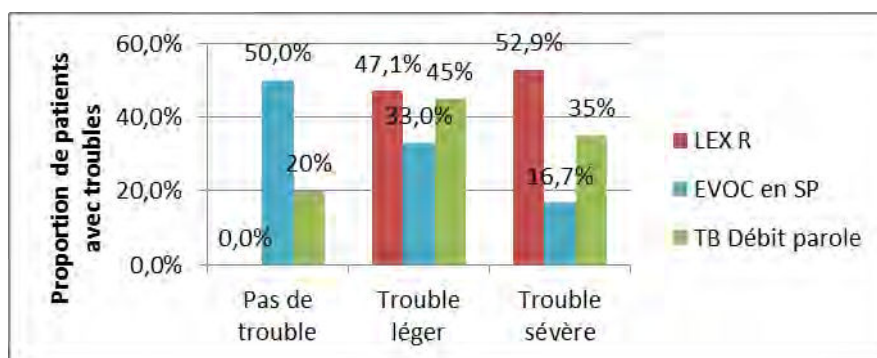


Figure 20 : Pourcentage de patients qui présentent un trouble en fonction de sa gravité pour le lexique réceptif, l'évocation en spontané et le débit de parole.

Il est difficile d'établir un parallèle entre les troubles lexicaux réceptifs d'une part et les troubles d'évocation en spontané et de débit de parole d'autre part lorsqu'on compare la proportion de patients selon la gravité des troubles. La nature des données rend les comparaisons délicates. Néanmoins, un lien se profile entre le déficit en lexique réceptif et les troubles du débit de parole.

### 3.3. Lexique réceptif et lecture de mots irréguliers

	Lexique réceptif
Lecture de mots irréguliers	0.0479

Figure 21 : Corrélation entre le lexique réceptif et la lecture de mots irréguliers.

Contrairement à nos attentes, le lien entre les scores au lexique réceptif et à ceux de la lecture de mots irréguliers ne peut être établi chez les patients dysphasiques avec déficit lexical réceptif.

### 3.4. Lexique réceptif et performances cognitives

	LEX R		LEX R		LEX R		LEX R
<b>ICV</b>	<b>0.5458 *</b>	<b>IRP</b>	-0.0931	<b>IMT</b>	-0.2474	<b>IVT</b>	-0.1609
VOC	<b>0.49 *</b>	CUBES	0.2073	MDC	-0.328	CODES	<b>-0.5667 *</b>
COMP	0.2329	IDC	-0.1979	SLC	<b>-0.6201 *</b>	SYMB	0.0418
SIM	-0.0214	MAT	-0.2879				

Figure 22 : Matrice des corrélations entre le lexique réceptif et les capacités cognitives évaluées par le Wisc-IV.

La matrice des corrélations montre que certains coefficients sont significatifs :

- Entre le lexique réceptif et l'Indice de Compréhension Verbale, au seuil de  $p < 0.05$ . Le lien qui a émergé des comparaisons intergroupes est donc confirmé.
- Entre le lexique réceptif et le subtest Vocabulaire, qui était le test de l'ICV sur lequel les deux groupes se différencient le plus (pour rappel : le groupe avec déficit lexical en compréhension et le groupe exempt de ce déficit). Ce lien est également confirmé par un coefficient de corrélation positif (au seuil de  $p < 0.02$ ). Par contre, les liens avec les deux autres subtests de l'ICV ne sont pas confirmés.
- Entre le lexique réceptif et le subtest Séquences Lettres et Chiffres, le coefficient est significatif au seuil de  $p = 0.05$ . De façon étonnante, il est négatif, de même que celui de l'Indice de Mémoire de Travail et l'autre subtest qui le constitue, ce qui ne correspond pas à ce à quoi nous nous attendions. Pourtant, des difficultés importantes en mémoire de travail phonologique sont retrouvées chez une grande partie des enfants TSL, et ce, indépendamment de leur profil langagier spécifique (par exemple : Zourou, 2008). Ces résultats suggèrent des liens plus complexes entre ces deux caractéristiques.
- Entre le lexique réceptif et le subtest Codes de l'Indice de Vitesse de Traitement. Le coefficient de corrélation est négatif et significatif au seuil de  $p < 0.02$ .

# Synthèses et conclusions des observations

## 1. Hypothèse 1

L'hypothèse selon laquelle les patients du groupe de patients avec déficit lexical réceptif seraient plus jeunes que les autres est validée. Les patients avec déficit lexical réceptif sont effectivement des enfants plus jeunes que le reste de population TSL du CLAP. Ces observations et celles des données orthophoniques en fonction de l'âge rejoignent les propos de Billard et al. (1996) selon lesquels le lexique devient moins déficitaire avec l'âge et les difficultés se centrent davantage sur la phonologie.

## 2. Hypothèse 2

L'hypothèse selon laquelle les enfants dysphasiques qui ont un déficit lexical réceptif présentent également un déficit en phonologie est validée. Bien que nous n'ayons pas retrouvé de lien de corrélation entre les scores au lexique réceptif et à ceux en phonologie, une proportion très importante de patients avec déficit lexical réceptif présente des troubles phonologiques à l'évaluation clinique du langage oral. Néanmoins, la phonologie est un domaine particulièrement affecté chez la majorité des enfants dysphasiques. Ce lien à lui-seul n'est donc pas une caractéristique langagière particulière aux enfants présentant un déficit lexical réceptif et ne permet pas de différencier ces patients de ceux sans déficit lexical réceptif.

## 3. Hypothèse 3

L'hypothèse d'un lien entre le lexique compris et produit est validée. Un lien de corrélation positif entre les scores au lexique réceptif et à ceux en lexique productif a été observé ainsi qu'une proportion importante de patients présentant un manque du mot à l'évaluation clinique du langage oral. De plus, les patients avec déficit lexical réceptif présentent une moyenne d'écart-type inférieure à celle des patients en lexique productif. Leurs difficultés sont plus prégnantes en situation de test qu'en spontané.



#### **4. Hypothèse 4**

L'hypothèse d'une moins bonne adaptation pragmatique des patients dysphasiques avec trouble lexical réceptif par rapport aux autres patients est validée. Ces enfants présentent une proportion plus importante de patients présentant des troubles à l'évaluation des différents aspects pragmatiques du langage.

#### **5. Hypothèse 5**

L'hypothèse d'un déficit global réceptif en lexique et en morphosyntaxe chez les patients avec déficit lexical réceptif est partiellement validée. Nous n'avons pas trouvé de coefficient de corrélation significatif entre les scores au lexique réceptif et en morphosyntaxe réceptive mais celui-ci était élevé et de plus les scores en morphosyntaxe réceptive de ces enfants sont inférieurs à ceux des patients sans déficit.

#### **6. Hypothèse 6**

L'hypothèse selon laquelle les enfants dysphasiques qui présentent un déficit lexical réceptif présentent également un déficit de mémoire de travail phonologique n'est pas validée. Les résultats étaient faibles mais pas pathologiques. De plus, nous n'avons pas trouvé de lien de corrélation positif entre les scores au lexique réceptif et à ceux de l'Indice de Mémoire de Travail du Wisc-IV (ni à aucun des subtests de cet indice). Au contraire, les coefficients de corrélation se sont révélés négatifs.

