



HAL
open science

Description des compétences linguistiques d'enfants atteints de mutisme sélectif en situation familiale

Alexandra Bucur, Élodie Hamelin-Poü

► **To cite this version:**

Alexandra Bucur, Élodie Hamelin-Poü. Description des compétences linguistiques d'enfants atteints de mutisme sélectif en situation familiale. Sciences cognitives. 2016. dumas-01374402

HAL Id: dumas-01374402

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01374402>

Submitted on 30 Sep 2016

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

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

ACADEMIE DE PARIS

UNIVERSITE PARIS VI PIERRE ET MARIE CURIE

MEMOIRE POUR LE CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

**Description des compétences linguistiques d'enfants
atteints de mutisme sélectif en situation familiale**

Sous la direction de Mme Da Silva Christine

Année universitaire 2015 - 2016

BUCUR Alexandra

Née le 18 juin 1992

HAMELIN-POÛ Elodie

Née le 24 février 1990

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier notre maître de mémoire, Christine Da Silva, pour ses précieux conseils, sa disponibilité et sa patience tout au long de cette année.

Nos remerciements vont également à nos différents maîtres de stages. Merci pour votre accueil chaleureux, pour nous avoir transmis votre passion et votre expérience quant à ce fabuleux métier, ainsi que pour ces échanges riches de conseils et de bienveillance.

Nos pensées vont également à nos ami(e)s, de promotion ou non, pour tous les merveilleux moments et les fous-rires qui ont ponctué les quatre années que nous avons passées ensemble. Merci à Eila, Marianne, Morgane, Sarah, Sophie, Tahnine et Florence pour leur soutien et les longues heures qu'elles nous ont consacré, même en période estivale !

A nos familles, nos parents, frères et sœurs, et plus particulièrement à Jérôme et Damien, pour leur soutien et leur amour à toute épreuve.

Enfin, un grand merci à Valérie Marschall, directrice de l'association « Ouvrir La Voix », pour son aide, et aux familles qui ont accepté de participer à notre étude, pour la confiance qu'elles nous ont accordées. Merci aux enfants.

Engagement de non plagiat

Nous soussignées Alexandra Bucur et Elodie Hamelin-Poü, déclarons être pleinement conscientes que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, nous nous engageons à citer toutes les sources que nous avons utilisées pour écrire ce mémoire.

Signatures :

Table des matières

Introduction.....	1
Partie théorique.....	2
I. Le mutisme sélectif.....	2
1. Historique et définition.....	2
2. Epidémiologie.....	4
a. Prévalence.....	4
b. Sex-ratio.....	4
c. Age d'apparition et diagnostic.....	4
d. Evolution, pronostic.....	4
3. Etiologies.....	5
a. Les influences environnementales.....	5
b. Aspects génétiques.....	6
c. L'hypothèse du trouble anxieux.....	6
d. Facteurs neurodéveloppementaux.....	6
e. Bilinguisme.....	6
4. Comorbidités et troubles associés.....	7
a. Troubles du langage et de la communication.....	7
b. Autres troubles.....	8
5. Diagnostic différentiel.....	9
a. Troubles de la communication et du langage.....	9
b. Troubles neurodéveloppementaux, handicap intellectuel, schizophrénie, et autres troubles psychotiques.....	9
6. Prise en charge du mutisme sélectif	9
a. Les différentes approches thérapeutiques.....	9
b. Les différents intervenants médicaux et paramédicaux.....	10
II. Le développement des compétences phonologiques et morphosyntaxiques.....	10
1. Développement phonologique de l'enfant tout venant (<i>Alexandra</i>).....	11
1. Modélisation de l'acquisition du système phonologique : les traits distinctifs.....	11
2. Rôle de la position syllabique dans l'acquisition du système phonologique.....	12

3.	Acquisition du système vocalique.....	13
4.	Acquisition du système consonantique.....	14
5.	Processus phonologiques simplificateurs (PPS).....	14
2.	Développement morphosyntaxique chez l'enfant tout venant (<i>Elodie</i>).....	16
a.	Les débuts de la morphosyntaxe : des énoncés à un terme aux énoncés à deux termes.....	16
b.	Le perfectionnement de la morphosyntaxe : la mise en place du système adulte.....	17
c.	Développement de certains marqueurs morphosyntaxiques : le cas des pronoms et des déterminants.....	18
i.	Les pronoms.....	19
ii.	Les déterminants.....	21
III.	Le développement atypique de la phonologie et de la morphosyntaxe.....	22
1.	Les difficultés phonologiques et morphosyntaxiques des enfants mutiques sélectifs.....	22
2.	Les difficultés phonologiques et morphosyntaxiques des enfants présentant un trouble du développement du langage oral.....	23
a.	Au niveau phonologique.....	24
i.	Le répertoire phonétique.....	24
ii.	Les schémas syllabiques.....	25
iii.	Les processus phonologiques simplificateurs.....	25
b.	Au niveau morphosyntaxique.....	26
i.	Les formes verbales.....	26
ii.	Les mots fonctionnels.....	27
iii.	Les déterminants.....	27
iv.	Les pronoms.....	28
	Partie Méthodologique.....	29
I.	Problématique et objectifs.....	29
II.	Hypothèses.....	30
III.	Protocole de l'étude.....	30
1.	Recueil de données sur le mutisme sélectif : enquête par questionnaires.....	31
i.	Objectifs des questionnaires.....	31
ii.	Elaboration des questionnaires.....	31
-	Questionnaire adressé aux orthophonistes.....	32
-	Questionnaire adressé aux parents d'enfants mutiques sélectifs.....	32

iii. Mode d'administration des questionnaires.....	33
2. Recueil de données de productions langagières d'enfants mutiques sélectifs...	33
i. Population.....	33
ii. Méthode de recueil de données.....	34
iii. Matériel utilisé pour le recueil des données.....	35
iv. Transcriptions.....	35
v. Analyses et codages.....	36
- Analyse phonologique.....	37
- Analyse morphosyntaxique.....	39
Présentation et analyses des résultats.....	41
I. Analyses des données sur le MS recueillies auprès des orthophonistes.....	41
1. Données définitives recueillies sur le MS.....	41
2. Profils des enfants pris en charge par les orthophonistes.....	43
II. Analyses des productions langagières des enfants MS.....	45
1. Analyses phonologiques.....	45
a. Répertoire phonétiques.....	45
b. Schémas syllabiques.....	46
c. Processus Phonologiques Simplificateurs.....	47
d. Conclusion des analyses phonologiques.....	49
2. Analyses morphosyntaxiques.....	50
a. Longueur moyenne des énoncés (LME).....	50
b. Types d'énoncés.....	51
c. Pronoms, déterminants et temps verbaux.....	52
i. Les pronoms et les déterminants.....	52
ii. Les temps verbaux.....	53
d. Conclusion des analyses morphosyntaxiques.....	54
Discussion.....	55
I. Vérification des hypothèses.....	55
II. Limites de l'étude.....	59
III. Perspectives.....	59
IV. Apports du mémoire.....	60
Conclusion.....	60
Bibliographie.....	61
Annexes.....	70

Liste des annexes

Annexe A : Note explicative du mémoire adressée aux parents d'enfants MS	69
Annexe B : Note explicative mémoire adressée aux orthophonistes	70
Annexe C : Formulaire de consentement	71
Annexe D : Consignes pour les enregistrements vidéo.....	72
Annexe E : Présentation détaillée de la population des corpus audiovisuels.....	74
Annexe F : extrait du corpus d'Emma (4;7) en situation de repas	75
Annexe G : Illustrations des analyses des PWC et PCC	75
Annexe H : Présentation de la population de référence	76
(Parisse & Maillart, 2004).....	76
Annexe I : Résultats obtenus aux PPC et PVC par les enfants MS	76
Annexe J : Pourcentages de schémas syllabiques produits par les enfants de la population de référence	77
Annexe K : Types de schémas syllabiques produits par les enfants MS.....	77
Annexe L : Proportions des différents schémas syllabiques produits par les enfants MS dans les différentes situations.....	78
Annexe M : Présentation des PPS produits par chaque enfant MS sur l'ensemble des deux situations.....	80
Annexe N : Analyse des assimilations produites par les enfants MS.....	81
Annexe O : Analyse des substitutions produites par les enfants MS sur l'ensemble des deux situations.....	82
Annexe P : Analyse des PPS fonctionnels en fonction de la position syllabique.....	83
Annexe Q : Analyse du type d'énoncés utilisés par les enfants MS dans les différentes situations.....	84
Annexe R : Simplifications morphosyntaxiques produites par les enfants MS toutes situations confondues	86
Annexe S : Pourcentage de pronoms personnels sujets simplifiés.....	86
Annexe T : Questionnaires adressés aux orthophonistes et aux parents d'enfants MS	87

Liste des tableaux

Tableau 1 : Degrés d'intelligibilité en fonction du PCC, normes anglophones (Shriberg & Kwiatkowski, 1982).....	38
Tableau 2 : Pourcentages de mots correctement prononcés dans les deux situations.....	45
Tableau 3 : Pourcentages de consonnes correctement prononcées dans les deux situations.....	46
Tableau 4 : Pourcentages des différents schémas syllabiques calculés sur l'ensemble des schémas produits par les enfants mutiques en situation de jeu.....	47
Tableau 5 : PPS produits par chaque enfant sur l'ensemble des deux situations.....	48
Tableau 6 : LME des enfants mutiques sélectifs en situation de repas/goûter, jeu, et pour les deux situations associées.....	50
Tableau 7 : Types d'énoncés utilisés par les enfants mutiques sélectifs pour les deux situations associées.....	51
Tableau 8 et 9 : Nombre total et pourcentages de simplifications portant sur les pronoms et déterminants, toutes situations confondues.....	52
Tableau 10 : Temps verbaux employés au sein des énoncés à prédicat verbal, toutes situations confondues.....	53

Liste des abréviations

CIM : Classification statistique Internationale des Maladies et des problèmes de santé connexes

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux)

ENNV : Énoncé à Noyau Non Verbal

EPNV : Énoncé à Prédicat Non Verbal

EPV : Énoncé à Prédicat Verbal

LME : Longueur Moyenne des Énoncés

MS : Mutisme Sélectif

PCC : Percentage of Consonants Correct

PPC : *Percentage of Phonemes Correct*

PPS : Processus Phonologiques Simplificateurs

PVC : *Percentage of Vowels Correct*

PWC : Percent Words Correct

TDL : Troubles spécifiques du langage oral

TV : (enfant) tout-venant

Introduction

Selon le DSM-V [3], le mutisme sélectif (MS par la suite) se situe parmi les troubles anxieux et se caractérise par « *l'incapacité régulière à parler dans des situations sociales spécifiques dans lesquelles l'enfant est supposé parler (par exemple, à l'école ou avec des camarades), alors qu'il parle dans d'autres situations (Critère A)* ».

Toutefois, il n'existe pas une seule et unique définition du MS. En effet, cette pathologie possède bon nombre d'étiologies et peut s'exprimer de différentes manières, engendrant ainsi une hétérogénéité des profils compliquant alors la pose d'un diagnostic. Tous ces éléments font donc du MS un trouble aussi complexe que déroutant, que ce soit pour les parents d'enfants mutiques ou pour les professionnels qui y sont confrontés [42].

De plus, même si le MS a déjà fait l'objet de plusieurs recherches anglo-saxonnes et américaines, il reste néanmoins encore peu étudié, notamment chez les enfants francophones [65] [86] [90]. La méconnaissance de ce trouble implique ainsi une difficulté supplémentaire quant à l'établissement du diagnostic, laissant familles et professionnels relativement démunis face à l'absence de parole de ces enfants. C'est pour cette raison que nous avons choisi d'orienter nos recherches vers ce trouble encore trop méconnu.

Nous nous sommes ensuite demandé si face à cette absence de parole l'orthophoniste ne pouvait pas avoir un rôle à jouer. Nous avons alors découvert que de nombreuses études témoignent de difficultés langagières expressives chez les enfants MS, notamment sur les versants morphosyntaxique et phonologique. Toutefois, aucune de ces recherches ne spécifiait la nature des difficultés d'un point de vue qualitatif. Nous avons donc décidé d'axer notre mémoire sur l'analyse des compétences phonologiques et morphosyntaxiques en production des enfants atteints de MS. Pour cela, nous avons privilégié l'observation de ces enfants et l'analyse de leurs productions orales dans un contexte d'observation naturelle à savoir lors de différentes situations de parole spontanée au sein du domicile familial.

Afin de présenter ici notre recherche, nous reviendrons dans un premier temps sur quelques notions théoriques, puis nous ferons l'état des lieux des données actuelles concernant le mutisme sélectif. Nous présenterons ensuite le développement des versants phonologique et morphosyntaxique chez les enfants tout-venant (par la suite TV), et développerons par la suite les différentes manifestations pathologiques possibles pouvant être retrouvées au sein de ces deux aspects langagiers. Enfin, dans un second temps, nous exposerons la méthodologie utilisée ainsi que les résultats de notre étude.

Partie Théorique

V. Le mutisme Sélectif

1. Historique et définition

En 1877, le physicien allemand Adolphe Kussmaul est le premier à définir le mutisme sélectif qu'il nomme alors « *aphasia voluntaria* » : il décrit à cette époque des enfants ayant la volonté propre de ne pas parler [4] [90]. Cinquante ans plus tard, la psychiatre et psychanalyste Sophie Morgenstern (1927) maintient l'idée de cet aspect volontaire dans le mutisme. Pour elle, ce trouble, qu'elle renomme « mutisme psychogène », est un moyen pour l'enfant de s'opposer, de provoquer un parent [35].

En 1980 le terme « *mutisme électif* » apparaît dans un document officiel : le DSM-III.

Ce terme est de nouveau repris en 1990 dans la CIM-10 (Classification Statistique Internationale des Maladies et Problèmes de Santé Connexes 10ème révision) [68], qui le classe parmi les « troubles du comportement et troubles émotionnels apparaissant habituellement durant l'enfance et l'adolescence », dans la sous-partie des « troubles du fonctionnement social apparaissant spécifiquement durant l'enfance et l'adolescence ». Cette classification définit le mutisme comme un « *trouble caractérisé par un refus, lié à des facteurs émotionnels, de parler dans certaines situations déterminées. L'enfant est capable de parler dans certaines situations, mais refuse de parler dans d'autres situations (déterminées). Le trouble s'accompagne habituellement d'une accentuation nette de certains traits de personnalité, par exemple d'une anxiété sociale, d'un retrait social, d'une hypersensibilité ou d'une opposition* » (p. 275).

La CIM-10 précise que pour poser le diagnostic de mutisme électif l'incapacité de l'enfant à parler doit se retrouver dans diverses situations facilement identifiables (du fait du caractère constant du mutisme) et durer dans le temps (sans indication de durée minimale). De plus, le diagnostic de MS ne peut être posé s'il s'accompagne d'une angoisse de séparation, d'une schizophrénie, de troubles envahissants du développement, ou encore de troubles spécifiques du développement de la parole et du langage.

Par la suite, le terme « électif » est remplacé par « sélectif » au sein du DSM-IV. Ce changement lexical introduit ainsi un nouveau critère définitoire à savoir l'aspect involontaire du trouble et sa dépendance à la situation sociale [35].

Enfin, le DSM-V [3], reprend en 2013 les critères énoncés dans le DSM-IV-TR [2]. En revanche, il situe désormais le mutisme sélectif parmi « les troubles anxieux » et non plus

parmi les « troubles habituellement diagnostiqués pendant la première enfance, la deuxième enfance ou l'adolescence ». Le mutisme sélectif y est défini par les cinq critères suivants :

« - l'incapacité régulière à parler dans des situations sociales spécifiques dans lesquelles l'enfant est supposé parler (par exemple, à l'école ou avec des camarades), alors qu'il parle dans d'autres situations (Critère A).

- la perturbation interfère avec la réussite scolaire ou professionnelle, ou avec la communication sociale (Critère B).

- la perturbation doit durer au moins 1 mois et ne se limite pas au premier mois d'école (pendant lequel beaucoup d'enfants peuvent être en retrait et réticents à parler (Critère C).

- le diagnostic de MS ne peut être posé si l'incapacité du sujet à parler est seulement due à un défaut de connaissance ou de maniement de la langue parlée nécessaire dans la situation sociale où le trouble se manifeste (Critère D).

- de même, il n'est pas possible de parler de MS si la perturbation est davantage expliquée par l'embarras suscité par un trouble de la communication (par exemple, bégaiement), ou si elle survient exclusivement au cours d'un trouble envahissant du développement, d'une schizophrénie ou d'un autre trouble psychotique (Critère E). » (p.228)

Toutefois, ces différentes définitions ne permettent pas de rendre compte de l'hétérogénéité des profils d'enfants MS, contrairement à la CFTMEA [62] (Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent) qui, elle, recense différents types de MS. En effet, celle-ci décrit par exemple le mutisme extra-familial où l'enfant est incapable de parler à toute personne extérieure à la famille, et à l'inverse le mutisme intra-familial dans lequel l'enfant ne parle qu'à certains membres de la famille, et parfois même uniquement en chuchotant.

Deux autres types de mutismes ont également été décrits lors de l'étude de Aubry & Palacio-Espasa (2003) [4] : le mutisme primaire, qui apparaît au moment du développement du langage et dans lequel l'enfant, qui sait pourtant communiquer normalement, n'a jamais pu parler à qui que ce soit, et le mutisme secondaire qui comme son nom l'indique survient plus tardivement, après une période durant laquelle l'enfant parlait pourtant normalement à n'importe qui. Le mutisme primaire serait ainsi dû à une angoisse de séparation importante, tandis que le mutisme secondaire ferait plutôt réponse à un fait traumatisant pour l'enfant ou serait même l'expression d'une phobie sociale.

La littérature recense d'autres mutismes qui doivent être distingués du MS, comme par exemple le mutisme total acquis, le mutisme bénin réactionnel ou encore le « reluctant speech » (langage réticent) [35] [42].

2. Epidémiologie

a. Prévalence

D'après le DSM-V [3], la prévalence du MS varie de 0.03 à 1%, en fonction du contexte (clinique, scolaire, ou dans la population générale) et de l'âge du sujet. D'autres recherches recensées dans l'étude de Viana (2009) [90] confirment cette prévalence en rapportant 0,47 % à 0,76 % d'enfants atteints de MS, selon les critères diagnostiques utilisés. Il est toutefois possible que ces chiffres soient en-deçà de la réalité, étant donné que ce trouble est encore méconnu et que le diagnostic semble être encore peu posé. Cette sous-évaluation peut également résulter d'un repérage précoce difficile, les symptômes cliniques du MS apparaissant la plupart du temps seulement au moment de l'entrée en maternelle ou en primaire [42].

b. Sexe Ratio

La plupart des études, s'accordent sur une légère prédominance du trouble chez les filles [35], avec un sexe ratio qui varie de 1,1 à 2 filles pour 1 garçon selon les auteurs [44] [45] [47] [56]. D'autres, à l'image du DSM-V [3], trouvent cependant une répartition égale du mutisme quel que soit le sexe [4] [9].

c. Age d'apparition et âge de diagnostic

L'apparition du MS a généralement lieu avant l'âge de 5 ans [3] [35] [64]. Toutefois, plusieurs études témoignent d'un décalage entre l'âge de survenue du trouble et celui du diagnostic ou de la première consultation : Wright (1985) [93] décrivait ainsi un âge moyen d'apparition du trouble à 4;9 ans et une première consultation à 8;3 ans, Gellman (2007) [35] un délai de 2 à 4 ans en moyenne entre la survenue du mutisme et son diagnostic, et Kristensen (2000) [46] un décalage de 14,1 mois.

d. Evolution, pronostic

L'étude de Remschmidt *et al.* (2001) [77] au sein de laquelle des enfants atteints de MS ont été suivis longitudinalement, montre que le trouble a une durée moyenne de 8 années, après lesquelles les symptômes clés (absence totale de parole dans certaines situations) se dissipent, s'ils ne disparaissent pas complètement. Toutefois, certaines études ont démontré que les enfants ayant souffert de MS continuent d'avoir des troubles dans leur développement ultérieur (même à l'âge adulte) comme des problèmes de communication, des performances moins bonnes à l'école ou au travail, et présentent des taux de troubles

psychiatriques plus importants [64] [77] [87]. Le DSM-V [3] indique quant à lui que même si certaines études, comme celle de Remschmidt *et al.* (2001) [77], rapportent une nette amélioration voire une guérison du mutisme, l'évolution de ce trouble reste pourtant incertaine du fait d'un manque de données et de l'absence de recul concernant cette pathologie.

3. Etiologies

Malgré les recherches sur l'étiologie du MS, celle-ci reste encore floue car ce trouble résulterait de l'interaction de différents facteurs : environnementaux, génétiques, neuro-développementaux. Il n'existerait donc pas une seule cause identifiée dans le MS mais plusieurs [65] [90].

a. Les influences environnementales

Les théories regroupées au sein des influences environnementales font partie des principales hypothèses explicatives du MS.

On y retrouve notamment les théories psychodynamiques, qui supposent initialement que le MS permettrait de maintenir un équilibre dans les familles névrotiques, ou encore qu'il serait dû à un traumatisme dans l'enfance [65]. D'autres auteurs considèrent quant à eux ce trouble comme une fixation ou une régression à un certain stade de développement, comme le stade anal [35], le stade oral [50] ou encore le stade de développement correspondant à la peur de l'étranger [54].

La théorie du langage synpraxique (langage systématiquement associé à une situation concrète) a également été avancée pour expliquer le MS, l'enfant étant ainsi incapable d'utiliser un langage abstrait et universel. Le MS permettrait alors de maintenir, via un désinvestissement des fonctions langagières, une relation de dépendance par rapport à l'objet, ici l'amour de la mère, que l'enfant pourrait craindre de perdre s'il utilisait le langage [35].

Les théories systémiques, reposant sur l'analyse d'un potentiel dysfonctionnement familial, ont, elles aussi, été évoquées pour expliquer le développement d'un MS. [35] [59] [65] [77].

D'autres recherches concernant les étiologies possibles du MS témoignent également d'éventuelles expériences traumatiques, tels que les traumatismes psychiques, physiques ou sexuels [13] [35] [39] [90].

Enfin, les théories comportementalistes suggèrent quant à elle que le comportement de l'entourage pourrait renforcer et maintenir le mutisme de l'enfant.

b. Aspects génétiques

De nombreux auteurs rapportent que de nombreux enfants MS feraient partie d'une famille dans laquelle on retrouve une timidité excessive, des réactions mutiques, une préférence pour les activités solitaires, ou même une psychopathologie importante [46] [47] [77] [87]. Les résultats de ces différentes études suggèrent ainsi une probable contribution génétique à l'étiologie du MS.

c. L'hypothèse du trouble anxieux

Le lien entre MS et anxiété a largement été étudié dans la littérature, et si bon nombre d'études témoignent de l'existence d'une relation entre les deux (cf. classification du DSM-V), la nature de celle-ci n'a toujours pas été déterminée. En effet, certains auteurs considèrent ce trouble comme une variante ou un symptôme de phobie sociale [9] [13]. D'autres comme Cohan *et al.* (2008) [24] sont en revanche plus réservés quant à cette conceptualisation du MS et arguent qu'envisager le MS comme une phobie sociale serait trop réducteur.

d. Facteurs neurodéveloppementaux

La recherche témoigne d'une implication importante des facteurs du développement neurologique chez les enfants MS. Plusieurs hypothèses neurodéveloppementales telles que des difficultés propres au milieu scolaire [65], un déficit auditif [5] [13], ou encore la présence d'un retard développemental global (langage, motricité...) associé au mutisme, coexistent [17] [42] [65]. Toutefois, il est difficile de savoir si ces différents éléments observés chez les enfants MS pourraient favoriser l'apparition de ce trouble, en être une conséquence, ou encore y être associés.

e. Bilinguisme

De nombreuses études ont démontré une incidence plus élevée du MS chez les enfants de familles immigrantes [31] [33] [57] [86]. Si on ne connaît toujours pas les raisons pour lesquelles ces enfants sont plus enclins à développer un MS, plusieurs explications ont déjà été avancées comme par exemple le fait de devoir s'adapter à une nouvelle culture, d'apprendre une nouvelle langue et d'être accepté par ses pairs [65] [90].

4. Comorbidités et troubles associés

Nous verrons dans cette partie les différents troubles associés au MS décrits dans la littérature, notamment les troubles du langage et de la communication.

a. Troubles du langage et de la communication

Le MS semble être associé à de nombreux troubles, l'un des plus prépondérants étant le trouble de la communication et du langage. En effet, la littérature recense entre 10 et 50% d'enfants MS présentant ce type de difficultés [47].

La majorité des études ont montré qu'environ 40% de troubles langagiers (difficultés phonologiques, troubles expressifs et/ou réceptif, apparition du langage retardé...) sont associés au MS [35] [46] [86]. D'autres recherches, comme celle de Black & Udhe (1995) [13] menée auprès de 30 enfants âgés de 5;3 à 12;8 ans, rapportent un plus petit pourcentage (10%). Une telle différence pourrait être expliquée par le fait que ces derniers auteurs n'ont utilisé aucune batterie de tests standardisés.

Mais d'autres difficultés langagières sont également rapportées. Par exemple McInnes *et al.* (2004) [60], dont l'étude porte sur la comparaison des capacités cognitives et langagières de sept enfants atteints de MS et de sept atteints de phobie sociale, relatent que les enfants MS, comme les enfants présentant une phobie sociale, ont des capacités cognitives et langagières en réception normale. Toutefois, un déficit langagier en expression ou un retard développemental n'est retrouvés que dans le groupe des enfants MS. Manassis *et al.* (2007) [57] ont quant à eux comparé les capacités langagières et la mémoire de quarante-quatre enfants mutiques, de vingt-huit enfants souffrant de troubles anxieux et de dix-neuf enfants contrôle. Ils constatent que les enfants MS ont un niveau plus faible en conscience phonologique, mais également en vocabulaire, en grammaire, ainsi qu'en mémoire de travail et mémoire visuelle que les deux autres groupes. [66]

Joubaud (2012) [42] exprime plus récemment qu'un trouble de la communication peut donc être associé au MS, ce qui démontre la nécessité d'effectuer une observation comportementale pertinente de l'enfant, mais aussi de rechercher les conditions dans lesquelles le trouble apparaît et d'évaluer minutieusement le langage par un bilan orthophonique (DSM-IV-TR). Néanmoins, en cas de mutisme et de trouble de la communication associé, il sera difficile de distinguer si le mutisme est la cause ou bien la conséquence du déficit langagier.

b. Autres troubles

On retrouve également de nombreux autres troubles associés au MS, comme par exemple des retards de développement et de la motricité, des troubles du comportement, des troubles anxieux, des troubles de l'apprentissage de la propreté, des troubles du sommeil, ainsi que des troubles des conduites alimentaires.

Dans son étude, Kristensen (2002) [47] observe 48,1% de retard du développement moteur parmi les 54 enfants mutiques de son étude, dont 42,6% d'enfants présentant un retard développemental de la motricité globale et 25,9% un retard de la motricité fine, contre 7,4% des enfants contrôle. 17% des enfants de sa population présentaient également un trouble de la coordination. Ces troubles comorbides au MS sont également retrouvés par d'autres auteurs [35] [86], leur fréquence variant de 18 à 68%.

Certains auteurs ont également retrouvé des troubles oppositionnels avec provocation associés au MS [13] [57] [90], ou encore une hyperactivité [90], mais d'autres contestent la présence de ce type de symptômes chez les enfants MS. Cette hétérogénéité ne permet donc pas d'établir si ces troubles du comportement représentent un trouble associé au MS ou s'il s'agit de symptômes d'anxiété [9] [13] [27].

Le trouble anxieux est en effet considéré par certains auteurs comme un trouble associé au MS tandis que d'autres l'envisagent comme une étiologie possible du MS (cf. Partie théorique I.3.c.). Le pourcentage d'enfants mutiques présentant des troubles anxieux varie selon les études, mais reste généralement au-dessus des 60% [4] [13] [65] [88]. Toutes ces études s'accordent sur le fait que le trouble anxieux majoritairement recensé chez les enfants souffrant de MS est la phobie sociale. Une anxiété de séparation et quelques phobies spécifiques sont également retrouvées [65]. D'autres auteurs décrivent quant à eux des syndromes dépressifs [86], ou encore des tics [13] [44] [46].

D'autres troubles ont également été recensés, notamment des troubles de l'apprentissage de la propreté comme l'énurésie (25 à 42% des enfants MS) et l'encoprésie (7 à 17%) [13] [35] [86] [90], des troubles du sommeil (environ 30% des enfants mutiques) [4] [35] [86], mais également des troubles des conduites alimentaires [86].

5. Diagnostic différentiel

Le MS doit être distingué de plusieurs pathologies partageant avec lui certaines similitudes, et ce grâce à un diagnostic différentiel précis. On retrouve en effet bon nombre de troubles pouvant faire penser à un MS, comme par exemple les troubles de la communication, les handicaps intellectuels, la schizophrénie...

a. Troubles de la communication et du langage

Il est important de ne pas confondre le MS avec des altérations de la parole, engendrées par exemple par un trouble de la communication, du langage, de la phonation, de la pragmatique, ou encore un bégaiement. En effet, ces altérations sont présentes dans

n'importe quelle situation tandis que le MS est uniquement retrouvé dans une situation sociale spécifique [3]. Toutefois, un trouble de la parole et/ou de la communication peut être associé au mutisme (cf. Partie théorique I.4.a.).

b. Troubles neurodéveloppementaux, handicap intellectuel, schizophrénie, et autres troubles psychotiques

Le DSM-V [3] rapporte qu'un patient atteint d'un trouble du spectre autistique, d'une schizophrénie ou d'autres troubles psychotiques, ou encore d'un handicap intellectuel grave, peut lui aussi se trouver gêné lorsqu'il s'agit de communiquer avec ses pairs et en société. Mais dans ce cas, les difficultés observées se retrouvent dans toutes les situations, contrairement aux enfants mutiques sélectifs qui ont quant à eux la possibilité de parler sans encombre dans certaines situations sociales, comme par exemple lorsqu'ils sont chez eux, à la maison.

En conclusion il sera donc nécessaire de faire pratiquer un examen clinique, paraclinique, et une anamnèse complète pour éliminer les diagnostics différentiels, mais également afin d'exclure une possible cause organique de mutisme (troubles neurologiques, surdités, causes toxiques, médicamenteuses, métaboliques,...) dont le tableau clinique comprendrait alors d'autres symptômes spécifiques [35].

6. Prise en charge du mutisme sélectif

a. Les différentes approches thérapeutiques

Le MS étant un concept hétérogène, la prise en charge de ce trouble est alors également variée. Ainsi, de nombreux auteurs conseillent, pour ces enfants, une thérapie multimodale associant plusieurs types d'interventions : thérapies psychodynamiques et d'inspiration analytique, thérapie cognitivo-comportementale, thérapie familiale, thérapie de groupe, traitement médicamenteux... [17] [35] [42] [59] [65].

La littérature disponible suggère que les interventions cognitivo-comportementales et la pharmacothérapie sont les plus efficaces dans le traitement du mutisme [32] [65]. Cependant, compte-tenu de la relative rareté de ce trouble et donc du nombre souvent restreint de sujets dans les différentes recherches, d'autres études plus larges et avec des niveaux de preuves plus hauts seraient nécessaires afin d'évaluer l'efficacité réelle de ces différentes thérapies (combinées ou non) [35] [65] [67].

b. Les différents intervenants médicaux et paramédicaux

La prise en charge de l'enfant MS est pluridisciplinaire, et concerne évidemment le mutisme mais également les troubles qui peuvent y être associés. Ainsi l'enfant peut être amené à consulter plusieurs professionnels, tels que : psychologue, psychiatre, pédiatre, éducateur spécialisé, psychomotricien, ou encore orthophoniste (liste non exhaustive).