#### **7. Hypothèse 7**

L'hypothèse d'un lien entre le déficit en compréhension lexicale et la lecture orale de mots irréguliers n'est pas validée. Nous n'avons pas trouvé de coefficient de corrélation positif entre les scores au lexique réceptif et à ceux de la lecture de mots irréguliers. Cependant, le groupe qui a un déficit en compréhension lexicale a obtenu de moins bons résultats que le groupe exempt de ce déficit. De plus, les épreuves de langage n'étant pas

systématiquement administrées, les échantillons comparés étaient restreints et pourraient être à l'origine de l'absence de lien.

## **8. Limites**

L'échantillon de patients étudié constitue une limite à notre étude. En effet, tous les enfants ne consultent pas un de ces centres. Cet échantillon n'est donc pas représentatif de la population d'enfants TSL francophones mais plutôt des enfants diagnostiqués TSL dans les Centres de Référence car

## **CONCLUSION**

Toutes nos hypothèses n'ont pas été validées mais nous en avons confirmé certaines. Ainsi, les patients dysphasiques qui présentent un déficit en compréhension lexicale sont bien des patients plus jeunes que le reste de la population. Ils présentent, comme le reste de la population TSL, d'importants troubles en phonologie. Nous avons également montré un lien entre le lexique réceptif et le lexique productif. Les patients avec déficit lexical réceptif présentent aussi un déficit en production. Il est à noter que ce lien est particulièrement prégnant lors d'épreuves spécifiques (dénomination d'images). Lors de conversations spontanées, les compensations mises en place par les enfants masquent probablement en partie ce trouble. L'intérêt d'épreuves spécifiques prend ici tout son sens. L'hypothèse d'une moins bonne adaptation pragmatique des patients dysphasiques avec trouble lexical réceptif par rapport aux autres patients a également été validée, notamment en ce qui concerne les troubles de débit de parole, et particulièrement de type hypo spontanité.

Certaines de nos hypothèses de travail n'ont pas été validées. Les liens attendus avec la mémoire de travail n'ont pas été mis en évidence avec les données du Wisc-IV et nos résultats suggèrent des liens plus complexes. Cependant, ces données peuvent être nuancées car d'autres types de données (par exemple celles issues de la NEPSY, qui fournit une évaluation plus complète de la mémoire de travail et qui est également utilisée lors des bilans du CLAP) montrent des atteintes plus importantes de la mémoire de travail. Ces données mériteraient d'autres développements, mais nous n'avons pu pousser de plus amples investigations, ceci n'étant pas l'objet de notre étude. L'hypothèse d'un déficit global réceptif en lexique et en morphosyntaxe chez les patients avec déficit lexical réceptif n'a été que partiellement validée. Les autres patients présentent des atteintes moins importantes que le groupe qui présente un déficit de compréhension lexicale mais nous n'avons pas pu établir de lien significatif entre ces deux composantes du langage. Le lien entre le lexique réceptif et la lecture de mots irréguliers n'a pas pu être démontré non plus, cependant les faibles effectifs en sont peut-être à l'origine.

Bien que toutes nos hypothèses n'aient pas été confirmées, des liens très intéressants et inattendus ont été mis à jour. En effet, nous avons établi un lien fort entre le lexique réceptif et l'Indice de Compréhension Verbale du Wisc, qui apparaît comme un marqueur des patients qui présentent un déficit en compréhension lexicale. Ces patients présentent des résultats très déficitaires à cet indice et se différencient nettement des autres groupes sur cette donnée. Au

sein de cet indice, le subtest Vocabulaire est particulièrement déficitaire. Ce subtest évalue la compréhension verbale mais des aspects pragmatiques connotent aussi les items. Ces résultats peuvent être mis en parallèle avec les déficits pragmatiques relevés. Les enfants dont le lexique réceptif est déficitaire présentent également des troubles praxiques bucco-faciaux plus importants que l'autre groupe.

Nous avons également montré qu'une caractéristique langagière semblait propre aux patients avec déficit lexical réceptif : le trouble de compréhension verbale. En effet, le profil des enfants avec un déficit de compréhension lexicale, homogène, se caractérise par des atteintes sévères à toutes les composantes langagières et sur les deux versants (réceptif et expressif). Les résultats très déficitaires observés lors d'épreuves spécifiques contrastent avec les données relevant de la pragmatique. En effet, bien que présentant des difficultés pragmatiques majorées, les enfants qui ont un déficit en compréhension lexicale éprouvent moins de difficultés que ce à quoi nous pouvions nous attendre. Ici encore, les épreuves spécifiques apparaissent d'un grand intérêt. Même si la gravité des troubles n'apparaît que modérément en situation de conversation, il est important de ne pas les sous-estimer et de vérifier les capacités par des épreuves dirigées.

Des résultats inattendus nous ont donc permis d'enrichir nos connaissances à propos des enfants dysphasiques avec déficit lexical réceptif et les liens mis à jour pourraient constituer des pistes intéressantes pour la recherche future. De plus, nous sommes centrés, dans cette étude, sur l'aspect quantitatif des profils des enfants, mais un abord plus qualitatif pourrait ouvrir d'autres voies.

D'autre part, la comparaison des patients qui présentent un trouble mixte (atteinte réceptive et expressive), a permis de montrer d'importantes dissociations entre ces profils, qui font pourtant partie de la même catégorie diagnostique. Cependant, ceci reste à nuancer avec les observations cliniques au cours du bilan, notamment celles faisant état de lenteur, sans répercussion sur les résultats quantitatifs, mais révélatrices d'un trouble en réception.

En outre, aucun patient n'a fait preuve de troubles concernant la théorie de l'esprit. Ces données confirment bien la spécificité des troubles du langage que nous venons d'évoquer.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Alt M. & Plante E, Creusere M. (2004). Semantic features in fast-mapping : Performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 47*, 407-420.
- Bernicot, J., Laval, V., Bateau B. & Lacroix A. (2005). L'évaluation des capacités pragmatiques chez l'enfant : présentation de nouveaux outils, in *Le langage de l'enfant : comment l'évaluer?* (B. Piérart Ed.), 161-179. Bruxelles : de Boeck.
- Bernicot, J. (2005). Le développement pragmatique chez l'enfant. In B. Piérart Ed., *Le langage de l'enfant : comment l'évaluer ?* (pp.147-161). Bruxelles : de Boeck.
- Billard, C., Dubelleroy-Hommet, C., de Becque, B. & Gillet, P. (1996). Les dysphasies de developpement. *Archives Pédiatriques, 3*, 580-587.
- Bishop, D.V.M. (2000). Pragmatic language impairment: a correlate of SLI, a distinct subgroup, or part of the autistic continuum ?. In D.V.M. Bishop, L.B. Leonard Eds., *Speech and Language Impairments in Children: Causes, Characteristics, Intervention and Outcome.* (pp. 99–113). Hove: Psychology Press.
- Bishop, D.V.M. & Adams, C. (1991). What do referential communication tasks measure? A study of children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics, 12*, 199-215.
- Bird, J. & Bishop, D. V. M. (1992). Perception and awareness of phonemes in phonologically impaired children. *European Journal of Disorders of Communication, 27*, 289-311.
- Bishop, D. V. M. (1992). The underlying nature of specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 30(1)*, 3-66.
- Bishop, D.V.M. (1997). *Uncommon understanding: development of language comprehension in Children.* Hove, U.K. : Psychology Press.
- Bishop, D. V. M. & Snowling M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin, 130*, 858–886.
- Bishop, D.V.M. (2008). Les causes des troubles spécifiques du langage chez l'enfant. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant, 99*, 196-201.

- Bishop, D. V., Carlyon, R. P., Deeks J. M. & Bishop, S. J. (1999). Auditory temporal processing impairment: neither necessary nor sufficient for causing language impairment in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1295-1310.
- Bishop, D. V. M. & Edmundson A. (1987). Language-impaired 4-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52, 156-173.
- Bishop, D.V.M. (1992). The underlying nature of specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 1-64.
- Bishop, D.V.M. (1997). Grammatical knowledge in sentence comprehension. In D.V.M. Bishop (Ed.), *Uncommon understanding. Development and language disorders in children* (pp. 115-153). Hove, UK : Psychology Press.
- Boulanger, S. (2011). *Comparaison de deux épreuves de compréhension orale du lexique chez des enfants infirmes moteurs cérébraux*. Mémoire pour le Certificat de Capacité d'Orthophonie, Université François Rabelais, Faculté de médecine de Tours.
- Bragard, A., Collette, E. & Schelstraete, M.A. (2009). Evaluation de la morphosyntaxe chez l'enfant. *Rééducation Orthophonique*, 238, 21-45.
- Bragard, A. & Piérart, B. (2006). Bilan lexical et sémantique. In F. Estienne et B. Piérart (Eds). *Les bilans de langage et de voix*. (pp.52-65). Paris: Masson.
- Bragard, A. & Schelstraete, M-A. (2006). Le manque du mot dans les troubles spécifiques du langage chez l'enfant. *L'année Psychologique*, 106 (4,) 633-661.
- Bragard, A. & Schelstraete, M.-A. (2008). Evaluation du manque du mot chez l'enfant: étude de cas clinique. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'enfant*, 99, 221-230.
- Brin, F., Courrier C., Léderlé, E. & Masy, V. (2004). *Dictionnaire d'Orthophonie*. Isbergues : Ortho Édition.
- Brinton, B. & Fujiki, M. (1982). Comparison of request-response sequences in the discourse of normal and language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47, 57-62.



- Briscoe, J., Bishop, D.V.M. & Norbury, C.F. (2001). Phonological processing, language, and literacy: a comparison children with mild-to-moderate sensorineural hearing loss and those with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 42 (3), 329–340.
- Chantraine, Y. (1994). Le développement des capacités référentielles. In J. Costermans Ed., *La pragmatique. Questions de logopédie*. (pp. 105-136), 28.
- Chevrie-Muller, C., Simon, A.M. , Le Normand, M.-T. & Fournier, S. (1988). *Batterie d'évaluation psycholinguistique pour enfants de 2 ans 9 mois à 4 ans 3 mois (BEPL)*. Paris : Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Chevrié-Muller, C. & Narbona, J. (2007). *Le langage de l'enfant, aspects normaux et pathologiques*. Paris : Masson, 3ème édition.
- Chiat, S. (2001). Mapping theories of developmental language impairment : Premises, predictions and evidence. *Language and Cognitive Processes*, 16(2-3), 113-142.
- Chillier, L., Arabatzi, M., Baranzini, L., Cronel-Ohayon, S., Deonna, T., Dube, S., Franck, J., Frauenfelder, U., Hamann, C., Rizzi, L., Starke, M. & Zesiger P. (2001). *The acquisition of French pronouns in normal children and in children with specific language impairment (SLI)*. *Proceedings of Early lexicon acquisition (ELA)*, Cdrom, Lyon, France.
- Collette, E & Schelstraete, M.A. (2012). Retard de langage et dysphasies : questions de diagnostic. *Langage et Pratiques*, 50 (2), 1-22.
- Comblain, A. (2004). La composante morphosyntaxique du langage dans les dysphasies données d'observation francophones. *Enfance*, 56, 36-45.
- Craig, H. & Evans, J. (1993). Pragmatics and SLI: Within-group variations in discourse behaviours. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 777-789.
- Criddle, M.J. & Durkin K. (2001). Phonological representation of novel morphemes in children with SLI and typically developing children. *Applied Psycholinguistics*, 22, 363-382.
- Crosby, S. L., Howard, D. & Dodd B. (2004). Auditory lexical decisions in children with specific language impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 22, 103-121.
- de AJuriaguerra, J. (1974). *Manuel de psychiatrie de l'enfant*. Paris : Masson.

- de Weck, G. & Rosat, M-C (2003). *Troubles dysphasiques. Comment raconter, relater, faire agir à l'âge préscolaire*. Paris: Masson.
- de Weck, G. (2004). Les troubles pragmatiques et discursifs dans la dysphasie. *Enfance*, 1, 91-106.
- de Weck, G. (2005). L'approche interactionniste en orthophonie / logopédie. *Rééducation Orthophonique*, 221, 67-83.
- Dockrell, J.E., Messer, D., George, R. & Ralli, A. (2003). Beyond naming patterns in children with WFDs – definitions for nouns and verbs. *Journal of Neurolinguistics*, 16, 191-211.
- Dollaghan, C. (1998). Spoken word recognition in children with and without specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 19, 193-207.
- Donahue, M., Pearl, R. & Bryan, T. (1980). Learning disabled children's conversational competence: Responses to inadequate message. *Applied Psycholinguistics*, 1 (4), 387-403.
- Dunn, L.M., Theriault-Whalen, C.M. & Dunn, L.M. (1993). *Echelle de Vocabulaire en Images Peabody : E.V.I.P. Adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Toronto, Canada : Psyscan.
- Edwards, J. & Lahey M. (1996). Auditory lexical decisions of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 1263–1273.
- Estienne, F. & Piérart B. (2006). *Les bilans de langage et de voix. Fondements théoriques et pratiques*. Paris: Masson.
- Fazio, B. (1997). Memory for rote linguistic routines and sensitivity to rhyme: a comparison of low-income children with and without specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 18, 345-372.
- Gérard, C.L. & Brun V. (2003.). *Les dysphasies. Rencontres en rééducation*. Paris : Masson.
- Gerard, C-L. (1993). *L'Enfant dysphasique*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Gombert, J.E. (1990). *Le développement métalinguistique*. Paris : PUF.
- Hupet, M. (2006). Bilan pragmatique. In F. Estienne, B. Piérart Eds., *Les bilans de langage et voix : Fondements théoriques et pratiques* (pp. 88-104). Paris : Masson.

- Iralde, L. & Lainé, A. (2004). Compréhension d'expressions idiomatiques familières selon leur degré de transparence métaphorique chez l'enfant et l'adolescent de langue maternelle française. *Le Langage et l'Homme*, 39 (2), 141-166.
- Jakubowicz, C., Nash, L. & Van Velde, M. (1999). Inflection and past tense morphology in French SLI. In A.Greenhill et al. (Eds), *BUCLD 23 Proceedings* (pp. 289-300). Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Jakubowicz, C. (2003). Hypothèses psycholinguistiques sur la nature du déficit dysphasique. In C. Gérard & V. Brun (Eds.), *Les dysphasies. Rencontres en rééducation*. (pp. 23-70). Paris: Masson.
- Jakubowicz, C. & Nash, L. (2001). Functional categories and syntactic operations in ab(normal) language acquisition. *Brain and Language*, 77, 321-339.
- Clark, E. (1993). *The lexicon in acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Joanisse, M. F. & Seidenberg, M. S. (1998). Specific language impairment: A deficit in grammar or processing? *Trends in Cognitive Sciences*, 2(7), 240-247.
- Just, M. A. & Carpenter P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory capacity. *Psychological Review*, 99, 122–149.
- Kail, M., Leonard, L. B. (1986). Wordfinding abilities in language-impaired children. *Asha Monographs*, 25, 1-39.
- Laval, V. (2004). Pragmatique et langage non littéral: la compréhension des demandes sarcastiques par les enfants. *Psychologie Française*, 49, 177-192.
- Laval, V., de Weck, G., Chaminaud, S. & Lacroix A. (2009). Contexte et compréhension des expressions idiomatiques : une étude chez des enfants francophones présentant une dysphasie de type phonologique syntaxique. *Swiss Journal of Psychology* 1, 68, 51-60.
- Lahey, M. & Edwards J. (1996). Why do children with specific language impairment name pictures more slowly than their peers? *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 39, 1081–1098.
- Leonard, L., Nippold, M., Kail R. & Hale C. (1983). Picture naming in language impaired children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 26, 609-615.