En effet, l'orthophoniste étant avant tout un professionnel de la communication, c'est tout naturellement que l'on peut le considérer comme un thérapeute faisant partie intégrante de l'équipe pluridisciplinaire évoluant autour d'un enfant mutique. Il pourra alors proposer une prise en charge en collaboration avec les parents et les autres intervenants (dont l'instituteur) afin d'amener progressivement l'enfant à élargir sa prise de parole à toutes les situations sociales qu'il rencontre [59]. L'orthophoniste aura également pour rôle de relever d'éventuels troubles associés au mutisme, comme par exemple un retard de parole et de langage, qu'il prendra en charge au même titre que le mutisme renforçant parallèlement la confiance de l'enfant lors de toute prise de parole.

VI. Le développement des compétences phonologiques et morphosyntaxiques

Nous allons désormais étudier l'acquisition des systèmes phonologique et morphosyntaxique. Par souci de clarté, le développement phonologique et le développement morphosyntaxique seront considérés séparément. Il est toutefois nécessaire de garder à l'esprit que ces aspects langagiers se développent conjointement et interagissent entre eux. Ainsi, un retard au niveau phonologique pourra avoir un retentissement sur la morphosyntaxe, dont le développement se termine plus tardivement. [73] [79]

1. Développement phonologique de l'enfant tout venant

Nous commencerons par présenter le modèle d'acquisition basé sur les traits distinctifs, avant de nous intéresser à l'acquisition des systèmes vocalique et consonantique. Nous terminerons cette première partie par la présentation des processus simplificateurs, phénomènes fréquemment retrouvés lors de l'acquisition du système phonologique.

a. Modélisation de l'acquisition du système phonologique : les traits distinctifs

Plusieurs modélisations du système phonologique ont été proposées. Nous nous baserons ici sur le modèle des traits distinctifs, permettant ainsi la description de l'émergence et de l'acquisition progressive des différentes unités du système phonologique. Cette modélisation permet également de rendre compte des différences d'acquisition et

d'expliquer les processus simplificateurs pouvant être retrouvés au cours du développement des jeunes enfants.

Comme l'ont notamment expliqué Jakobson (1932) (cité par [94]) et Chomsky & Halle (1968) [21], la langue est constituée d'un ensemble d'unités qui entretiennent entre elles des relations d'opposition. En se référant au modèle basé sur les traits distinctifs, le système phonologique est ainsi constitué d'un ensemble de contrastes, dits « traits distinctifs », organisés hiérarchiquement, qui permettent de caractériser les différents phonèmes d'une langue (Clément & Hume, 1995 [23] ; Clements, 2009 [22]). Ces traits distinctifs sont catégorisés différemment en fonction du point de vue adopté : définition acoustique, articulatoire, ou encore acoustico-perceptive et articulatoire.

Chaque phonème est ainsi constitué d'un certain nombre de traits, qui peuvent être « binaires » ([± voisé], [± postérieur]...) ou « unaires » ([labial], [coronal] et [dorsal]). Le /p/, par exemple, est constitué des traits [-sonnant], [-approximant], [-continu], [-voisé], [labial] et ne se différencie de l'autre phonème de la paire (/b/) que par le trait [± voisé].

Yamaguchi (2012) [94] a dégagé une ligne directrice dans l'acquisition des contrastes au sein du système phonologique. La première étape est l'émergence du contraste : le trait apparaît en opposition aux autres pour une première paire de consonnes. Émerge ensuite l'un des principes importants dans l'acquisition du système phonologique : la notion de marque. La marque rend compte de l'asymétrie entre les deux valeurs d'un même trait ([+ voisé] vs. [- voisé]). Tant que ces deux valeurs ne sont pas encore acquises, l'un des phonèmes sera remplacé par le deuxième phonème de la paire. Par exemple, pour les traits [± voisé], tant que la valeur marquée [- voisée] n'est pas acquise, /p/ sera produit /b/. La deuxième étape est la généralisation du trait : une fois que les deux valeurs d'une même paire de consonnes ont été acquises le trait se généralise à l'ensemble du système. Ainsi, un trait utilisé pour distinguer deux phonèmes pourra également l'être pour différencier d'autres paires de phonèmes définis par ce même segment. Une fois le trait [± voisé] acquis pour /p/ et /b/, ce segment sera généralisé à toutes les autres paires pour lesquelles il est nécessaire (/t/ et /d/...). On ne peut dire que le trait est réellement acquis que lorsqu'il est généralisé à l'ensemble du système, c'est-à-dire lorsque tous les phonèmes utilisant ce segment de façon distinctive sont réalisés conformément à la forme attendue [95]. Et à l'inverse, pour qu'un phonème soit acquis, tous les traits qui le composent doivent l'être également [94].

b. Rôle de la position syllabique dans l'acquisition du système phonologique

La syllabe est une unité linguistique constituée d'un noyau vocalique auquel peut s'ajouter une attaque (dite simple si une seule consonne précède le noyau, complexe ou branchante si au moins deux consonnes précèdent le noyau) et/ou une coda (dite simple ou complexe en fonction du nombre de consonnes qui suivent le noyau) [30]. On peut ainsi décomposer la syllabe en deux parties : l'attaque et la rime, cette dernière étant composée du noyau et de la coda. La syllabe peut être de deux types : soit ouverte si elle se termine par une voyelle, soit fermée si elle se termine par une coda (une ou plusieurs consonnes) [49].

Kern & Gayraud (2007) [34] rapportent que les premières syllabes acquises sont celles de type Consonne-Voyelle (CV) et qu'elles sont également les plus représentées lors de l'acquisition langagière. Elles expliquent cette constatation par le continuum entre babillage et premiers mots : les schémas syllabiques utilisés dans le babillage vont être repris lors des premiers mots (de Boysson-Bardies, 2005 [15]). Toujours selon ces auteurs, ce phénomène est probablement renforcé par une préférence de la langue française pour les syllabes ouvertes, et serait également lié à certaines contraintes motrices au niveau du tractus vocal de l'enfant qui l'empêchent de produire des schémas plus complexes lors de l'apparition des premiers mots. Ainsi, la proportion de syllabes CV, très présentes au début, va toutefois diminuer assez rapidement (à partir de 30 mois) pour laisser apparaître d'autres types de schémas plus complexes comme CVC. Petit à petit, l'enfant va donc pouvoir produire une assez grande variété de schémas syllabiques : V, CV, CVC, CCV, VCC, CCVC, ... Dans le même temps, ces syllabes vont se combiner, permettant de passer de termes dits uni-syllabiques à des mots bi-, tri- ou pluri-syllabiques.

De nombreux auteurs, dont Dos Santos (2007) [30], Yamaguchi (2012) [94], ou encore Zamuner *et al.* (2005) [96], ont étudié l'acquisition des consonnes du français et témoignent d'une différence dans l'ordre d'acquisition des phonèmes en fonction de la position syllabique occupée. La majorité des consonnes semblent être acquises en premier lieu en position d'attaque. Les traits qui les composent devront ensuite être généralisés aux autres positions syllabiques, comme la position de coda. Tant que ce n'est pas le cas on pourra voir, par exemple, des omissions de phonème en position finale de mot.

Cette différence d'acquisition en fonction de la position du phonème (et des divers traits le composant) dans le mot nous amène donc à considérer d'autres modélisations déjà décrites dans la littérature, comme dans l'étude de Dos Santos (2007) [30]. En effet, certains auteurs considèrent que la prosodie, ou encore la fréquence des phonèmes dans la langue, peuvent avoir une influence sur leur ordre d'acquisition et sur leur production chez les

enfants. Ces approches recensent deux types de contraintes : les contraintes internes (faisant référence aux représentations segmentales et prosodiques) et les contraintes externes (physiologiques). Ainsi, Dos Santos (2007) explique que l'acquisition des consonnes est certainement influencée par les contraintes prosodiques de la langue, car il observe que toutes les consonnes en position de coda complexe au sein d'un mot (et qui partagent donc la même position prosodique) sont réalisées correctement. De même, l'acquisition tardive de certains contrastes comme les contrastes linguaux ([coronal] et [dorsal]) pourrait s'expliquer par des facteurs externes comme la physiologie spécifique du conduit vocal de l'enfant, différente de celle de l'adulte, pouvant ainsi entraîner des difficultés dans la réalisation de certains phonèmes (Rose & Wauquier, 2007 [82]).

c. Acquisition du système vocalique

Comme le note Jakobson (1968) (cité par [94]), le premier contraste acquis serait celui permettant de distinguer voyelles et consonnes. Différentes recherches menées auprès d'enfants francophones, dont celle de Rose & Wauquier-Gravelines (2007) [82], ainsi que les études transversales de Aicart-De Falco & Vion (2007) [1] et de MacLeod *et al.* (2010) [55], rejoignent l'hypothèse de Jakobson et montrent que l'acquisition du système vocalique est plus précoce et plus rapide que celle du système consonantique. Cela pourrait être lié au fait que les voyelles sont plus faciles à analyser acoustiquement que les consonnes ou encore au fait que les consonnes nécessitent une articulation plus précise [1] [55].

Pour dégager une chronologie dans l'acquisition du système vocalique, nous nous sommes basées sur les travaux de Jakobson (1968), de Rondal & Seron (1999) [80], sur l'étude des productions langagières de 5 enfants francophones effectuée par de Boysson Bardies (2005) [15] ainsi que sur les données théoriques recueillies par Coquet *et al.* (2009) dans le cadre de la batterie d'évaluation « Evalo 2-6 » [26]. À partir de ces études francophones, nous avons dégagé la ligne développementale suivante : la première voyelle acquise est le /a/, vient ensuite le /i/ puis /u, o/. Les autres voyelles orales /e, ø, , y, œ, / apparaissent ensuite, suivi en dernier lieu par l'acquisition des voyelles nasales / , , œ, /. L'acquisition du système vocalique se fait donc, comme pour les consonnes, par l'opposition des différents traits distinctifs qui le caractérise : l'aperture buccale, le lieu d'articulation, la nasalisation et la labialité. Notons toutefois que la ligne développementale proposée ici est valable pour la langue française, mais peut varier en fonction de la langue étudiée. Seules les voyelles constituant le « triangle de Hellwak », c'est-à-dire /a, i, u/ sont considérées comme présentes dans toutes les langues [58].

d. Acquisition du système consonantique

À partir des études de Rose & Wauquier (2007) [82], de Dos Santos (2007) [30], de MacLeod *et al.* (2010) [55] ou encore de Yamaguchi (2012) [94], portant sur l'acquisition du système phonologique français, nous avons pu observer certaines régularités, confirmant les prédictions faites par Jakobson (1969) il y a plusieurs dizaines d'années.

De façon générale, le développement phonologique des enfants francophones suit les grandes tendances observées dans les autres langues. Tout d'abord, il existe une acquisition précoce des consonnes nasales (/n/, /m/) et occlusives (/t/, /k/, ...), contrastant avec une maîtrise plus tardive des fricatives (comme /f/, /v/, /s/, /ʃ/, /z/, /ʒ/...) et des liquides. En effet, certains phonèmes, comme les fricatives, sont assez difficiles à produire et leur contraste ne peut dès lors apparaître qu'à partir de 4-6 ans (/ʃ/ et /z/ sont souvent remplacés par /s/ et /z/ par les enfants jusqu'à un âge tardif). Ensuite, les phonèmes antérieurs (les consonnes labiales /p/ /b/ et /m/, les consonnes labio-dentales /f/ et /v/, et celles à point d'articulation alvéolaire comme /t/, /d/ et /n/) sont maîtrisés plus tôt que les consonnes postérieures (/k/, /g/, ...). Les consonnes occlusives (orales) et les fricatives voisées apparaissent généralement plus tardivement que leur équivalent non-voisé. Enfin concernant l'acquisition des liquides, les résultats des études divergent : le phonème /l/ peut être acquis assez rapidement par certains enfants tandis que pour d'autres il sera substitué assez longtemps par un autre phonème (le plus souvent par /j/). Le phonème /r/ est, quant à lui, l'un des phonèmes acquis le plus tardivement par la plupart des enfants. Nous proposerons, pour illustrer l'ordre d'acquisition des consonnes, les données rapportées par Dos Santos dans son étude longitudinale (2007) [30] : les premiers phonèmes acquis par l'enfant de son étude sont /m, n, l, k/ puis viennent respectivement /p/, /t/, /d/, /b/. À partir de 2 ans et demi apparaissent /f, s/, suivis par /v, g/ et enfin /ʃ, z, ʒ, ʒ/.

e. Processus phonologiques simplificateurs (PPS)

Comme nous avons pu le voir précédemment, l'enfant ne passe pas brusquement d'une absence de production de certains phonèmes à une réalisation correcte de ces phonèmes dans toutes les positions. Les traits sont acquis petit à petit puis généralisés. Pendant cette phase d'acquisition, on peut observer des altérations phonologiques, non pathologiques, reflet de la construction progressive du système phonologique. Ces processus phonologiques sont définis par Van Borsel (1999) [80] comme des « *stratégies utilisées par les enfants pour simplifier les mots des adultes qui sont encore trop difficiles à prononcer pour eux* » (p.475).

Les principaux processus phonologiques simplificateurs décrits dans la littérature sont les suivants:

- **La substitution** qui correspond au remplacement d'un phonème par un autre sans modification de la structure syllabique du mot. Il peut concerner le mode d'articulation (comme / o/ produit [to]), le lieu d'articulation (antériorisation, comme /bal swa / produit [bal fwa], ou postériorisation), la nasalité (/ obine/ produit [omine]), le voisement (assourdissement comme /velo/ produit [felo], ou sonorisation) et la voyellisation (remplacement d'une consonne par une semi-voyelle, comme /lap / produit [jap]).

- **L'assimilation** qui se définit par une modification de la forme phonologique du mot sous l'influence d'un autre phonème. Il y a alors rapprochement des points d'articulation de deux phonèmes d'un même mot [20]. L'assimilation peut être totale (/gato/ produit [tato]) ou partielle (/banane/ produit [manane]), et régressive (le phonème modifié est influencé par un phonème situé plus loin dans le mot) ou de progressive (le phonème modifié est influencé par un phonème situé avant dans le mot) [80].

- **La métathèse ou permutation**, processus consistant en l'inversion de phonèmes ou les syllabes d'un même mot. Les phonèmes du mot sont tous présents et correctement produits mais l'ordre est modifié (exemple : /sp ktakl/ prononcé [p stakl]).

- **L'omission**, appelée également suppression, peut concerner les syllabes ou les phonèmes. Ces deux types d'omission peuvent être retrouvés en position initiale ([bog] pour /tobog /), médiane ou finale de mot ([k] pour / k /). Ce processus peut également concerner les groupes consonantiques, comme c'est le cas pour /a b / produit [a b] [80].

- **L'ajout** de syllabes ou de phonèmes qui peut également concerner les différentes positions présentées dans le paragraphe précédent.

Grunwell (1992) [38] distingue deux types de PPS : les PPS structurels qui modifient le schéma syllabique (omission, inversion, ajout de syllabes et de phonèmes) et les PPS de substitution qui ne modifient pas le schéma syllabique et touchent une classe de phonèmes (comme cela est le cas dans les assimilations et substitution de phonèmes).

On retrouve généralement chez les enfants une combinaison de ces divers processus simplificateurs [83].

Différents auteurs ont étudié la répartition de ces simplifications lors de l'acquisition du système phonologique chez les enfants francophones (pour une revue détaillée voir [1] [81] [94]).

Ces altérations phonologiques sont observées assez fréquemment en début d'acquisition puis vont progressivement disparaître, pour être remplacées par des productions se

rapprochant de celles de l'adulte. À partir de la cinquième année de vie, la plupart des enfants (même s'il existe une grande variabilité interindividuelle) ont ainsi acquis un système phonologique relativement stable et complet [1] [26]. Rappelons toutefois qu'il existe une certaine variabilité inter-individuelle concernant l'acquisition des différents traits composant le système phonologique, cette remarque étant valable pour l'acquisition du langage en général.

2. Développement morphosyntaxique de l'enfant tout venant

Nous allons maintenant aborder le développement morphosyntaxique typique des enfants francophones.