Leonard, L.B. (1997). *Children with specific language impairment*. Cambridge Mass: MIT Press.

Leonard, L. B., Miller, C. A., & Owen, A. J. (2000). The comprehension of verb agreement morphology by English-speaking children with specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 14, 465-481.

Le Normand, M.-T. (1991). La démarche de l'évaluation psycholinguistique chez l'enfant de moins de 3 ans. *Glossa*, 26, 14-21.

Leroy, S., Parisse, C. & Maillart C. (2009). Les difficultés morphosyntaxiques des enfants présentant des troubles spécifiques du langage oral : une approche constructiviste, *Rééducation Orthophonique*, 238, 21-45.

Lewis, S. & Speake J. (1998) When is a rolling pin a 'roll the pen': a clinical insight into lexical problem. In Chiat S., Law J, Marshall J. *Language disorders in children and adults*, Whurr publishers, London.

Leybaert, J., van Reybroeck, M., Ponchaux, C., & Mousty, P. (2004). Dysphasie et développement de la sensibilité à la rime et au phonème. *Enfance*, 56(1), 63-79.

Leybaert, J. & Van Reybroeck, M. (2004). L'évaluation de la conscience phonologique et des mécanismes de production écrite de mots: que peuvent nous apprendre les enfants sourds et les enfants dysphasiques ? In MN. Metz-Lutz, E. Demont, C. Seegmuller, M. de Agostini & N. Bruneau (Eds), *Développement cognitif et troubles des apprentissages : évaluer, comprendre, rééduquer et prendre en charge*, Editions Solal.

Macchi, L. & Schelstraete, M.A. (2009). Troubles morphosyntaxiques des enfants dysphasiques et leur prise en charge logopédique. In C. Maillart, M.A. Schelstraete (Eds.), *Les dysphasies. De l'évaluation à la rééducation* (pp.107-127 ).

Maillart, C. (2003). *Origine des troubles morphosyntaxiques chez des enfants dysphasiques*. (Thèse de Doctorat, Université Catholique de Louvain).

Maillart, C. (2003b). Les troubles pragmatiques chez les enfants présentant des difficultés langagières. Présentation d'une grille d'évaluation : la Children's Communication Checklist (Bishop, 1998). *Les Cahiers de la SBLU*, 13, 13-32.

Maillart, C., Schelstraete M. A. & Hupet, M. (2004a). Phonological representations of children with SLI : a study of French. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47, 187-198.

Maillart, C., Schelstraete, M. A. & Hupet M. (2004b). Les représentations phonologiques des enfants dysphasiques. *Enfance*, 56(1), 46-62.

Maillart, C., van Reybroeck, M. & Alegria, J. (2005). Représentations phonologiques et troubles du développement linguistique : Theorie et evaluation. In B. Piérart (Ed.), *Le langage de l'enfant : Comment l'évaluer* (pp.99-120). Bruxelles : De Boeck Université.

Maillart, C. (2007). Représentations phonologiques et dysphasie. *Rééducation Orthophonique*, 229, 127-137.

Maillart, C. & Orban, A. (2008). Le bilan langagier de l'enfant dysphasique. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 20, 211-220.

Maillart, C. (2012). <http://hdl.handle.net/2268/108449>

Maillart, C. (2012b). <http://hdl.handle.net/2268/108447>

Maillart, C. & Schelstraete M. A. (2007). Evaluer la compréhension chez les enfants dysphasiques : le jugement de grammaticalité. *Rééducation Orthophonique*, 230, 95-108.

Maillart, C. & Schelstraete, M. A. (2002). Morphosyntactic troubles in children with specific language impairment. Grammatical deficit or overload in working memory? In F. Windsor, L. Kelly, & N. Hewlett (Eds.) *Investigations in Clinical Phonetics and Linguistics* (pp. 85-97).

McTear; M. F. & Conti-Ramsden G. (1992). *Pragmatic Disability in Children*. London Whurr Publishers Ltd.

Miller, C.A., Kail, R., Leonard, L.B. & Tomblin, J.B. (2001). Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 416-433.

Monfort, M. et Juarez Sanchez, A. (1996). *L'intervention dans les troubles graves de l'acquisition du langage et les dysphasies développementales*. Isbergues : Ortho-éditions.

Monfort, M. (2005). Troubles pragmatiques chez l'enfant : nosologie et principes d'intervention. *Rééducation Orthophonique*, 221, 85-102.

Norbury, C. F. (2004). Factors supporting idiom comprehension in children with communication disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 1179–1193.

Lussier, F. & Flessas J. (2009). *Neuropsychologie de l'enfant. Troubles développementaux et de l'apprentissage*. Paris : Dunod, 2ème édition.

Mazeau, M. (1997). *Dysphasie, troubles mnésiques, syndrome frontal chez l'enfant atteint de lésions cérébrales précoces : du trouble à la rééducation*. Paris : Masson.

McGregor, K.K., Newman, R.M., Reilly, R.M. & Capone, N.C. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 998-1014.

(Miller et al. 2001)

Moats, L.C. & Smith, C. (1992). Derivational morphology: Why it should be included in assessment and instruction. *Language, Speech, and Hearing in the Schools*, 23, 312-319.

Montgomery, J.W. (2000). Verbal working memory and sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 293-308.

Neau, I. (2006). « *Evaluation fonctionnelle du langage de 20 adolescents dysphasiques âgés de 11 à 15 ans* ». Mémoire pour le Certificat de Capacité d'Orthophonie, Université François Rabelais, Faculté de médecine de Tours.

Nithart, C. (2008). *Etude des déficits phonologiques à l'origine des troubles d'apprentissage de la lecture dans la dyslexie et la dysphasie : Approches développementale, neuropsychologique et anatomo-fonctionnelle*. Thèse de doctorat, Université Louis Pasteur Strasbourg I.

Norbury, C. & Bishop, D.V.M. (2002). Comprehension Problems in Children with Specific Language Impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 119-129.

Parisse, C. & Maillart, C. (2004). Le développement morphosyntaxique des enfants présentant des troubles de développement du langage : données francophones. *Enfance*, 56 (1), 20-35.

- Parisse, C. (2006). Bilan morphosyntaxique. In F. Estienne, B. Piérart (Eds.), *Les bilans de langage et de voix - fondements théoriques et diagnostiques* (pp. 66-87). Paris : Masson.
- Parisse, C. (2009). La morphosyntaxe. *Rééducation Orthophonique*, 238, 3-5.
- Parisse, C. & Maillart, C. (2004). Développement morphosyntaxique des enfants ayant des troubles de développement du langage : des données francophones. *Enfance*, 56, 21-35.
- Parisse, C. & Maillart, C. (2006). Interférences entre phonologie et syntaxe en pathologie développementale du langage. *Le Langage et l'Homme*, 41, 127-147.
- Piérart, B. (2005). Genèse et structuration du lexique. In De Boeck (Ed.). *Le langage de l'enfant. Comment l'évaluer ?* (pp. 49-63).
- Pizzioli, F. & Schelstraete, M.A. (2011). Children with specific language impairment: the effect of argument-structure complexity on auditory sentence comprehension. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 25 (1), 1-22.
- Levelt, W.J.M. (1989). *Speaking from intention to articulation*. Cambridge: MIT Press.
- Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S., Day, B., Castellote, J. & White, S., et al. (2003). *Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults*. *Brain*, 126 (4), 841-865.
- Rapin, I. & Allen, D.A. (1983). Développementale Language : Nosological Consideration. In V. Kvik (Ed.), *Neuropsychology of Language, Reading and Spelling* (pp. 155-184). New York: Academic Press.
- Renaud, J. (2007). *La compréhension dans la dysphasie réceptive : évaluation de 11 sujets âgés de 7 à 14 ans*. (Mémoire d'orthophonie, Université François Rabelais Orléans-Tours).
- Rice, M., Oetting, J.B., Marquis, J., Bode J. & Pae, S. (1994). Frequency of input effects on word comprehension of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 37, 106-122.
- Rice, M.L., Wexler, K. & Cleave, P.L. (1995). Specific Language Impairment as a period of Extended Optional Infinitive. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 38, 850-863.

Ricketts, J., Nation, K., & Bishop, D.V.M. (2007). Vocabulary is important for some, but not all reading skills. *Scientific Studies of Reading* 11 (3), 235-257

Sanchez, M., Magnan, A. & Ecalle, J. (2007). Habiletés phonologiques chez des enfants dysphasiques de GS et CP: étude comparative avec des enfants au développement langagier normal. *Psychologie Française*, 52, 41-45.

Schelstraete, M.-A., Maillart, C. & Jamart A.C. (2004). Les troubles phonologiques : cadre théorique, diagnostic et traitement. In M.-A. Schelstraete & M.-P. Noel (Eds.), *Les troubles du langage et du calcul chez l'enfant* (pp. 81-112). Cortil-Wodon : E.M.E. & Intercommunications.

Schelstraete, M.A. (2011). *Traitement du langage oral chez l'enfant*. Issy-les-Moulineaux : Masson.

Segui, J. & Ferrand, L. (2000). *Leçons de parole*. Paris: Odile Jacob.

Stackhouse, J. & Wells, B. (1997). *Children's speech and literacy difficulties: A psycholinguistic framework*. London: Whurr Publishers.

Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V., Chipchase, B. B. & Kaplan, C. A. (1998). Language-impaired preschoolers: a follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41(2), 407-418.

Sutherland, D. & Gillon, G. (2006). Development of phonological representations and phonological awareness in children with speech impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42(2), 229-250

Tallal, P., Stark, R., Kallman, C. & Mellits, D. (1981). A reexamination of some nonverbal perceptual abilities of language-impaired and normal children as a function of age and sensory modality. *Journal of Speech and Hearing Research*, 24, 351–357.

Tallal, P., Stark, R. & Mellits, E. (1985). Identification of language-impaired children on the basis of rapid perception and production skills. *Brain and Language*, 25, 314–322.

Tallal, P., Miller, S., Jenkins, B. & Merznich, M. (1997). The role of temporal processing in developmental languagebased learning disorders: research and clinical implications. In: Lambert, J., Nespoulous, J.-L. (Eds.), *Perception auditive et compréhension du langage* (pp. 343–356). Solal : Marseille.



van der Lely, H. K.J. & Stollwerck, L. (1996). A grammatical specific language impairment in children: an autosomal dominant inheritance? *Brain and Language*, 52, 484-504.

van der Lely, H. K. & Stollwerck L. (1997). Binding theory and grammatical specific language impairment in children. *Cognition*, 62 (3), 245-290.

van der Lely, H.K.J., Rosen, S. & Adlard, A. (2004). Grammatical language impairment and the specificity of cognitive domains: Relations between auditory and language abilities. *Cognition*, 94(2), 167-183.

van der Lely, H.K.J., Jones, M. & Marshall, C. R. (2011). Who did Buzz see someone? Grammaticality judgement of wh-questions in typically developing children and children with Grammatical-SLI. *Lingua*, 121, 408–422.

Windsor, J & Hwang, M. (1999). Testing the generalized slowing hypothesis in specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(5), 1205-1218.

Wechsler, D. (2005). *Manuel d'interprétation de l'échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants (Quatrième éd.)*. Paris : Éditions du Centre de psychologie appliquée.

Ziegler, J. C., Pech-Georgel C., George F., Alario F.-X. & LorenziC. (2005). Deficits in Speech Perception Explain Language Learning Impairment. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 102, 14110-14115.

Zourou, F. (2010). *Caractérisation de profils d'enfants avec Troubles Spécifiques du Langage et apprentissage de la lecture-écriture* (Thèse de doctorat, Université Lumière Lyon 2).

# **ANNEXES**

# Annexe 1 : E.V.I.P (Dunn, Theriault-Whalen et Dunn, 1993)

## 1.1. Feuille 1 de réponse

**Échelle de vocabulaire en images Peabody**  
*Adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test - Revised*  
*Doris H. Dunn, Claude H. Theriault-Whalen, et Jean H. Dunn*

**FORME A**

**EVIP**

FEUILLE DE RÉPONSE

NOM \_\_\_\_\_ SEXE M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_  
(nom de famille) prénom

LANGUE MATERNELLE : \_\_\_\_\_ Française \_\_\_\_\_ Autre (spécifier) \_\_\_\_\_

ADRESSE DES PARENTS (GARDIENS) : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Téléphone : \_\_\_\_\_

CLASSE \_\_\_\_\_ ÉCOLE \_\_\_\_\_

ENSEIGNANT(E) : \_\_\_\_\_ Enseignant(e) \_\_\_\_\_

J-1 \* F-2 \* M-3 \* A-4 \* M-5 \* J-6 \* J-7 \* A-8 \* S-9 \* Q-10 \* N-11 \* D-12

Utiliser l'indicateur ci-haut pour décrire l'âge du sujet.

**Calcul de l'âge chronologique**

Année Mois Jour

Date du test \_\_\_\_\_

Date de naissance \_\_\_\_\_

Âge chronologique \_\_\_\_\_

Quand le nombre de jours est de 12 ou plus, en ajoutez 1 mois à l'âge.

**OBSERVATIONS : Cocher ou indiquer :**

Appareil auditif  Lésions

Droitier  Gaucher

Difficulté des images  Tremblement

Paralyse  Fatigabilité

Besoin de directives  Réserve

Difficulté d'expression

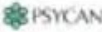
Compénétration des consignes

Distraction durant le test


AUTRES OBSERVATIONS : \_\_\_\_\_

MOTIF DE L'EXAMEN : \_\_\_\_\_

Durée de l'administration : \_\_\_\_\_ Début : \_\_\_\_\_ Fin : \_\_\_\_\_



COPYRIGHT 1993, LLOYD M. BROWN, CLAUDE H. THERIAULT-WHALEN ET JENNIFER H. DUNN  
 Toute reproduction autorisée. Tous droits réservés pour tout usage.  
 ÉDITION 08 - PSYCAN - 1000, Avenue du Commerce Y. / 1000 - Montréal - Québec



## 1.2. Feuilles 2 et 3 de réponse: items

A	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)
B	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)
C	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)
D	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)
E	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)	pascale (1)

Pour plus de détails, voir le manuel.