Comme le décrit Parisse (2009) [69] la morphosyntaxe « *concerne l'ensemble des structures qui permettent de construire grammaticalement un énoncé* » (p. 2). La morphosyntaxe concerne donc les différentes catégories linguistiques, comme les verbes, les noms, les adjectifs, les adverbes, les déterminants ou encore les pronoms. De fait, elle impacte tous les niveaux de l'organisation langagière [69].

a. Les débuts de la morphosyntaxe : des énoncés à un terme aux énoncés à deux termes

Entre 9 et 18 mois les premiers énoncés, composés d'un seul terme et ne contenant encore aucune marque morphosyntaxique, apparaissent dans les productions des jeunes enfants (exemple : [papa] ou [mama]) [10]. S'il est communément admis que les bébés ont tendance à produire, à cet âge, davantage de noms que de verbes, le pourcentage varie cependant en fonction de la langue dans laquelle l'enfant évolue (de Boysson Bardies, 1996 [15]). Durant cette période, chaque mot produit par l'enfant sera interprété par l'adulte comme ayant un sens complexe et bien particulier qui s'inscrit dans une situation de communication précise et qui, grâce au contexte environnemental dans lequel l'enfant et le parent se trouvent, permettra un échange verbal optimal et enrichissant pour l'enfant [10].

Selon C. Billard [2], vers 20 mois, une fois que l'enfant s'est constitué un lexique de base d'une cinquantaine de mots, il commence à les assembler deux à deux, créant ainsi des énoncés à deux termes qui marquent le début d'un langage dit « *télégraphique* » [11], et indiquent alors l'entrée dans la syntaxe [10]. Ces premières combinaisons ne présentent généralement aucune marque morphosyntaxique (absence de prépositions, d'articles, d'accord en temps ou en nombre pour les verbes ...) [15].

Parisse & Le Normand (2000) [70] rapportent que la répartition des termes au sein des énoncés n'est pas aléatoire ; l'enfant s'inspire du langage de l'adulte en relevant certaines

combinaisons de mots qu'il tente par la suite de réutiliser au sein de son propre langage [12]. Ainsi, comme le souligne de Boysson Bardies (1996) [15], l'ordre des mots n'est alors « *pas tant guidé par une grammaire spécifique que par la structure syntaxique de la langue parlée dans l'environnement* » (p. 230).

Selon Rondal (1978, 1979) la complexification grammaticale s'effectue ensuite autour de 2 ans avec l'apparition de nouvelles catégories syntaxiques telles que certaines prépositions, articles indéfinis, pronoms personnels, mais également certains adverbes de lieu. La coordination devient également présente au sein des énoncés des enfants, tout comme la négation et les mots interrogatifs [61]. C'est cet enrichissement syntaxique qui va permettre à l'enfant d'accéder à des énoncés plus longs et complexes. Force est de constater que dès l'âge de deux ans, les énoncés produits par l'enfant, même s'ils restent encore parfois incomplets, révèlent donc des connaissances grammaticales déjà importantes [15].

b. Le perfectionnement de la morphosyntaxe : la mise en place du système adulte

Dès 2 ans et demi l'enfant va commencer à assembler de plus en plus de mots jusqu'à l'obtention d'un énoncé plus complexe que l'on pourrait qualifier de phrase verbale. Cette phrase est définie par J. Bernicot (2014) comme « *un énoncé de plus de deux mots contenant un syntagme nominal (SN) et un syntagme verbal (SV)* » [10] [11], dont la construction continuera d'évoluer, de s'affiner et de se complexifier au cours des années suivantes [11].

Le syntagme nominal peut être composé de différents éléments, dont les noms, pronoms, articles, adjectifs, prépositions et adverbes, qui seront acquis entre la deuxième et la sixième année de l'enfant [11]. Ce syntagme est ainsi maîtrisé lorsque les éléments le constituant le sont également. L'une des caractéristiques de l'acquisition de ce type de syntagme par les enfants français est sa production en position post-verbale (« e(lle) pique a jambe Cécile » [15]).

Le syntagme verbal est quant à lui caractérisé par un verbe, généralement associé à un syntagme nominal. La maîtrise de ce syntagme correspond à l'utilisation correcte des différents temps et modes verbaux, que l'enfant acquiert progressivement entre 4 et 6 ans [10] [11]. Chez les enfants français, la structure du syntagme verbal est dès le début la même que chez les adultes [15]. Toutefois l'acquisition des différents temps verbaux se fait de façon plus ou moins précoce : la copule « est » est la première forme de temps verbal retrouvée dans les productions enfantines et cela souvent avant 2 ans et demi. Les auxiliaires être et avoir, les formes à l'indicatif présent ainsi que celles au passé apparaissent peu de temps après [10]. Aux alentours de 4 ans, l'enfant commence à utiliser une forme de futur

dit périphrastique (« il va + verbe à l'infinitif »), le futur simple n'étant utilisé de façon correcte qu'un peu plus tardivement. Enfin, les derniers temps verbaux maîtrisés par les enfants sont généralement l'imparfait et les formes du conditionnel (5-6 ans) [10].

Les premières phrases orales seront établies selon la structure SN + SV, qui va par la suite évoluer et s'enrichir avec l'intégration d'éléments syntaxiques variés comme les temps et modes verbaux, la négation, la forme passive, l'interrogation, les articles, pronoms, adjectifs, prépositions... [11] Ces phrases suivent, en français, la structure canonique SVO (sujet, verbe, objet). Toutefois, d'autres formes peuvent être rencontrées (SV, SOV...).

Les aspects syntaxiques de la phrase (agencement des mots) sont maîtrisés assez précocement par les enfants (vers l'âge de 30 mois) alors que les aspects morphologiques (temps verbaux, accords, ...) nécessitent un temps d'acquisition légèrement plus long [11].

Les énoncés de l'enfant vont par la suite devenir de plus en plus complexes, avec l'apparition de propositions et de compléments. L'étude de Canut (2011) [18] rapporte que la production de constructions complexes chez les enfants TV entre 2 et 6 ans et demi, augmente au fil du temps. Les propositions plus fréquemment retrouvées dans le langage des enfants, sont, d'après son étude, les propositions circonstancielles puis les complétives.

Enfin, selon Schelstraete (2011) [84], aux alentours de 5 ans l'enfant est capable de produire des phrases comportant une grammaire correcte. Les énoncés produits par les enfants français respectent relativement rapidement les régularités observées dans le langage adulte : les articles et marques de genre sont nombreux et on y trouve certaines régularités révélant des constructions spécifiques en fonction des catégories linguistiques, comme la position du COD ou celle de la négation de verbe. Cependant, certains éléments morphosyntaxiques parmi les plus complexes peuvent encore occasionner quelques erreurs, comme c'est le cas des pronoms, déterminants, détaillés dans la partie suivante.

Ces différentes acquisitions s'effectuent sans apprentissage explicite. En effet, l'enfant apprend et consolide son langage grâce aux interactions avec autrui, et continue de l'enrichir et de le perfectionner notamment à partir de 6 ans avec l'acquisition de la lecture et de l'écriture [11].

c. Développement de certains marqueurs morphosyntaxiques : le cas des pronoms et des déterminants

Comme le souligne Morgenstern (2009) [63], les enfants s'inspirent du langage oral des adultes qu'ils côtoient afin de construire le leur. L'acquisition et l'utilisation des pronoms et déterminants au sein de leurs productions ne serait donc pas fortuite. En effet, dès leur plus

jeune âge, les enfants sont confrontés à ces deux types de marqueurs morphosyntaxiques qui participent activement à la structuration bien précise des phrases de notre langue, leur permettant ainsi d'édifier leur langage et notamment le versant morphosyntaxique de celui-ci. De plus, bon nombre de simplifications dans l'utilisation des pronoms et déterminants peuvent être retrouvées au sein des énoncés des enfants, qu'il s'agisse de transformations habituelles et non préjudiciables lors du développement des enfants tout venant ou bien de modifications signant un trouble langagier sous-jacent (cf. Partie théorique III.2.b.). C'est donc pour ces raisons que nous avons décidé d'approfondir ici notre recherche théorique sur ces deux catégories de mots.

i. Les pronoms

Piron (2014) [75] définit le pronom comme un mot qui remplace ou représente un nom, permettant ainsi d'éviter une certaine redondance ou répétition. Il existe plusieurs sortes de pronoms, tels que les pronoms personnels, possessifs, démonstratifs, interrogatifs et indéfinis (Grévisse, 2007 [37]). Il s'agit donc d'un élément morphosyntaxique essentiel de notre langue, mais dont l'apparition et l'utilisation ne se font pas de façon immédiate et innée. Ainsi, l'acquisition des pronoms aura lieu progressivement et ce, dès le plus jeune âge, notamment grâce aux productions orales des adultes. En effet, à l'oral les adultes produisent très souvent des énoncés dans lesquels on trouve à la fois le nom et le pronom normalement censé le remplacer (« maman, elle t'a acheté un joli seau pour jouer sur la plage »). Ce type de productions, qui peut parfois paraître un peu « lourd », est utilisé dans le langage oral adressé aux enfants, favorisant ainsi l'acquisition des pronoms [15].

Nous relaterons ci-après les différents âges moyens auxquels les pronoms apparaissent au sein des énoncés des enfants, sans oublier toutefois que ces stades d'acquisition ne sont qu'une moyenne et peuvent varier d'un enfant à l'autre, et donc d'une étude à l'autre.

Boysson-Bardies (1996) [15] a étudié les productions langagières d'une petite fille, Manon, de l'âge de 21 mois et 20 jours à 22 mois et 20 jours, et observait des pronoms clitiques chez cette enfant. Elle retrouve notamment des pronoms associés aux verbes d'action, à des verbes intransitifs, ainsi que le pronom « je » [15]. Plus récemment, Bernicot (2009) [11] montre que l'émergence de l'utilisation des pronoms dans le langage des enfants est marquée par l'apparition du pronom « moi » à 24 mois, donc plus tardivement que Manon dans l'étude de de Boysson-Bardies (1996) et avec un premier pronom différent.

Le développement morphosyntaxique des enfants serait ensuite marqué par l'apparition des pronoms personnels « je », « tu », « il » (clitiques pronominaux de fonction sujet) et « toi » six mois plus tard, à 30 mois, avec toutefois au départ des inversions dans leur utilisation [84].

Plusieurs auteurs rendent compte qu'à partir de 3 ans, les pronoms « elle », « vous » (clitiques pronominaux de fonction sujet), « le », « la » (clitiques pronominaux de fonction objet), ainsi que « me » et « te » apparaissent au sein des énoncés des enfants, avec par exemple des énoncés tels que « ça me fait mal » ou « je la veux » [11] [61] [97].

Zesiger *et al.* (2010) [97] précisent qu'habituellement les clitiques pronominaux de fonction objet sont absents dans les premières productions des enfants francophones et tardent à apparaître, contrairement à ceux de fonction sujet dont l'acquisition est régulière et constante. Or comme on peut le constater, à ce stade du développement morphosyntaxique on retrouve en effet déjà un nombre plus important de clitiques pronominaux sujets (je, tu, il, elle, vous) que de clitiques pronominaux objets (le, la).

De plus, on voit aussi parfois, à 3 ans, des modifications morphosyntaxiques concernant le genre des pronoms « il » ou « elle » [84]. Ainsi, l'enfant aura tendance à remplacer le pronom clitique féminin (« elle » ou « la ») par le masculin (« il » ou « le ») [97]. Ce type de modifications peut parfois perdurer jusqu'à l'âge de 6-7 ans [84].

C'est également à cet âge que l'on constate les premières tentatives d'utilisation des pronoms possessifs comme « mon mien » ou « ton tien » [11], formes qui ne seront produites correctement que vers l'âge de 5 ans.

Dès trois ans et demi, on retrouve de façon plus évidente les marques du pluriel dans le langage de l'enfant, avec les termes « nous » et « on » (par exemple « on joue à l'école) [11] [61], mais également le pronom possessif encore déformé « son sien » [11].

Au même titre que « lui » ou « leur », tous les pronoms personnels peuvent ensuite être retrouvés au sein des énoncés des enfants à partir de l'âge de 4 ans [11]. Toutefois, l'acquisition des pronoms possessifs ne sera terminée qu'aux environs de 6 ans, âge à partir duquel l'enfant sera alors capable d'utiliser de façon correcte les pronoms comme « le mien », « le tien », « le sien », « le nôtre », « le vôtre » et « le leur » [11].

La ligne développementale décrite ci-avant met donc bien en évidence l'acquisition progressive des différents pronoms au sein des productions des enfants. En effet, bien que cette construction soit relativement rapide, il faudra tout de même à l'enfant tout-venant plusieurs années avant de maîtriser la totalité des pronoms.

ii. Les déterminants

En français, les déterminants sont associés aux noms et placés juste avant. Ces noms impacteront de manière décisive les déterminants antéposés, qui peuvent être qualifiés de définis ou indéfinis (« le », « un »), et qui portent les marques du singulier ou pluriel (nombre), et du masculin ou féminin (genre) [7] [6]. La littérature relate là encore que les articles ne sont pas forcément produits correctement dès le début.

On constate tout d'abord, chez les très jeunes enfants, la production de sons vocaliques monosyllabiques indifférenciés appelés fillers (ex : « a chat »), placés devant les noms. De nombreux auteurs stipulent que ces fillers pourraient être les précurseurs des déterminants [6], à l'instar de Veneziano (2003) [89] qui déclare que 82% des fillers utilisés sont phonologiquement proches des déterminants employés par les adultes.

A vingt mois, 19% des enfants produiraient des déterminants devant les noms qui en requièrent, marquant ainsi l'émergence des déterminants [7] [8]. Bassano (2010) [8] constate au sein des énoncés des enfants de cet âge 60% d'omission, et autant de fillers que de déterminants en tant que tels. Ces derniers ne sont d'ailleurs qu'encore peu diversifiés, avec 39% d'articles indéfinis masculins singuliers (« un »), et 29% d'articles définis masculins singuliers (« le »). De plus, les enfants de 20 mois sont encore peu flexibles dans leur utilisation des déterminants, c'est-à-dire qu'à cette période un même nom est difficilement précédé de plusieurs types d'articles, indiquant ainsi que la représentation de ces derniers n'est pas encore abstraite [8]. Bassano *et al.* (2011) [6], dont l'étude longitudinale porte sur l'analyse des productions d'une petite fille francophone, entre 14 et 36 mois, rapporte qu'à cet âge les enfants produiraient plus d'articles indéfinis que définis (en accord sa précédente étude Bassano, 2010 [8]), avec une nette prédominance du singulier sur le pluriel (84 vs. 16%) et du masculin sur le féminin (66% vs. 34%) pour les articles indéfinis. Pour les articles définis, les résultats inverses sont retrouvés concernant la prédominance du masculin sur le féminin. Cela peut être expliqué en partie par le fait que le / / de « le » est régulièrement élide dans le français parlé, contrairement au /a/ du « la ». La prééminence du singulier sur le pluriel reste la même. Très peu d'erreurs morphologiques sont retrouvées [6].

A l'âge de trente mois, la contrainte d'emploi du déterminant (seulement ébauchée à 20 mois) est dorénavant intégrée par l'enfant dans 69% des cas pour les déterminants uniquement et dans 78% des cas pour les déterminants et fillers [7] [8]. L'omission a considérablement diminuée, et l'on observe également une plus grande diversification de déterminants avec par exemple des adjectifs possessifs ou démonstratifs, ainsi que

l'utilisation du féminin et du pluriel [8]. La flexibilité (utilisation de différents articles pour un même nom) a elle aussi évolué car on retrouve des énoncés du type « *un savon/du savon* », « *la maison/ma maison* », etc [8], indiquant un meilleur niveau d'abstraction de la représentation qu'ont les enfants des déterminants.

D'une manière générale il est donc constaté qu'en l'espace de dix mois les enfants progressent dans la grammaticalisation, avec des déterminants de mieux en mieux maîtrisés. En outre, Rondal (1999) [84] précise qu'à trente mois l'accord en genre se fait rapidement, et de façon correcte.

Enfin, à trente-neuf mois, l'acquisition et l'utilisation correcte des déterminants semble complète. En effet, à cet âge-ci, la catégorie grammaticale des déterminants est acquise pour la quasi-totalité des enfants, ils font également presque tous preuve d'une grande flexibilité dans l'utilisation des articles, et la contrainte d'emploi du déterminant est intégrée dans 96% des cas [7] [8].