**POUR LA PLUPART DES SUJETS DE 6 ANS ET PLUS :**  
Définir les lettres D, M, S. Ne faire passer que le nombre de séries nécessaires à l'obtention de trois bonnes réponses consécutives.

**POINTS DE DÉPART**  
Le point de départ pour les sujets d'échelle moyenne apparaît dans la colonne Age. Les numéros indiqués sont placés près de l'âge de

**RÈGLES DE LA BASE ET DU PLAFOND**  
SAGE : Pour toute série de 3 bonnes réponses consécutives, PLAFOND : Pour toute série de 3 mauvaises réponses consécutives, 8 points.

Pour plus de détails, voir le manuel.

**NOTATION DES RÉPONSES ET DES ÉCHÉCS**  
On recense la réponse donnée par le sujet (1, 2, 3 ou 4) et aussi son item (ou son échec). Pour chaque échec, trois séries de réponses à trouver (à l'âge de 6 ans) sont indiquées ci-dessous.

1 échec (1) : 1/2

Le point de départ de la colonne Echec est l'âge de l'enfant au moment de l'échec. Le score de la colonne Echec est le nombre de séries de réponses.

**ITEMS DE L'ECHELLE, RÉPONSES, CODE DE NOTATION ET ÉCHÉCS**

Age	Item	Reponse	Code	Echec
1	1 échec	(1)	1/2	
2	2 échec	(4)	1/2	
3	3 échec	(1)	1/2	
4	4 échec	(1)	1/2	
5	5 échec	(2)	1/2	
6	6 échec	(2)	1/2	
7	7 échec	(2)	1/2	
8	8 échec	(1)	1/2	
9	9 échec	(4)	1/2	
10	10 échec	(4)	1/2	
11	11 échec	(1)	1/2	
12	12 échec	(1)	1/2	
13	13 échec	(1)	1/2	
14	14 échec	(4)	1/2	
15	15 échec	(1)	1/2	
16	16 échec	(1)	1/2	
17	17 échec	(4)	1/2	
18	18 échec	(1)	1/2	
19	19 échec	(1)	1/2	
20	20 échec	(1)	1/2	
21	21 échec	(1)	1/2	
22	22 échec	(1)	1/2	
23	23 échec	(1)	1/2	
24	24 échec	(1)	1/2	
25	25 échec	(1)	1/2	
26	26 échec	(1)	1/2	
27	27 échec	(1)	1/2	
28	28 échec	(1)	1/2	
29	29 échec	(1)	1/2	
30	30 échec	(1)	1/2	
31	31 échec	(1)	1/2	
32	32 échec	(1)	1/2	
33	33 échec	(1)	1/2	
34	34 échec	(1)	1/2	
35	35 échec	(1)	1/2	
36	36 échec	(1)	1/2	
37	37 échec	(1)	1/2	
38	38 échec	(1)	1/2	
39	39 échec	(1)	1/2	
40	40 échec	(1)	1/2	
41	41 échec	(1)	1/2	
42	42 échec	(1)	1/2	
43	43 échec	(1)	1/2	
44	44 échec	(1)	1/2	
45	45 échec	(1)	1/2	
46	46 échec	(1)	1/2	
47	47 échec	(1)	1/2	
48	48 échec	(1)	1/2	
49	49 échec	(1)	1/2	
50	50 échec	(1)	1/2	
51	51 échec	(1)	1/2	
52	52 échec	(1)	1/2	
53	53 échec	(1)	1/2	
54	54 échec	(1)	1/2	
55	55 échec	(1)	1/2	
56	56 échec	(1)	1/2	
57	57 échec	(1)	1/2	
58	58 échec	(1)	1/2	
59	59 échec	(1)	1/2	
60	60 échec	(1)	1/2	
61	61 échec	(1)	1/2	
62	62 échec	(1)	1/2	
63	63 échec	(1)	1/2	
64	64 échec	(1)	1/2	
65	65 échec	(1)	1/2	
66	66 échec	(1)	1/2	
67	67 échec	(1)	1/2	
68	68 échec	(1)	1/2	
69	69 échec	(1)	1/2	
70	70 échec	(1)	1/2	
71	71 échec	(1)	1/2	
72	72 échec	(1)	1/2	
73	73 échec	(1)	1/2	
74	74 échec	(1)	1/2	
75	75 échec	(1)	1/2	
76	76 échec	(1)	1/2	
77	77 échec	(1)	1/2	
78	78 échec	(1)	1/2	
79	79 échec	(1)	1/2	
80	80 échec	(1)	1/2	
81	81 échec	(1)	1/2	
82	82 échec	(1)	1/2	
83	83 échec	(1)	1/2	
84	84 échec	(1)	1/2	
85	85 échec	(1)	1/2	
86	86 échec	(1)	1/2	
87	87 échec	(1)	1/2	
88	88 échec	(1)	1/2	
89	89 échec	(1)	1/2	
90	90 échec	(1)	1/2	
91	91 échec	(1)	1/2	
92	92 échec	(1)	1/2	
93	93 échec	(1)	1/2	
94	94 échec	(1)	1/2	
95	95 échec	(1)	1/2	
96	96 échec	(1)	1/2	
97	97 échec	(1)	1/2	
98	98 échec	(1)	1/2	
99	99 échec	(1)	1/2	
100	100 échec	(1)	1/2	
101	101 échec	(1)	1/2	
102	102 échec	(1)	1/2	
103	103 échec	(1)	1/2	
104	104 échec	(1)	1/2	
105	105 échec	(1)	1/2	
106	106 échec	(1)	1/2	
107	107 échec	(1)	1/2	
108	108 échec	(1)	1/2	
109	109 échec	(1)	1/2	
110	110 échec	(1)	1/2	
111	111 échec	(1)	1/2	
112	112 échec	(1)	1/2	
113	113 échec	(1)	1/2	
114	114 échec	(1)	1/2	
115	115 échec	(1)	1/2	
116	116 échec	(1)	1/2	
117	117 échec	(1)	1/2	
118	118 échec	(1)	1/2	
119	119 échec	(1)	1/2	
120	120 échec	(1)	1/2	
121	121 échec	(1)	1/2	
122	122 échec	(1)	1/2	
123	123 échec	(1)	1/2	
124	124 échec	(1)	1/2	
125	125 échec	(1)	1/2	
126	126 échec	(1)	1/2	
127	127 échec	(1)	1/2	
128	128 échec	(1)	1/2	
129	129 échec	(1)	1/2	
130	130 échec	(1)	1/2	
131	131 échec	(1)	1/2	
132	132 échec	(1)	1/2	
133	133 échec	(1)	1/2	
134	134 échec	(1)	1/2	
135	135 échec	(1)	1/2	
136	136 échec	(1)	1/2	
137	137 échec	(1)	1/2	
138	138 échec	(1)	1/2	
139	139 échec	(1)	1/2	
140	140 échec	(1)	1/2	
141	141 échec	(1)	1/2	
142	142 échec	(1)	1/2	
143	143 échec	(1)	1/2	
144	144 échec	(1)	1/2	
145	145 échec	(1)	1/2	
146	146 échec	(1)	1/2	
147	147 échec	(1)	1/2	
148	148 échec	(1)	1/2	
149	149 échec	(1)	1/2	
150	150 échec	(1)	1/2	
151	151 échec	(1)	1/2	
152	152 échec	(1)	1/2	
153	153 échec	(1)	1/2	
154	154 échec	(1)	1/2	
155	155 échec	(1)	1/2	
156	156 échec	(1)	1/2	
157	157 échec	(1)	1/2	
158	158 échec	(1)	1/2	
159	159 échec	(1)	1/2	
160	160 échec	(1)	1/2	
161	161 échec	(1)	1/2	
162	162 échec	(1)	1/2	
163	163 échec	(1)	1/2	
164	164 échec	(1)	1/2	
165	165 échec	(1)	1/2	
166	166 échec	(1)	1/2	
167	167 échec	(1)	1/2	
168	168 échec	(1)	1/2	
169	169 échec	(1)	1/2	
170	170 échec	(1)	1/2	

**CALCUL DU SCORE BRUT**  
Nombre de bonnes réponses : 100  
Nombre de mauvaises réponses : 0  
Score brut : 100

### 1.3. Feuille 4 de réponse

**NOTATION DE L'ÉCHELLE ET INTERPRÉTATION DES SCORES**  
(Pour plus de détails, voir le manuel)

Page 3

SCORES DEUT DIN 40 page 47	SCORE NORMALISÉ (voir annexe)	RANG CENTILE (Rangs des échelles plus bas ou non l'échelle)	ÉQUIVALENCES D'ÂGE (voir annexe)
	INTERVALLE DE CONFIDANCE DE SCORE NORMALISÉ (voir annexe)	INTERVALLE DE CONFIDANCE DU RANG CENTILE (voir annexe)	INTERVALLE DE CONFIDANCE D'ÉQUIVALENCES D'ÂGE (voir annexe)

**RECOMMANDATION** - Utilisez que les catégories descriptives en fonction des résultats aux parents ou gardiens.

**INTERVALLE DE CONFIDANCE DES SCORES NORMALISÉS ET DES RANGS CENTILES**

Les échelles d'intensité permettent de transformer les résultats en scores normalisés et en rangs centiles. Sur l'échelle, les chiffres indiquent les scores obtenus du sujet. Dessous, un trait vertical à gauche du 0 se situe à l'endroit précis à l'échelle indiquant pour obtenir la conversion en rangs centiles. Ce chiffre sera une donnée de chaque côté du 0 et sera égal à 0 point en nombre normalisé, mais une autre d'âge.

Observer sur le point en scores normalisés. Les données sont de 65 sur 100 que le score réel du sujet tombe dans cette zone de confiance de confiance. Ce peut être sous le rang centile pour les scores obtenus à leur côté que les deux intervalles de confiance, une pour le score normalisé (de l'échelle indiquant) voir la figure 2.2 dans le manuel pour plus de détails.

SCORE NORMALISÉ: 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

RANG CENTILE: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

CATÉGORIES DESCRIPTIVES: FABLES | MÉDIOCRES | Moy | Faible | MOYENS | BONS | EXCELLENTS

**REMARKS**

Date de test: \_\_\_\_\_ Score obtenu: \_\_\_\_\_

Date de test: \_\_\_\_\_ Score obtenu: \_\_\_\_\_

**ÉVALUATION DE L'EXAMEN**

L'élève a-t-il une compréhension appropriée de la situation d'examen du sujet en français, par rapport aux résultats obtenus par l'échelle de confiance. Les résultats obtenus à l'échelle de confiance sont-ils justifiés par le score réel de l'élève? Oui \_\_\_\_\_ Non \_\_\_\_\_ Si non, pourquoi?

**RECOMMANDATIONS**

Signature de l'examinateur ou l'examineur: \_\_\_\_\_

**Annexe 2 : Patients tous diagnostics confondus, résultats pour la comparaison entre le groupe avec déficit lexical réceptif et le groupe sans déficit lexical réceptif**

*2.1. Moyennes des écart-type des patients et pourcentages de patients avec troubles aux épreuves orthophoniques de langage oral*

	AGE	DA	PHONOL	LEX R	LEX P	MS R	MS P	PBF	MMO/ bilan
<b>Groupe Avec déficit lexical réceptif</b>	8,1	- 2,63	- 3,05	- 1,88	- 1,9	-1,89	-1,83	61,1%	68,4%
<b>Groupe Sans déficit lexical réceptif</b>	9,3	-1,86	- 4,18	0,32	- 0,5	- 0,97	-1,1	38,7%	78,9%

*2.2. Pourcentages de patients présentant des troubles à l'évaluation clinique du langage oral*

	HYPOS	LOGOR	BEG	INTELL	PHONOL SP	EVOC en SP	DAV
<b>Groupe Avec déficit lexical réceptif</b>	60 %	20 %	10%	30%	85, %	50%	16,7%
<b>Groupe Sans déficit lexical réceptif</b>	39,5%	2,6%	13,2%	34,2%	84,2%	42,1%	23,7%

**2.3. Pourcentages de patients présentant des troubles sur les aspects pragmatiques du langage.**

	INF écho	INF redon	INF clarif	PER diflu	PER incong	PER cocal	Narr	ATT conj	Empath	Adap Rmg	Tom
Groupe Avec déficit lexical réceptif	10,5%	36,8%	68,4%	0%	42,1%	21,1%	47,4%	5,3%	0%	5,3%	0%
Groupe Sans déficit lexical réceptif	0%	35,1%	43,2%	2,7%	10,8%	5,4%	29,7%	2,7%	2,7%	2,7%	0%

**2.4. Moyennes des écart-type des patients aux épreuves orthophoniques de langage écrit**

	L MO IR	L MO RE	L PSMO	L MO IR Vit	L MO RE Vit	L PSMO Vit	OR PHON	OR LEX	OR SYNT
Groupe Avec déficit lexical réceptif	- 2,07	- 3,25	- 2,01	- 1,05	- 1,1	- 0,31	- 7,53	- 3	- 1,58
Groupe Sans déficit lexical réceptif	- 1,43	- 2,2	- 1,6	- 2,1	- 2,2	- 1,5	- 6,9	- 3	- 2

*2.5. Moyennes des écart-type des patients aux indices du Wisc-IV*

	QIT	ICV	IRP	IMT	IVT
Groupe Avec déficit lexical	- 1,26	- 1,65	- 0,34	- 1,19	- 0,54
Groupe Sans déficit lexical	- 0,94	- 0,40	- 0,69	- 1,27	- 0,62

*2.6. Moyennes des écart-type des patients aux subtests du Wisc-IV*

	CUBES	IDC	MAT	SIM	VOC	COMP	SYMB	CODE	MDC	SLC
<b>Groupe Avec déficit lexical réceptif</b>	-0,21	-0,22	-0,24	-0,99	-1,69	-1,63	-0,33	-0,63	-0,99	-0,96
<b>Groupe Sans déficit lexical réceptif</b>	-0,13	-0,62	-0,73	-0,23	-0,52	-0,17	-0,52	-0,70	-1,14	-0,98



**Annexe 3 : Au sein des patients diagnostiqués trouble mixte, résultats pour la comparaison entre le groupe avec déficit lexical réceptif et le groupe sans déficit lexical réceptif**

*3.1. Moyennes des écart-type des patients et pourcentages de patients avec troubles aux épreuves orthophoniques de langage oral*

	AGE	DA	PHONOL	LEX R	LEX P	MS R	MS P	PBF	MMO / bilan
<b>Groupe Trouble mixte Avec déficit lexical réceptif</b>	8,1	-2,62	-3,21	-1,7	-2,04	-2,02	-2	56,3%	70,6%
<b>Groupe Trouble mixte Sans déficit lexical réceptif</b>	8,9	-2,47	-4,35	0,22	-0,27	-1,56	-1,05	28,6%	87,5%