VII. Le développement atypique de la phonologie et de la morphosyntaxe

Comme nous venons de le voir, les systèmes phonologique et morphosyntaxique se construisent progressivement, et conjointement aux autres domaines linguistiques. Toutefois, leur acquisition se trouve parfois perturbée par la présence de nombreuses simplifications pouvant persister jusqu'à un âge assez tardif. Ces difficultés, largement retrouvées dans le cadre des troubles du langage oral tels que les retards de parole ou de langage et la dysphasie, le sont également chez certains enfants atteints de MS. C'est à ces manifestations phonologiques et morphosyntaxiques que nous allons nous intéresser au sein de cette partie.

1. Les difficultés phonologiques et morphosyntaxiques des enfants MS

De nombreux auteurs décrivent des difficultés langagières chez un certain nombre d'enfants atteints de mutisme sélectif (cf. Partie théorique I.4.a.). La plupart font état de troubles expressifs, pouvant affecter aussi bien la morphosyntaxe que la phonologie. Nous citerons ici quelques-unes des études, mais il est néanmoins important de préciser qu'en fonction des critères sélectionnés le trouble phonologique comme nous l'entendons dans ce mémoire est référencé soit dans les troubles phonologiques (DSM-IV), soit dans les troubles articulatoires (CIM-10). Le versant morphosyntaxique est quant à lui toujours désigné dans l'appellation « trouble de type expressif ».

La littérature témoigne ainsi d'une majorité de troubles affectant le versant expressif chez les enfants MS.

Ainsi, 20 à 42% des enfants MS présenteraient des troubles phonologiques. L'étude d'Aubry *et al.* (2003) [4] indique par exemple que sur un total de 30 enfants âgés entre 2 et 5 ans, 12 enfants présentent un retard de parole associé ou non à un retard de langage. Les études de Klein, Shipon-Blum, Cohen *et al.* (2008) [43] et Kristensen (2000) [46] confirment ces résultats en rapportant, respectivement, 41% et 42,6% d'enfants MS présentant des troubles d'ordre phonologique (critère DSM-IV). D'autres auteurs, comme Steinhausen & Juzi (1996) [13] relèvent un pourcentage moins important d'enfants MS présentant ce type de difficultés (20%°).

Concernant les troubles expressifs, la prévalence varie entre 11,5 et 41% en fonction des études. Klein, Shipon-Blum, Cohen *et al.* (2008) constatent que 41% d'enfants présentent un trouble de type « expressif », Kristensen (2000) en rapporte 11.5% des troubles du langage expressifs purs (et 17.3% des troubles du langage mixte réceptif et expressif) et Steinhausen & Juzi (1996) [86] 28%. Il nous semble important d'ajouter à cette liste l'étude menée par McInnes (2004) auprès de 7 enfants MS et de 7 enfants atteints de phobie sociale, âgés entre 7 et 14 ans, celle-ci étant l'une des rares à porter sur la description de certaines manifestations syntaxiques. Cette recherche décrit que les enfants MS sont plus enclins à élaborer des récits linguistiquement moins complexes (propositions subordonnées) que les enfants présentant une phobie sociale, que ce soit lors d'une situation familiale ou clinique.

Ces recherches montrent donc bien qu'une proportion importante d'enfants MS semble présenter des difficultés phonologiques et morphosyntaxiques. Outre ce fait, rappelons que la description de ces troubles chez les enfants MS dans la littérature n'est généralement que peu détaillée d'un point de vue qualitatif. En effet, habituellement seule la présence ou l'absence de ces difficultés est relatée, au détriment de la nature et de l'étendue de ces troubles langagiers. Aucune indication n'est donnée concernant le type de troubles phonologiques et morphosyntaxiques. Ainsi, notre étude permettra de compléter les résultats quantitatifs déjà obtenus sur une population d'enfants MS.

2. Les difficultés phonologiques et morphosyntaxiques des enfants présentant un trouble du développement du langage

Ce trouble du développement du langage oral (TDL par la suite) est défini par Gérard (1993) [36] comme un « *déficit durable des performances verbales, significatif en regard des normes établies pour l'âge. Cette condition n'étant pas liée à un déficit auditif, à une malformation des organes phonatoires, à une insuffisance intellectuelle, à une lésion*

cérébrale acquise au cours de l'enfance, à un trouble envahissant du développement, à une carence grave affective ou éducative » (p.12). Selon lui, le TDL (ou dysphasie) est à considérer comme un trouble « structurel » associé à « *une altération de la compétence innée* », en opposition aux troubles dits « fonctionnels » tel que le retard de langage dont les altérations dans la structuration linguistique diminuent généralement avec le temps.

Il est donc essentiel, tant d'un point de vue diagnostique que thérapeutique, de bien distinguer un retard d'un trouble. Le retard représente un décalage dans le développement, que l'enfant peut rattraper soit spontanément soit à l'aide d'une prise en charge adaptée [84]. Ces deux troubles se différencient par les notions de sévérité, de spécificité et de persistance des erreurs : dans le trouble les erreurs sont plus fréquentes que dans les productions d'enfants de même âge chronologique, elles sont parfois inhabituelles et persistent longtemps, parfois même après une intervention rééducative adaptée.

C'est par ailleurs sur les TDL que portent les principales études proposant une description des manifestations langagières pathologiques, et c'est pourquoi nous nous baserons principalement sur ce trouble pour décrire les diverses difficultés susceptibles d'être observées dans les aspects phonologiques et morphosyntaxiques.

Puisque les données de la littérature rapportent surtout des troubles sur le versant expressif, seul celui-ci sera détaillé ci-après. Il est toutefois essentiel de signaler que la symptomatologie qui sera décrite dans cette section n'est pas retrouvée chez tous les enfants. En effet, les troubles du langage représentent un large spectre, dans lequel la nature et la sévérité des difficultés peuvent être extrêmement variables d'un enfant à l'autre, témoignant ainsi d'une véritable hétérogénéité des profils [92].

a. Au niveau phonologique

Différents aspects phonologiques peuvent être affectés en cas de TDL. Les éléments communément rapportés dans la littérature sont : une réduction du répertoire phonétique, la production d'une moins grande variété de schéma syllabique, qui sont, par ailleurs, également moins complexes, ainsi que la présence d'un nombre assez important de processus phonologiques simplificateurs (omissions, ajouts, assimilations, ...).

i. Le répertoire phonétique

L'étude de Parisse & Maillart (2004) [72], menée auprès de 32 enfants francophones (16 enfants TDL, et 16 enfants contrôle) appariés par niveau langagier (LME), lors d'une situation de jeu symbolique, a permis l'analyse des performances phonologiques des enfants

TDL au moyen des calculs de pourcentage de phonèmes correctement produits (PPC), de consonnes correctement produites (PCC) et de voyelles correctement produites (PVC).

Leurs résultats révèlent des scores plus faibles pour ces trois calculs de comparé aux enfants contrôle de Longueur Moyenne des Enoncés (LME) égale. Néanmoins, ces résultats ne sont significatifs qu'à partir d'un niveau langagier élevé (LME supérieure à 3). Cette étude montre donc que les enfants dysphasiques francophones semblent avoir des difficultés au niveau phonémique. L'étude de Shriberg & Kwiatkowski (1982) [85] rapporte que c'est plus particulièrement le PCC qui permet de déterminer le degré d'intelligibilité de l'enfant. Celle-ci étant considérée comme « bonne » lorsque ce pourcentage est supérieur à 85%.

Par ailleurs, comme beaucoup d'auteurs le rapportent, les enfants TDL ont souvent un inventaire phonétique réduit avec notamment un système vocalique plus affecté que dans le développement normal [83].

ii. Les schémas syllabiques

L'analyse du schéma syllabique, tant dans la complexité que dans la diversité des patterns, est un indice pouvant donner des informations pertinentes concernant le développement phonologique.

Au cours du développement langagier, la proportion de syllabes simples (V et CV) diminue normalement au profit de l'apparition de syllabes plus complexes (CCV et CVC) (cf. Partie théorique II.1.b). Toutefois, les données publiées par différents auteurs concernant les enfants TDL rapportent une utilisation préférentielle de certains patterns. En effet, Carson *et al.* (2003) [19] retrouvent, en comparant des interactions parents-enfant (enfants TDL et contrôle) lors d'une situation de jeu, une production préférentielle de schémas syllabiques de type V ou CV pour les enfants TDL, alors que les enfants tout-venant emploient principalement des schémas syllabiques de type CV et CVC. L'étude de Parisse et Maillart (2004) [72] rejoint également ces résultats et spécifient que la plus grande fréquence de syllabe V et CV produit par les enfants TDL s'expliquerait par le fait qu'ils commettent majoritairement des PPS de type ajout ou omission, modifiant le schéma syllabique des différents mots produits.

iii. Les Processus Phonologiques Simplificateurs

Si des erreurs phonologiques sont communément observées chez les jeunes enfants, celles-ci ont majoritairement disparues dès l'âge de 3 ans. Vinter (2001) [91] rapporte par exemple qu'à 2 ans, des simplifications phonologiques ne sont retrouvées que dans 30% des productions enfantines. À partir de la cinquième année de vie, les enfants ont acquis un

système phonologique adulte et les simplifications sont dès lors relativement rares. Seules subsistent parfois quelques simplifications de groupes consonantiques ou assourdissements, principalement dans le cas de mots longs ou complexes, ou dans des mots simplifiés par les adultes eux-mêmes [84]. Passé cet âge, la persistance de simplifications phonologiques nécessite une investigation plus particulière des compétences langagières car elles peuvent être le signe d'un retard ou d'un trouble.

Par ailleurs, parmi les différents PPS pouvant être retrouvés dans les productions des enfants présentant des troubles phonologiques, certains sont considérés comme « inhabituels ». Léonard (1985) [51] en présente 3 sortes :

- les modifications phonologiques « *saillantes mais inhabituelles, dont la consistance est facilement détectable* » (substitution de certains phonèmes normalement acquis précocement dans le développement (comme [m], [b]) par un phonème censé apparaître plus tardivement ([s]) (Léonard & Brown, 1984 [52]),
- les modifications phonologiques « *saillantes mais inhabituelles, dont la consistance est plus difficile à discerner* » (PPS qui ne semblent suivre aucune règle mais qui répondent finalement à une contrainte particulière du langage de l'enfant comme la production d'une consonne dont le point d'articulation est similaire ou postérieur à celui de la consonne la précédant dans le mot (Ingram, 1974))
- et les modifications phonologiques subtiles (différences subtiles des Voice Onset Time de certaines consonnes ou voyelles, mises en évidence par des mesures acoustiques fiables (Maxwell & Weissmer 1982)).

L'acquisition d'un système phonologique adéquat est une étape essentielle dans la construction du langage oral car en cas de troubles phonologiques les autres aspects du langage risquent d'être également entravés, et notamment le développement morphosyntaxique [84]. Ainsi, certaines informations morphosyntaxiques dépendent d'une production phonologique correcte, comme c'est le cas pour les terminaisons verbales [92].

a. Au niveau morphosyntaxique

Nous présenterons, au sein de cette partie, différents aspects morphosyntaxiques pouvant être altérés chez les enfants TDL francophones, tels que les formes verbales, les mots fonctionnels, les déterminants ou encore les pronoms.

i. Les formes verbales

Nombreuses sont les études portant sur les compétences syntaxiques des enfants TDL. Ces recherches relèvent différentes difficultés au niveau des verbes. Il est par exemple

fréquent de retrouver, dans les productions des enfants TDL, des omissions verbales. Si ces verbes ne sont pas omis, ils peuvent être substitués par d'autres plus généraux (« *il fait un bain* », exemple extrait de Schelstraete). Ce sont les simplifications les plus fréquemment rencontrées. Toutefois, il est également possible que ces verbes soient remplacés par une forme inexistante, par des noms (« *il flamme* », exemple extrait de Schelstraete), ou encore qu'ils soient utilisés à la forme infinitive [53] [73] [84] [92].

Les temps verbaux composés, tels que le passé composé ou le plus que parfait, engendrent également des difficultés d'utilisation. Ces temps du passé étant complexes, les enfants TDL ont tendance à utiliser différentes stratégies afin de les simplifier. Ils peuvent notamment employer un temps plus simple comme le présent, même lorsque celui-ci n'est pas attendu, ou bien omettre l'auxiliaire et ne produire qu'un participe passé (« *bonhomme qui tombé* », exemple extrait de Schelstraete [84]).

D'autres auteurs relèvent également des difficultés dans l'utilisation des verbes pronominaux (exemple : il me fâche) ainsi que dans les flexions verbales [84], comme cela peut être retrouvé au sein des énoncés d'enfants plus jeunes.

De fait, toutes ces difficultés peuvent engendrer la production de phrases grammaticalement incorrectes (agrammatisme ou dyssyntaxie) [28] [53] [73] [84] [92].

ii. Les mots fonctionnels

Concernant les mots fonctionnels, il est démontré que les prépositions tout comme les conjonctions sont difficilement produites par les enfants TDL et souvent mal utilisées (exemple : « il dit je suis un bébé » ; « le chat monte le vélo ») [28] [84]. De Weck et Marro (2012) [92] relatent également l'élaboration de syntagmes prépositionnels incorrects, avec des omissions ou substitutions de prépositions.

iii. Les déterminants

Quant aux déterminants, certains auteurs rapportent une utilisation minimale avec un emploi souvent erroné [84], la substitution d'articles par une forme incomplète ou inexacte (exemple : « je suis allé dans une mer », tiré de de Weck), une omission (exemple : « y'a pas jambes », extrait du même auteur), ou encore la présence d'énoncés inexistants dans notre langue [92]. Il est à noter que d'autres chercheurs n'auraient observé aucune difficulté quant à l'utilisation des déterminants chez les enfants TDL [28].

Cependant, malgré bon nombre de difficultés morphosyntaxiques déjà recensées ci-dessus, celles majoritairement retrouvées chez ces enfants semblent concerner les pronoms [53].

iv. Les pronoms

La littérature fait souvent état de difficultés dans la production des pronoms personnels par les enfants TDL [92]. Plaza et Le Normand (1996) [76] retrouvent par exemple dans leur étude une moindre utilisation de ces pronoms par les enfants dysphasiques, par rapport à des enfants tout-venant de même niveau linguistique (sur la base de la longueur moyenne des énoncés) lors d'une situation dyadique de jeu symbolique [92]. Ces résultats sont également confirmés par Comblain (2004) [25] qui, lors d'une tâche de production de pronoms personnels, recense 80,77% d'enfants TV ayant réussi cette épreuve pour seulement 16,67% d'enfants TDL. De plus, il semblerait que ces enfants aient tendance à simplifier les phrases comportant des pronoms, en évitant de les utiliser [25]. Pour cela, deux stratégies seraient employées : la reprise du nom commun employé par l'interlocuteur, ou bien la production d'un énoncé agrammatique [25]. Les pronoms personnels de la troisième personne du singulier (il et elle), dont les formes changent selon la fonction et le genre, s'avèreraient également être problématiques [92]. En effet, ceux-ci sont bien moins présents dans les productions de ces enfants comparativement aux enfants TV de LME égale [28], et l'on retrouve des omissions (ex : « *la maman dit pourquoi pleut ?* », des formes incorrectes, ou encore la présence de nombreux pronoms « il » élidés [92] [76].

Le système pronominal des enfants TDL s'avère donc être fortement altéré, incomplet, et utilisé de façon incorrecte, avec notamment une absence de pronoms, des erreurs de genre (« *Maité il travaille* », exemple tiré de Schelstraete), de personne, ou même de nombre [84]. Néanmoins il apparaîtrait que ce soit principalement les pronoms clitiques objets qui entraînent le plus de difficultés chez ces enfants [53], à tel point qu'ils pourraient être considérés comme un marqueur linguistique potentiel de dysphasie chez les enfants francophones [28] [73]. Parmi les modifications principalement décrites concernant ce type de pronoms, l'omission de ces derniers est celle qui revient le plus fréquemment au sein de la littérature [73] [92], que ce soit en situation spontanée ou induite [28].

Les difficultés morphosyntaxiques retrouvées chez les enfants atteints d'un trouble du développement du langage oral semblent donc multiples, avec notamment de nombreuses erreurs affectant la morphologie verbale, les mots fonctionnels, les déterminants ou encore l'usage des pronoms [92].