*3.2. Pourcentages de patients présentant des troubles à l'évaluation clinique du langage oral*

	HYPOS	LOGOR	BEG	INTELL	PHONOL SP	EVOC en SP	DAV
<b>Groupe Trouble mixte Avec déficit lexical réceptif</b>	55,6%	22,2%	11,1%	33,3%	88,9%	50,0%	18,8%
<b>Groupe Trouble mixte Sans déficit lexical réceptif</b>	25,0%	12,5%	12,5%	62,5%	87,5%	37,5%	12,5%

**3.3. Pourcentages de patients présentant des troubles sur les aspects pragmatiques du langage**

	INF écho	INF redon	INF clarif	PER diflu	PER incong	PER cocal	Narr	ATT conj	Empath	Adap Rmg	Tom
<b>Groupe Trouble mixte Avec déficit lexical réceptif</b>	11,1%	38,9%	72,2%	0%	41,2%	23,5%	47,1%	5,6%	0%	5,6%	0%
<b>Groupe Trouble mixte Sans déficit lexical réceptif</b>	0%	75%	25%	0%	12,5%	0%	37,5%	0%	0%	0%	0%

**3.4. Moyennes des écart-type des patients aux épreuves orthophoniques de langage écrit**

	L MO IR	L MO RE	L PSMO	L MO IR Vit	L MO RE Vit	L PSMO Vit	OR PHON	OR LEX	OR SYNT
<b>Groupe Trouble mixte Avec déficit lexical</b>	-1,85	-2,31	-1,36	-0,77	-0,70	-0,37	-3,83	-2,89	-1,39
<b>Groupe Trouble mixte Sans déficit lexical</b>	-1,75	-2,44	-1,51	-0,9	-1	-0,58	-3,28	-0,21	-0,87

*3.5. Moyennes des écart-type des patients aux indices du Wisc-IV*

	<b>QIT</b>	<b>ICV</b>	<b>IRP</b>	<b>IMT</b>	<b>IVT</b>
<b>Groupe Trouble mixte Avec déficit lexical réceptif</b>	-1,53	-2,17	-0,49	-1,2	-0,68
<b>Groupe Trouble mixte Sans déficit lexical réceptif</b>	-0,9	-0,4	-0,8	-0,89	-0,76

*3.6. Moyennes des écart-type des patients aux subtests du Wisc-IV*

	<b>CUBES</b>	<b>IDC</b>	<b>MAT</b>	<b>SIM</b>	<b>VOC</b>	<b>COMP</b>	<b>SYMB</b>	<b>CODE</b>	<b>MDC</b>	<b>SLC</b>
<b>Groupe Trouble mixte Avec déficit lexical réceptif</b>	-0,19	-0,47	-0,4	-1,17	-2,14	-2	-0,56	-0,42	-0,79	-0,93
<b>Groupe Trouble mixte Sans déficit lexical réceptif</b>	-0,15	-0,66	-0,35	-0,12	-0,55	-0,07	-0,4	-1,28	-0,62	-0,72

## Résumé

Les troubles dysphasiques ont fait l'objet de nombreuses recherches, notamment à propos du versant expressif et plus précisément sur les caractéristiques phonologiques et syntaxiques, particulièrement altérées chez les enfants dysphasiques. Ce mémoire s'intéresse aux troubles réceptifs rencontrés dans cette pathologie, encore peu étudiés, et plus précisément aux déficits en compréhension lexicale orale. Ce type de déficits ne se rencontre pas de façon systématique dans les profils. Son association aux autres caractéristiques langagières et cognitives n'a pas encore été investiguée. En partant de ce constat, nous avons cherché à préciser le profil langagier et également cognitif des patients dysphasiques présentant un déficit en compréhension lexicale.

Nous avons étudié les caractéristiques langagières et cognitives d'enfants de 5 à 14 ans diagnostiqués TSL qui ont été examinés au cours d'un bilan au CLAP de Nancy, Centre de Référence pour les Troubles du Langage et des Apprentissages en Lorraine. Nous avons cherché à préciser leurs profils et à mettre en évidence des différences entre un groupe d'enfants avec déficit lexical en réception (20 patients) et un autre groupe d'enfants ne présentant pas ce déficit (38 enfants). Par l'analyse des résultats obtenus par les différents groupes d'enfants, nous avons recherché si des disparités notables apparaissaient à propos de certaines caractéristiques.

### Mots-clés

Dysphasie – Troubles réceptifs – Compréhension lexicale – Bilan

# **Abstract**

Dysphasic disorders have been the subject of many researches, especially about the expressive side, and more specifically on phonological and syntactic features, particularly degraded in dysphasic children. This thesis focuses on receptive disorders encountered in this disease, yet little studied, specifically deficits in oral lexical comprehension. Such deficits do not occur systematically in the profiles. Its association with other linguistic and cognitive characteristics has not been investigated. Based on this observation, we sought to clarify the linguistic profile and also cognitive of patients with dysphasia deficit lexical comprehension.

We studied the linguistic and cognitive characteristics of children aged 5 to 14 years who were diagnosed SLI tested during an assessment of the CLAP Nancy, Centre of Base for Language and Learning Disorders in Lorraine. We sought to clarify their profiles and to highlight the differences between a group of children with lexical deficit in reception (20 patients) and another group of children without this deficit (38 children). By analyzing the results obtained by those different groups of children, we investigated whether significant differences appeared about certain features.

## **Keywords**

Dysphasia – Receptive disorders – Lexical comprehension – Assessment

**LECOMTE Ophélie**

**Les aspects réceptifs chez les patients dysphasiques : étude d'une population d'enfants présentant des troubles de compréhension lexicale.**

Mémoire de Recherche d'Orthophonie – Nancy 2013

RESUME

Les troubles dysphasiques ont fait l'objet de nombreuses recherches, notamment à propos du versant expressif et plus précisément sur les caractéristiques phonologiques et syntaxiques, particulièrement altérées chez les enfants dysphasiques. Ce mémoire s'intéresse aux troubles réceptifs rencontrés dans cette pathologie, encore peu étudiés, et plus précisément aux déficits en compréhension lexicale orale. Ce type de déficits ne se rencontre pas de façon systématique dans les profils. Son association aux autres caractéristiques langagières et cognitives n'a pas encore été investiguée. En partant de ce constat, nous avons cherché à préciser le profil langagier et également cognitif des patients dysphasiques présentant un déficit en compréhension lexicale. Nous avons étudié les caractéristiques langagières et cognitives d'enfants de 5 à 14 ans diagnostiqués TSL qui ont été examinés au cours d'un bilan au CLAP de Nancy, Centre de Référence pour les Troubles du Langage et des Apprentissages en Lorraine. Nous avons cherché à préciser leurs profils et à mettre en évidence des différences entre un groupe d'enfants avec déficit lexical en réception (20 patients) et un autre groupe d'enfants ne présentant pas ce déficit (38 enfants). Par l'analyse des résultats obtenus par les différents groupes d'enfants, nous avons recherché si des disparités notables apparaissaient à propos de certaines caractéristiques.

MOTS-CLES

Dysphasie  
Troubles réceptifs  
Compréhension lexicale  
Bilan

JURY

Monsieur le Professeur Emmanuel RAFFO, Professeur de Pédiatrie, Président du jury

Madame Nathalie VALTOT, Orthophoniste, Directrice du Mémoire

Madame Charlotte BOUC, Orthophoniste, Assesseur

DATE DE SOUTENANCE

21 juin 2013