Partie Méthodologique

I. Problématique et objectifs

Le mutisme sélectif est, comme nous l'avons déjà vu, une pathologie encore assez méconnue tant du grand public que des professionnels de santé français. En effet, bien que plus nombreuses qu'il y a encore quelques années, les études sur le sujet restent encore peu fréquentes. Par ailleurs, la plupart d'entre elles portent sur des enfants anglophones, maintenant la relative pauvreté des données sur les sujets francophones. C'est ainsi qu'en France, de nombreux professionnels ont été confrontés à des enfants ne parlant pas, sans que cette absence persistante de langage n'aboutisse pour autant à un diagnostic puis à une prise en charge. Les familles se retrouvent alors souvent démunies face à ce trouble que peu de professionnels connaissent et sont donc capables de diagnostiquer. Devant ce constat, nous nous sommes, dans un premier temps, intéressées à la connaissance qu'ont les orthophonistes de ce trouble. Nous avons également interrogé les parents sur le MS de leur enfant afin d'obtenir des données concrètes sur le trouble ainsi que sur le ressenti des familles.

Par ailleurs, nos recherches ont mis en évidence que les études sur le MS (Kristensen, 2000 [42] ; Klein, Shipon-Blum, Cohen *et al.*, 2008 [43] ;...) rapportent de fréquents troubles langagiers chez ces enfants, notamment de type expressif : morphosyntaxiques et phonologiques (cf. Partie théorique III.1). En effet, les auteurs en question relèvent en moyenne 40% de troubles du langage oral chez les enfants MS [35], ce qui représente une proportion nettement plus importante que le nombre de troubles langagiers pouvant être retrouvés dans la population générale (environ 5% des enfants présenteraient des difficultés de parole et de langage, dont au moins 1% un trouble sévère [20]). Ces résultats interrogent donc sur un lien entre troubles langagiers et MS, et, de ce fait, sur une possible indication orthophonique auprès de ces enfants. Toutefois, malgré de nombreuses preuves de difficultés langagières chez les enfants MS, la plupart des études ne précisent ni la nature ni l'étendue de ces troubles. Seule est qualifiée leur absence ou leur présence.

Il nous est donc apparu important, dans un second temps, d'examiner d'un point de vue qualitatif les compétences langagières des enfants MS francophones, et plus particulièrement les aspects phonologique et morphosyntaxique. Aussi, dans un souci méthodologique, bien que d'autres aspects du langage puissent être touchés (lexique, pragmatique...), nous avons axé notre travail sur les troubles les plus fréquemment

retrouvés chez les enfants MS. Afin de pouvoir étudier le langage oral de ces enfants, nous avons eu recours au support vidéo, permettant l'enregistrement de situations écologiques, propices à la communication spontanée. Ces vidéos ont été réalisées au domicile de l'enfant, dans deux situations quotidiennes : pendant un temps de repas/goûter et lors d'un jeu. L'un de nos objectifs est ainsi de déterminer si, dans ces conditions non anxiogènes où les enfants réussissent à parler « librement », ceux-ci présentent des difficultés langagières phonologiques et morphosyntaxiques et, si tel est le cas, comment elles se manifestent.

II. Hypothèses

Afin d'essayer de répondre à ces différents questionnements, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- Hypothèse 1 : Le Mutisme Sélectif est un trouble peu connu des orthophonistes.
- Hypothèse 2 : Les enfants mutiques sélectifs présentent des troubles phonologiques expressifs.
 - o Hyp 2.a. Comme les enfants TDL, les enfants MS présentent un niveau d'intelligibilité inférieur à celui des enfants tout venants (PCC)
 - o Hyp 2.b. Comme les enfants TDL, les enfants MS produisent davantage de schémas syllabiques simples de type V ou CV et moins de syllabes complexes de type CVC.
 - o Hyp 2.c. De la même façon, ils produisent principalement des PPS structurels, c'est-à-dire de PPS affectant le schéma et la structure syllabique.
- Hypothèse 3 : Les enfants mutiques sélectifs présentent des troubles morphosyntaxiques expressifs.
 - o Hyp 3.a. Les enfants MS produisent des énoncés moins longs que des enfants tout venants ($LME < 4$)
 - o Hyp 3.b. Les enfants MS utilisent préférentiellement certains types d'énoncés retrouvés normalement dans le langage d'enfants plus jeunes (énoncés à noyau non verbal).
 - o Hyp 3.c. Comme pour les enfants TDL, les enfants MS présentent des difficultés dans l'utilisation des pronoms, des déterminants et des temps verbaux.

III. Protocole de l'étude

Notre étude s'est déroulée en deux temps. Nous avons tout d'abord élaboré deux questionnaires auto-administrés, l'un adressé aux orthophonistes et l'autre aux parents

d'enfants mutiques. Puis, dans un second temps, nous avons recueilli des données de productions langagières d'enfants MS en situation de langage dit « spontané ».

1. Recueil de données sur le mutisme sélectif : enquête par questionnaires

La méthode de recueil d'informations utilisée dans cette première partie est l'enquête par questionnaire. Celle-ci présente plusieurs avantages comme par exemple le fait de pouvoir obtenir un nombre important de réponses assez rapidement. De plus, par rapport à d'autres méthodes de recueil tel que l'entretien, le questionnaire auto-administré a l'avantage de limiter les biais générés par la présence d'un enquêteur (influence volontaire ou involontaire de l'enquêteur pendant que le participant remplit le questionnaire, réponses partielles par pudeur...). Cet outil permet également une uniformisation des réponses obtenues, et par conséquent une comparaison plus aisée de celles-ci. [29]

a. Objectifs des questionnaires

Le premier questionnaire avait pour objectif de recueillir des données sur la connaissance qu'ont les orthophonistes du MS. En effet, en tant que thérapeutes de la communication et du langage ils peuvent être, au même titre que d'autres professionnels de la santé, sollicités pour la prise en charge de ces enfants qui éprouvent des difficultés pour s'exprimer dans certains contextes, *a fortiori* si ces difficultés s'accompagnent d'un trouble du langage. Le second a été créé dans le but d'approfondir notre connaissance du MS, grâce à des informations concrètes rapportées par des familles concernées au quotidien par ce trouble. De plus, il a constitué un premier contact avec les parents, déterminant pour la suite de notre étude.

Les différentes informations collectées grâce à ces questionnaires nous donneront également la possibilité de déterminer si certaines constantes semblent se dégager dans les profils d'enfants MS ou si au contraire, les résultats tendent davantage vers une hétérogénéité des profils comme cela est rapporté par la littérature.

b. Elaboration des questionnaires

Ces questionnaires ont été réalisés grâce à l'outil Google Forms. Ils comportaient chacun différents types de questions : des questions ouvertes nécessitant une réponse rédigée, et des questions fermées à choix unique ou multiple. Nous avons choisi d'utiliser principalement des questions fermées car celles-ci permettent l'obtention de réponses standardisées et objectives. Toutefois, l'utilisation unique de ce type de questions aurait généré des réponses trop réductrices pour certains items méritant plus de détails et

d'explications. C'est pourquoi nous avons ajouté des questions ouvertes, qui favorisent le recueil d'un plus grand nombre d'informations, même si les résultats s'en trouvent plus difficiles à objectiver (terminologie différente selon les répondants) et à analyser (hétérogénéité des réponses).

Il nous est apparu pertinent de poser certaines des questions dans les deux questionnaires (exemple : présence de troubles associés, profil langagier de l'enfant, ...) pour permettre une vision plus complète de ce qu'est le MS.

Suivant le protocole classique, deux pré-questionnaires ont tout d'abord été diffusés : ils ont été transmis à quelques orthophonistes et parents d'enfants MS afin d'évaluer la clarté et la pertinence des différentes questions. Les résultats de cette pré-enquête nous ont permis de reformuler certaines questions trop équivoques, d'en ajouter ou d'en supprimer d'autres.

i. Questionnaire adressé aux orthophonistes

Ce questionnaire se compose de deux parties. La première s'adresse à tous les orthophonistes et comprend douze questions obligatoires. La deuxième, en revanche, s'adresse plus spécifiquement aux orthophonistes ayant déjà pris en charge des enfants MS, et comporte une quinzaine de questions facultatives plus précises.

Les différents items obligatoires portent notamment sur la définition du MS, la possible indication orthophonique de ce trouble, la cotation AMO à laquelle il pourrait correspondre ... Les items facultatifs concernent quant à eux le nombre d'enfants ayant été suivis en rééducation pour cette pathologie (avec ou sans trouble associé), le déroulement du bilan, les adaptations mises en place, etc. Des questions plus spécifiques sur le développement phonologique et morphosyntaxique ont également été posées. Les réponses aux items portant sur le développement langagier des enfants MS pourront ainsi être mises en lien avec les données recueillies dans le cadre de la deuxième partie de notre étude (recueil et analyses de données de productions langagières d'enfants MS).

ii. Questionnaire adressé aux parents d'enfants mutiques sélectifs

Le deuxième questionnaire, adressé aux familles d'enfants mutiques, comporte davantage d'items (soixante-dix obligatoires et trente facultatifs). Les sujets abordés concernent le développement de l'enfant (notamment sur le versant langagier), les antécédents personnels et familiaux, le caractère de l'enfant, les éventuels troubles associés, le déroulement de la scolarité, les caractéristiques du mutisme et son évolution, le comportement de l'enfant dans les principaux milieux de vie (scolaire, familial et social)...

c. Mode d'administration des questionnaires

Pour la diffusion de nos questionnaires nous avons privilégié l'utilisation du support informatique, qui permet un accès plus rapide et une diffusion plus large. Ce support apporte également une facilité d'accès ainsi que la possibilité pour le répondant de compléter les différents items lorsqu'il le souhaite, sans contrainte de temps ni de lieu.

Le lien vers le questionnaire adressé aux orthophonistes a été transmis par mail à certaines institutions (CMP et CMPP notamment) et publié sur les réseaux sociaux. Concernant celui créé pour les parents, nous avons contacté Valérie Marschall, présidente de l'association « Ouvrir La Voix », afin que notre questionnaire soit transmis aux différentes familles en relation avec l'association. Une note explicative de notre projet a préalablement été rédigée, afin d'être transmise conjointement aux questionnaires.

2. Recueil de données de productions langagières d'enfants mutiques sélectifs

Le questionnaire adressé aux parents d'enfants MS a ainsi facilité la prise de contact avec les familles, et nous a apporté une aide précieuse quant à la constitution de la population de notre mémoire. En effet, les réponses apportées par les parents nous ont permis de former un groupe d'enfants homogène, avec une anamnèse complète pour chacun d'entre eux.

Nous présenterons, dans un premier temps, les critères d'inclusion et d'exclusion dont nous nous sommes servi pour la sélection des enfants participant à la deuxième partie de notre étude. Puis, nous détaillerons, dans un second temps, la manière dont nous avons réuni les vidéos des enfants MS de notre population, le matériel utilisé pour réaliser ces enregistrements, ainsi que le protocole de transcription de corpus mis en place.

a. Population

iii. Constitution

Nous avons tout d'abord défini les critères suivants:

- Inclusion :

- Les enfants devaient être âgés entre 4 et 7 ans inclus,
- Ils devaient être diagnostiqués MS ou suspectés par un professionnel de santé,
- Ils devaient toujours être mutiques sélectifs lors du recueil de données.

- Exclusion :

- Les enfants présentant un handicap mental, un diagnostic de TSA ou une autre pathologie pouvant davantage expliquer le mutisme de l'enfant ont été exclus (cf. critères DSM-V),

- Ceux évoluant dans un milieu bilingue ont également été exclus.

- Remarques :

- Compte tenu de la faible prévalence du trouble, aucun critère géographique n'a été retenu pour l'inclusion ou l'exclusion, mis à part un lieu de résidence en France.
- Enfin, les familles devaient avoir donné leur accord pour l'enregistrement audio et vidéo de leur enfant et la participation à notre étude.

Il a dès lors été compliqué de constituer une population importante en raison de la faible prévalence du mutisme sélectif et des nombreux critères d'inclusion et d'exclusion.

ii. Présentation

Nous avons finalement pu rassembler quatre enfants répondant à ces différents critères. Afin de préserver l'anonymat des participants, les prénoms ont été changés.

Les enfants étaient âgés entre 4 ans 7 mois à 7 ans 7 mois au moment des enregistrements vidéos, et scolarisés entre la moyenne section de maternelle (MSM) et le CE1. Conformément à nos critères d'inclusion, tous les participants sont francophones.

Célia, Elliot et Elisabeth sont diagnostiqués MS. Emma est pour l'instant simplement suspectée de MS par la psychologue scolaire. Pour tous, le mutisme semble être apparu au plus tard en petite section de maternelle. Célia, Elliot et Elisabeth présentent les mêmes caractéristiques concernant la communication orale en milieu scolaire : ils parlent uniquement à quelques enfants, mais ni aux adultes ni à la maîtresse. Emma peut en revanche s'adresser à quelques enfants, à la maîtresse et à quelques adultes.

Les différentes informations de chaque enfant sont présentées plus précisément en annexes (cf. annexe E).

b. Méthode de recueil des données

Afin de pouvoir analyser les compétences langagières phonologiques et morphosyntaxiques des enfants, nous avons demandé aux parents de réaliser des vidéos dans deux situations de vie quotidienne propices à une production orale spontanée : une situation de repas ou goûter et une situation de jeu symbolique. Les deux situations proposées sont dites naturelles en ce sens qu'elles sont vécues quotidiennement par l'enfant. Par ce fait, elles constituent donc un cadre sécurisant permettant de recueillir un échantillon représentatif du langage oral utilisé quotidiennement par l'enfant au sein de sa famille.

Cette méthode d'évaluation permet d'analyser les compétences langagières expressives d'enfants jeunes, ce qui n'est pas toujours une tâche aisée [71]. Celle-ci nous donne également la possibilité d'évaluer le langage de l'enfant sans utiliser d'épreuves standardisées. L'utilisation de telles épreuves serait, comme le rapportent les orthophonistes interrogées, quasiment impossible avec des enfants MS lors des premiers mois après la rencontre. En effet, cette situation de test peut être vécue comme anxiogène et favoriserait alors l'apparition du mutisme, limitant (voire rendant impossible) toute prise de parole. C'est pour ces mêmes raisons que nous avons jugé préférable de ne pas être présentes lors des enregistrements.

Toutefois, si cette méthode reste intéressante en tant qu'outil de dépistage des troubles langagiers lorsque les tests standardisés sont impossibles, il est nécessaire de compléter cette observation afin d'avoir une idée plus précise des compétences de l'enfant. En effet, en situation de parole spontanée l'enfant est libre d'utiliser préférentiellement certains types d'énoncés, de structures syntaxiques ou encore de phonèmes... Il peut alors éviter toute production le mettant en difficulté, entravant ainsi la mise en évidence de déficits plus fins.

Ce procédé nécessite le respect d'un certain nombre de consignes destinées à limiter les biais. Ces consignes ont été présentées aux parents lors d'une rencontre, d'un entretien téléphonique, par skype ou par mail. Une notice explicative recensant les différentes modalités d'enregistrement et rappelant les différentes consignes (cf. annexe D) leur a également été transmise, accompagnée d'un formulaire de consentement (cf. annexe C).

c. Matériel utilisé pour le recueil des données

Les situations de jeu et de repas ont été filmées au domicile de l'enfant, entre janvier et mai 2016, par les parents, à l'aide d'une caméra permettant un enregistrement audio-vidéo de qualité suffisante pour être analysé.

d. Transcriptions

Les données recueillies ont été par la suite transcrites à l'aide du logiciel CLAN (CHILDES), au format CHAT. Nous avons utilisé les conventions de transcription du projet DIAREF « *L'acquisition en dialogue des expressions référentielles : approches multidimensionnelles* » financé par l'Agence Nationale de la Recherche (réf. : ANR 09 - ENFT - 055) et coordonnée par Madame la Professeure Anne Salazar Orvig (Université Sorbonne Nouvelle Paris 3).

Ce logiciel nous a permis de transcrire les interactions des différents intervenants. Les productions réelles des enfants ont été transcrites en phonétique sur la ligne secondaire « %pho » (voir annexe F). Par ailleurs, comme l'expriment Parisse et Morgenstern (2010) [74], la prise en compte du niveau non verbal et du contexte linguistique est tout aussi importante que celles des autres niveaux langagiers. Nos transcriptions ont donc également tenu compte des conduites non verbales des enfants telles que les actions, gestes, regards et mimiques afin d'avoir une description de la situation la plus précise et détaillée possible.

Concernant la transcription phonétique, nous avons utilisé les phonèmes du français (cf. API), à l'exception de certaines paires de voyelles qui ont été réduites à un seul phonème (comme /œ/ et / / transcrits / /, /a/ et / / transcrits /a/). Les transcriptions ont été réalisées en prenant comme référence le français parlé, impliquant l'acceptation de certaines particularités inhérentes aux productions orales. De ce fait, certaines prononciations ont été admises comme par exemple la chute du /l/ à la fin des pronoms personnels il et elle, ou encore la chute du schwa dans certains mots tels que « petit » prononcé [pti], car ces productions sont très fréquemment retrouvées dans le langage adulte [14].

Notons que lors de l'analyse du langage oral des enfants, la transcription a parfois été gênée par des éléments inhérents aux situations proposées, comme par exemple les bruits environnants (objets, jouets, parole des autres locuteurs, bruits de couverts, ...) qui peuvent parfois couvrir la parole de l'enfant cible. Lorsque cela a été le cas, nous avons transcrit ces énoncés altérés par XXX (productions impossibles à transcrire) ou par YYY (productions pouvant être transcrites mais incompréhensibles).

e. Analyses et codages

Une fois les enregistrements vidéo transcrits à l'aide du logiciel CLAN, nous avons créé une grille méthodologique basée sur les données de la littérature, dans le but de déterminer les caractéristiques phonologiques et morphosyntaxiques.

Rappelons que, selon Parisse et Le Normand (2006) [71], un minimum de cinquante énoncés est requis afin de pouvoir évaluer de la façon la plus fiable possible les données recueillies. L'un des enfants de notre population n'ayant pas produit les cinquante énoncés recommandés pour l'une des situations, les analyses ont donc été réalisées sur l'ensemble des énoncés des deux corpus pour chaque enfant (les résultats ne faisant pas référence à la moyenne des données des deux situations mais bien à leur somme). Une étude individuelle de chacune des situations (repas et jeu) a été effectuée par la suite afin d'observer si celles-ci pouvaient avoir une influence sur le type d'énoncés produits par l'enfant.

i. Analyse phonologique

Pour l'analyse phonologique des productions langagières des quatre enfants de notre population, nous avons décidé d'exclure certains énoncés afin que les résultats concernant la maîtrise du système phonologique de l'enfant soient les plus représentatifs possibles. Ont alors été exclus les exclamatifs (« ah ! »), les régulateurs (« hm hm »), les onomatopées (« miaou »), les termes tronqués (suivis du signe « - »), les termes non transcriposables (notés xxx), incompréhensibles mais transcriposables (notés yyy) ou les termes sur lesquels nous avons un doute lors de la transcription (suivis du signe « [?] »), et les termes anglais. De même, les énoncés déformés car prononcés en mangeant ou en chantant n'ont pas été analysés car il nous était impossible de déterminer si les simplifications phonologiques observées étaient dues à l'action de l'enfant ou s'il s'agissait de véritables PPS. Tous les autres énoncés ont été analysés.

Les analyses phonologiques portent donc sur le répertoire phonétique, les structures syllabiques ainsi que sur les processus phonologiques simplificateurs produits par l'enfant.

Analyse du répertoire phonétique

Les analyses ont été effectuées dans le but de réaliser les calculs suivants : pourcentage de mots correctement prononcés (PWC), pourcentage de phonèmes correctement prononcés (PPC), pourcentage de consonnes correctement prononcées (PCC) et pourcentage de voyelles correctement prononcées (PVC).

Le PWPC est calculé comme suit. Le nombre de termes produits (correctement ou non) et de termes correctement prononcés est noté pour chaque énoncé de l'enfant (cf. annexe G). La somme de tous les termes produits et celle des termes correctement prononcés sont ensuite effectuées sur l'ensemble du corpus. Le pourcentage (PWPC) suivant est alors réalisé : (nombre total de termes corrects / nombre total de termes produits) x 100.

Concernant le PCC, dans un premier temps sont calculés les nombres de consonnes attendues, de consonnes produites, de consonnes correctement prononcées, de consonnes modifiées, de consonnes ajoutées et de consonnes omises.

Les consonnes attendues correspondent à celles produites dans le langage adulte courant. Une consonne est dite « ajoutée » lorsqu'elle est produite par l'enfant alors qu'elle n'était pas attendue dans l'énoncé de base ([me wis] pour « mais oui », extrait du corpus d'Emma repas). Elle est dite « omise » lorsqu'elle n'est pas produite alors qu'elle devrait l'être pour

que l'énoncé soit conforme à la forme adulte ([k dy b pule] pour « encore du bon poulet », extrait du corpus de Célia jeu). Et « modifiée » si elle est produite mais que ce n'est pas celle attendue, cas d'assimilation ou de substitution ([il e kr d f dy velo] pour « il est en train d(e) faire du vélo », extrait de Elliot jeu).

Comme pour le PWPC, la somme de chaque « types » de consonnes est effectuée sur l'ensemble du corpus. Le calcul suivant est ensuite appliqué : (nombre de consonnes correctes / nombre de consonnes correctes + incorrectes) x100 [85]. Les consonnes incorrectes correspondent dans cette formule aux consonnes ajoutées, omises et modifiées. Pour un exemple du calcul, se référer à l'annexe G.

Les calculs concernant le PPC et le PVC sont effectués grâce au même protocole que celui utilisé pour le PCC, à la différence que pour le PPC tous les phonèmes de l'énoncé (consonnes + voyelles) sont pris en compte et pour le PVC seules les voyelles le sont.

Selon Shriberg & Kwiatkowski (1982) [85] le PCC est l'indicateur le plus fiable pour déterminer le niveau d'intelligibilité, c'est donc sur cet indice que se baseront nos analyses.

Une fois ce calcul effectué, nos résultats seront comparés aux résultats de ces auteurs, recueillis à partir des productions spontanées d'enfants âgés de 4 à 8 ans. Les niveaux d'intelligibilité en fonction du PCC sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Degrés d'intelligibilité en fonction du PCC, normes anglophones
(Shriberg & Kwiatkowski 1982)

PCC	Niveau d'intelligibilité
Supérieur à 85 %	Bonne intelligibilité
Compris entre 65 et 85 %	Intelligibilité moyenne
Compris entre 50 et 64 %	Intelligibilité modérée
Inférieur à 50 %	Intelligibilité sévère

Toutefois, l'étude de Shriberg & Kwiatkowski a été menée auprès d'enfants anglophones. Notre population étant francophone, nous avons décidé de comparer également nos résultats à ceux obtenus par Parisse et Maillart (2004) [72] appariés par niveau langagier, en situation de parole spontanée.

Analyse du répertoire syllabique

Nous nous avons recensé les différentes structures syllabiques utilisées par l'enfant (cf. Partie théorique II.1.b.) à l'aide de l'outil Excel, puis analysé leurs proportions respectives au sein du corpus, via le calcul de pourcentages. Les résultats ont ensuite été comparés avec les données présentées par Parisse et Maillart (2004) [72].

Analyse des PPS

Nous avons proposé une analyse des différents processus phonologiques simplificateurs (PPS) observés dans les corpus. Elle a permis de déterminer si oui ou non l'enfant utilise des PPS (et si oui dans quelles proportions), (cf. Partie théorique II.1.e), et enfin, s'il produit davantage de PPS structurels (affectant le schéma et/ou la structure syllabique) ou fonctionnels (qui ne modifient pas le schéma syllabique et touchent une seule catégorie de phonèmes). Nous essaierons également d'établir si pour chaque enfant certains processus simplificateurs sont plus utilisés que d'autres afin dégager un éventuel profil phonologique.

ii. Analyse morphosyntaxique

Les éléments morphosyntaxiques qui ont été plus particulièrement analysés au sein de nos corpus sont la longueur moyenne des énoncés (LME), les différents types d'énoncés, leur structure syntaxique, les éventuelles simplifications produites, ainsi que les temps verbaux préférentiellement utilisés par les enfants de notre population.

Comme pour l'analyse phonologique, certains énoncés ont dû être exclus afin d'assurer la fiabilité des analyses et résultats. Ainsi, les énoncés incompréhensibles (notés « xxx »), ou impossible à transcrire (notés « yyy ») ont été exclus, tout comme les énoncés en anglais ainsi que les énoncés chantés. Les simplifications phonologiques au sein des énoncés n'ont pas été prises en compte dans les analyses morphosyntaxiques.

Longueur Moyenne des Énoncés

La LME (longueur moyenne des énoncés), est un indice permettant de déterminer le développement syntaxique de l'enfant. Elle est calculée à l'aide de la formule suivante : nombre de termes produits divisés par le nombre d'énoncés, permettant ainsi d'obtenir le nombre moyen de termes par énoncés (Brown, 1973 [16]). L'indice obtenu varie généralement de 1 (stade précoce de la syntaxe) à 3 et plus (énoncés complexes). Ainsi, la LME augmente en fonction de la complexité des énoncés produits par l'enfant.

Toutefois, au-delà d'une LME de 3 (à partir de l'âge de 4 ans environ) le nombre d'énoncés produits par les enfants n'augmente plus. On observe alors un plafonnement de l'indice, qui de ce fait n'est plus significatif. La quantité d'énoncés n'augmentera plus, mais ceux produits seront plus longs et complexes, notamment grâce à l'apparition des relations de subordination.

Les différents types d'énoncés et leurs structures

Différents types d'énoncés ont pu être répertoriés :

- Les prophrases et phatèmes

Les prophrases (« oui ») sont des mots-outils (éléments adverbiaux) qui « *forment à eux seuls un énoncé* », et peuvent s'utiliser comme des propositions (Riegel *et al.* 1994 [78]). Elles correspondent, tout comme les phatèmes (« hm hm »), à la fonction phatique décrite par Jakobson, c'est-à-dire qu'ils sont utilisés pour établir, maintenir ou interrompre l'interaction avec l'interlocuteur.

J Les énoncés à noyau non verbal (ENNV)

Les énoncés à noyau non verbal (« une aut(r)e chaise » produit par Elliot) ne contiennent ni verbe ni structure présentative (Heurdier, 2015 [40]). Ils peuvent ainsi prendre de très nombreuses formes : syntagme nominal isolé, syntagme prépositionnel, pronom...

- Les énoncés à prédicat non verbal (EPNV)

Ces énoncés sont introduits par un présentatif, comme « c'est », « il y a » ou encore « voici/voilà ». Ce présentatif est généralement accompagné d'un complément qui peut être un syntagme nominal, adverbial, adjectival, prépositionnel, ou encore un pronom (« c'est un couteau », corpus de Emma jeu).

- Les énoncés à prédicat verbal (EPV)

Ceux-ci correspondent aux énoncés organisés autour d'un prédicat verbal, que le sujet soit produit ou non (Da Silva, 2014 [28]). Ce type d'énoncé peut être illustré par l'exemple tiré de Célia repas : « tu pa(r)les à mois ? ».

Les différents énoncés recensés sont qualifiés de « simples » lorsqu'ils sont composés d'un sujet et d'un verbe seuls, et dits « complexes » lorsque la structure syntaxique Sujet-Verbe est enrichie d'un complément (proposition subordonnée relative, complément circonstanciel de lieu, de temps, de cause...).

La structure syntaxique d'un énoncé pouvant être simplifiée, nous détaillerons ci-après les différentes simplifications morphosyntaxiques susceptibles d'être retrouvées dans les productions langagières des enfants.

Les simplifications morphosyntaxiques

Différentes simplifications sont susceptibles d'apparaître au cours du développement. Ces modifications peuvent être de plusieurs types : des ajouts de termes (ajout de déterminant comme dans « hé Noé il a un p(e)tit peu d(e) l'eau », corpus de Célia repas), des omissions (de pronom personnel sujet, objet...) ou encore des substitutions ou

permutations de mots (substitution de prépositions, corpus de Célia repas : « hé tu es assis dans ma chaise maman »). Il est également possible d'observer d'autres phénomènes tels que des difficultés concernant les accords en genre et en nombre au niveau des verbes, des pronoms ou encore des déterminants (« aller tiens Marie deux petits déjeuners pou(r) toi qui t'attend », corpus de Célia jeu). Les accords de certains verbes peuvent être erronés lors de la production, que ce soit par rapport au pronom personnel ou au temps verbal employé.

Rappelons toutefois que les productions de l'enfant ont été analysées en tenant compte des caractéristiques de la langue orale. Ainsi, certaines simplifications n'ont pas été comptabilisées car elles sont fréquemment retrouvées dans le langage parlé adulte. C'est le cas par exemple de certaines omissions telles que « y'a » au lieu de « il y a », des omissions du morphème discontinu de négation « ne » avant un verbe, etc.

Présentation et analyse des résultats

Nous présenterons dans cette partie les analyses et les résultats obtenus. Nous étudierons, dans un premier temps, les éléments de réponses des orthophonistes, puis dans un second temps, nous exposerons les résultats obtenus après analyse des compétences langagières (phonologiques et morphosyntaxiques) des enfants MS.

I. Analyse des données sur le MS recueillies auprès des orthophonistes

La première partie de l'étude a pour objectif de dresser un état des lieux des connaissances qu'ont les orthophonistes sur le MS, et de récolter des données sur le profil des enfants MS pris en charge en orthophonie.

Après exclusion de certaines réponses (telles que les orthophonistes stagiaires, les orthophonistes travaillant dans une famille en Thaïlande, ou celles dont les réponses concernaient un enfant présentant un MS dans le cadre d'une autre pathologie), nous avons comptabilisé un total de 178 réponses. Parmi ces 178 orthophonistes, 116 exercent en libéral, 40 ont un exercice de type mixte (salarial et libéral) et 22 exercent en institution (CAMSP, CMP, CMPP, SSR, SESSAD, EHPAD pour n'en citer que quelques-unes).

1. Données définitives recueillies sur le MS

Afin d'appréhender la connaissance des orthophonistes sur le sujet, nous leur avons proposé de définir ce trouble. Les critères donnés par les orthophonistes sont les suivants :

- Le mutisme est caractérisé par sa dépendance au contexte : l'enfant ne parle que dans certaines situations, certains lieux et/ou avec certaines personnes (139 réponses sur 178).
- L'enfant a, par contre, la capacité de s'exprimer normalement dans d'autres situations. (21 réponses sur 178)
- Cette impossibilité de s'exprimer apparaît lorsque la situation est anxiogène (notion d'anxiété et de stress), ou serait en lien avec un trouble anxieux. (14 réponses sur 178)

On relève cependant certaines contradictions parmi les réponses obtenues. Ainsi, certains orthophonistes considèrent qu'il ne peut y avoir un MS que si l'enfant ne présente aucun trouble du langage. D'autres, en revanche, rapportent que cette absence de parole est à mettre en lien avec des difficultés expressives dont l'enfant est conscient mais qu'il ne veut pas montrer. De même, tout comme dans la littérature, certains orthophonistes considèrent le MS comme un refus de parler (CIM-10), d'autres parlent au contraire d'impossibilité, d'incapacité de parler (aspect involontaire) en accord avec la définition proposée par le DSM-V. Par ailleurs, les avis divergent concernant la catégorisation du trouble : si certains qualifieraient le MS de trouble de la communication, d'autres parlent de troubles relationnels et des interactions sociales, ou de trouble anxieux... De même, des réponses mettent en exergue soit un comportement langagier extrême (parle normalement vs. ne parle pas du tout), soit un comportement langagier plus nuancé avec une proportion de parole plus ou moins importante en fonction des situations, des lieux. Enfin, certains orthophonistes rapportent que l'enfant mutique exprimerait, malgré son absence de langage, une envie de communiquer qui se manifeste alors par la présence de gestes, de regard, etc. (communication non verbale).

Ces critères correspondent ainsi, en grande majorité, à ceux exposés dans les définitions officielles (cf. Partie théorique I.1).

Par la suite, nous avons catégorisé les définitions proposées par les orthophonistes en nous basant sur ces mêmes classifications officielles. Les résultats rapportent que parmi les 178 orthophonistes ayant répondu, 13 ne connaissent pas le MS et ne peuvent donc pas le définir. Ceux ayant déjà entendu parler de ce trouble parviennent majoritairement à donner les critères définitoires attendus soit par la CIM 10 soit par le DSM (87,7% des orthophonistes ayant répondu qu'ils connaissaient le MS), et lorsque la définition ne correspondait pas exactement aux critères de ces classifications, les réponses données étaient toutefois généralement proches de la réalité.

Nous nous sommes ensuite intéressées au moyen par lequel les orthophonistes ont eu connaissance de ce trouble. La question étant à choix multiples, les réponses ont dû être

regroupées en différentes catégories. Seules les réponses contenant une seule réponse, ou deux éléments appartenant à la même catégorie ont été recensées dans un premier temps.

Ainsi, après analyse des ces 90 premières réponses, il ressort que la moitié des orthophonistes (53,33%) ont connu le MS dans le cadre professionnel, c'est-à-dire en prenant en charge un patient, ou en discutant de ce trouble avec d'autres collègues par exemple. Les autres y ont été confrontés lors de formations, initiale ou continues (21,11%), ou via des moyens de diffusion comme des reportages télévisés, des livres, ou encore des articles (16,67% orthophonistes). Enfin, seuls 8,89% des orthophonistes connaissent ce trouble de par leur expérience personnelle. Les 40 autres étaient des réponses multiples. Après une analyse détaillée, les mêmes tendances sont retrouvées : une majorité d'entre eux ont connus le MS par leur profession et dans le cadre de formations.

Au vu de ces résultats, on note que la majorité des orthophonistes interrogés ont une connaissance plutôt précise du MS. En effet, 87,7% en donnent une définition correcte selon les critères du DSM-IV ou de la CIM-10. Toutefois, ces résultats pourraient être expliqués par le fait que les orthophonistes ayant répondu sont peut-être ceux intéressés par ce trouble et/ou ayant déjà pris en charge des enfants MS. Cela constituerait alors un éventuel biais.

2. Profils des enfants pris en charge par les orthophonistes

Nous avons par la suite posé des questions plus précises adressées aux orthophonistes ayant pris en charge des enfants MS. Sur les 178 orthophonistes ayant répondu au questionnaire, 64 ont déjà pris en charge au moins un enfant présentant un MS. 75 enfants ont ainsi été vus par les orthophonistes ayant répondu aux questionnaires. Ces enfants étaient âgés de 2 à 13 ans. Ils ont été regroupés par groupe d'âge scolaire : 2-5 ans (56 enfants), 6-9 ans (15 enfants) et plus de 10 ans (4 enfants). Ainsi, la majorité des enfants avec MS vus par les orthophonistes avaient entre 2 et 5 ans (74%).

Nous nous sommes alors intéressées au motif de consultation de ces enfants. Sur 75 enfants ayant bénéficié d'un suivi en orthophoniste, 36 enfants sont venus pour leur MS, 31 sont venus pour un autre trouble et 8 pour les deux. La très grande majorité des enfants (74%) venus pour un autre trouble, consultaient l'orthophoniste pour un trouble du développement du langage oral, un retard de langage et/ou de parole, et/ou un trouble d'articulation. 3 enfants (6,5%) présentaient un bégaiement. Les 9 (19,5%) restant un trouble autre parmi troubles du langage écrit, logico-mathématique, trouble de l'oralité alimentaire, etc.

Par souci de concision nous ne pouvons toutefois pas exposer plus en détails les différents résultats du questionnaire. Nous n'aborderons donc, pour terminer, que la question des compétences langagières phonologiques et morphosyntaxiques.

Le questionnaire adressé aux orthophonistes nous a permis de poser des questions précises sur les capacités langagières de ces enfants ainsi que sur de possibles troubles pouvant être retrouvés. Les réponses des orthophonistes sont très hétérogènes. En effet, il ressort que ces enfants présentent généralement des difficultés sur plusieurs aspects langagiers. Il n'a donc pas été possible de créer de catégories permettant de les regrouper. Toutefois, nous avons pu constater que sur 58 réponses, 33 (soit 56,9%) font état d'atteintes langagières sur le versant expressif (lexique, syntaxe, phonologie, ...). Les réponses du type trouble réceptif, trouble de l'articulation, trouble de la pragmatique, bégaiement ou encore trouble de l'intensité vocale n'ont pas été considérées comme troubles expressifs, mais plutôt comme trouble réceptif ou de la compréhension, trouble de la communication (pour la pragmatique et le bégaiement), trouble de la voix (pour l'intensité vocale) ou trouble des fonctions oro-myo-faciales (aspect moteur dans l'articulation). Par ailleurs, 2 enfants ne présentaient aucun trouble langagier et 3 n'ont pas pu être évalués du fait de leur MS.

Parmi les 33 enfants pour lesquels les orthophonistes ont diagnostiqué une atteinte expressive, 7 présentent des troubles phonologiques, 11 des troubles morphosyntaxiques et 5 les deux types de troubles. Ainsi, parmi les 58 enfants consultant un orthophoniste, 40% présentent des troubles phonologiques et/ou morphosyntaxiques isolés ou non.

Nous avons proposé aux orthophonistes de nous exposer les différentes caractéristiques phonologiques et morphosyntaxiques des enfants MS qu'ils ont pu suivre.

Au niveau phonétique, les professionnels ont parfois constatés un phonétisme incomplet, les phonèmes absents étant généralement ceux qui sont acquis le plus tardivement (comme [], ou encore [] ou [] qui sont alors substitués par [s] et [z]).

Au niveau phonologique, ont été retrouvées des simplifications de groupes consonantiques, une tendance à l'assourdissement et à l'antériorisation, ainsi que des omissions de phonèmes dans certains contextes. De façon plus générale, certains mots, notamment les mots longs et/ou complexes, sont simplifiés ou élidés.

Enfin, au niveau morphosyntaxique ont pu être notés une absence d'association de mots, remplacée par des mots-phrases. Lorsque les phrases pouvaient être produites, la syntaxe était parfois particulièrement réduite, voire inexistante. Les orthophonistes ont également rapporté des omissions de mots outils, de prépositions, de déterminants ainsi que des modifications sur les pronoms et les déterminants (accords). Plusieurs réponses font

également état de transformations concernant les formes verbales (absence de conjugaison, difficulté dans l'usage des temps ou dans les accords).

Ainsi, les orthophonistes rapportent que les enfants MS ont souvent un langage en décalage avec ce qui est attendu à leur âge.

II. Analyses des productions langagières des enfants MS

La deuxième partie de l'étude porte sur les l'analyse des compétences phonologiques et morphosyntaxiques des productions des enfants MS.

1. Analyses phonologiques

Nous avons décidé d'analyser les productions de l'enfant selon trois critères : le répertoire phonétique (PWC, PPC, PCC, et PVC), les schémas syllabiques (diversité et proportion) et les Processus Phonologiques Simplificateurs (cf. Méthodologie III.2.e.i).

Pour rappel, le nombre d'énoncés produits par Elliot en situation de goûter ne seront pas discutés car non suffisants pour être fiables.

a. Répertoire phonétique

Tous les enfants de notre étude ayant un niveau langagier haut (LME > 3) (cf. Partie Analyse III.1), leurs résultats ont pu être comparés, pour certaines analyses, à ceux des enfants étudiés par Parisse et Maillart (2004) (cf. annexe H). Lorsque cela a été le cas, seuls les résultats à la situation de jeu ont été pris en compte car c'est dans cette situation que le recueil de l'étude de Parisse & Maillart (2004) a été réalisé. Les résultats obtenus par ces auteurs apparaissent en vert dans les tableaux. Les chiffres entre parenthèses correspondent aux écarts types.

Tableau 2 : Pourcentages de mots correctement prononcés dans les deux situations.

	Situation de jeu	Situation de goûter/repas	Total des deux situations
Emma (4;7) – LME 3,20	96,36%	95,24%	95,78%
Célia (5;1) – LME 4,13	84,56%	89,05%	86,71%
Elliot (5;11) – LME 4,01	97,11%	89,77%	96,28%
Elisabeth (7;7) – LME 4,03	98,85%	98,06%	98,40%
TDL (8;6) - LME 3,7 (1,5) (Parisse et Maillart, 2004)	74,5%		
Contrôle (4;0) LME 3,7 (1) (Parisse et Maillart, 2004)	89,9%		

Les pourcentages de mots correctement prononcés par les enfants de notre population sont semblables à ceux des enfants contrôle de même niveau langagier.

Tableau 3 : Pourcentages de consonnes correctement prononcées dans les deux situations

	Situation de jeu	Situation de goûter/repas	Total
Emma (4;7)	97,65%	96,76%	97,16%
Célia (5;1)	87,92%	91,35%	89,45%
Elliot (5;11)	97,38%	91,93%	96,68%
Elisabeth (7;7)	99,38%	98,60%	98,90%
TDL (8;6)	75,9 (10,1)		
Contrôle (4;0)	89,3 (4,7)		

Si on se réfère aux résultats de l'étude de Shriberg & Kwiatkowski (1982) [85] (Cf. Méthodologie III.2.e.i.), tous les enfants ont une bonne intelligibilité (PCC > 85%). Nous avons également comparé nos résultats à ceux obtenus par Parisse & Maillart (2004). Les résultats des quatre enfants sont supérieurs à ceux d'enfants TDL de même niveau langagier.

Le PPC et PVC ont également été corrélés aux résultats retrouvés par Parisse & Maillart, au niveau de la situation de jeu (cf. annexes I) ; il en ressort que les enfants semblent tous avoir un profil correspondant à celui des enfants contrôle de même niveau langagier. Emma, Elliot et Elisabeth ont des résultats homogènes pour ces deux indices. Seuls les résultats de Célia diffèrent légèrement de ceux des trois autres enfants de notre population (92% vs. 98-99% pour les 3 autres en ce qui concerne le PPC et 97,60% vs. 99-100% pour les voyelles), tout en restant supérieurs à ceux des enfants TDL.

Au vu des résultats à ces différents calculs, le système phonologique des quatre enfants semble similaire à celui d'enfants de même niveau langagier. De même, les PVC sont, comme chez les enfants TV, supérieurs au PCC pour tous. Notons toutefois que les résultats de Célia semblent se dégager par un profil légèrement en-deçà des autres, bien que différent de celui des enfants TDL.

b. Schémas syllabiques

Nous avons réalisé une analyse détaillée des différents schémas syllabiques produits et de leur fréquence dans les productions des enfants, sur l'ensemble des deux situations. Ces éléments d'analyses sont exposés en annexes K et L.

Les résultats de nos analyses montrent tout d'abord que tous les enfants produisent des schémas syllabiques divers. Seul Elliot en produit une moins grande variété : seulement 9 schémas syllabiques différents alors que les autres enfants en produisent 10 à 12.

Conformément à ce qu'on pourrait attendre, Emma, qui est la plus jeune, est celle qui produit la moins grande diversité de schémas syllabiques, contrairement à Elisabeth, étant la plus âgée, qui en produit la plus grande diversité. Notons que l'on retrouve des schémas

syllabiques de type CCCC, normalement non légaux en français comme le rapporte Parisse & Maillart (2004). Ces schémas correspondent à la combinaison de trois consonnes, d'une semi consonne et d'une voyelle comme dans l'exemple : [krwa], souvent retrouvé à l'oral.

Concernant les proportions des schémas syllabiques produits, nous limiterons nos analyses aux schémas V, CV, et CVC car ce sont ceux qui sont décrits comme significatifs dans les différentes études qui nous ont servi de référence.

Tableau 4 : Pourcentages des différents schémas syllabiques calculés sur l'ensemble des schémas produits par les enfants mutiques en situation de jeu

Schémas syllabiques	Emma (4;7)	Célia (5;1)	Elliot (5;11)	Elisabeth (7;7)	TDL (8;6)	Contrôle (4;0)
V	16,46%	14,04%	15,28%	15,07%	23 (3)	15 (3)
CV	56,04%	63,94%	58,12%	55,07%	46 (10)	52 (3)
CVC	12,29%	6,26%	10,47%	9,86%	8 (3)	11 (2)

Dans ce tableau, nous pouvons observer que les enfants MS produisent la même proportion de syllabes V et CV que les enfants contrôle. Notons toutefois que Célia produit une bien plus grande quantité de syllabes de type CV que les enfants MS de notre population et que les enfants contrôle de l'étude de Parisse et Maillart (2004). Cela peut possiblement s'expliquer par le fait que cette enfant omet à de nombreuses reprises des consonnes situées en position finale, simplifiant alors les schémas de types CVC en CV. Les résultats concernant les syllabes de types CVC sont plus homogènes. Toutefois, si les pourcentages restent, pour Emma, Elliot et Elisabeth, proches de ceux des enfants contrôle, à savoir entre 9 et 13%, ceux relevés dans le corpus de Célia sont plus bas, semblables à celui des enfants TDL de même niveau langagier.

En ce qui concerne les schémas syllabiques utilisés, les différentes analyses montrent donc que les enfants mutiques produisent de façon générale les mêmes proportions de schémas syllabiques que les enfants contrôle de même niveau langagier. Ils produisent principalement des syllabes CV et CVC, contrairement aux enfants TDL qui produisent davantage de syllabes V et CV.

c. Processus Phonologiques Simplificateurs

Dans cette partie nous décrirons les différents PPS structurels (omissions, ajouts, inversions) et fonctionnels (assimilation et substitution) produits par les enfants. Le tableau suivant recense les différents PPS produits par chacun des enfants. Les éléments en gras correspondent aux PPS les plus fréquemment retrouvés dans le corpus de chaque enfant.

Tableau 5 : PPS produits par chaque enfant sur l'ensemble des deux situations

	PPS Structurels				PPS Fonctionnels		
	<i>Ajouts</i>	<i>Omissions</i>	<i>Inversions</i>	Total	<i>Assimilations</i>	<i>Substitutions</i>	Total
Emma (4;7)	26,32%	28,94%	0%	55,26%	10,53%	34,21%	44,74%
Célia (5;1)	5,54%	80,07%	0,37%	85,98%	3,32%	10,70%	14,02%
Elliot (5;11)	9,68%	35,48%	0%	45,16%	25,81%	29,03%	54,84%
Elisabeth (7;7)	10,00%	50%	0%	60%	22,50%	17,50%	40%

Emma, Elliot et Elisabeth produisent globalement assez peu de PPS sur l'ensemble des deux situations : entre 30 et 40 (soit 2 à 4% des termes produits contenant au moins un PPS) sur l'ensemble des termes produits alors que Célia présente un nombre de simplifications bien plus important (271 soit 17%). L'analyse des proportions de ces différents PPS nous permet de dégager la tendance suivant : les enfants MS tendent à produire une majorité d'omissions. Célia, Elliot et Elisabeth produisent une majorité d'omissions (respectivement 80%, 35,48% et 50%) alors qu'Emma produit surtout des substitutions (34,21%). Notons toutefois que, à l'instar des enfants tout-venant, l'inversion n'est pratiquement pas retrouvée dans les corpus étudiés (une seule fois dans le corpus de Célia).

Une analyse détaillée de chaque PPS a ensuite été réalisée.

Nous nous sommes tout d'abord intéressées aux différents PPS structurels : aucune tendance ne ressort concernant les ajouts et les omissions. En effet, ces deux types de PPS intéressent autant le début que la fin des mots, et les enfants produisent sensiblement le même nombre d'omissions au sein de groupes consonantiques que d'omission de consonnes dans les syllabes de types CVC. Notons néanmoins que la grande majorité des omissions concernent les liquides (/ / et /l/). Ces simplifications sont fréquemment retrouvées chez les enfants plus jeunes, lors de l'acquisition des différents traits distinctifs composant le système phonologique (cf. Partie théorique II.1.a.).

En revanche, en ce qui concerne les PPS fonctionnels, certaines constantes semblent se dégager. Ainsi, les assimilations régressives affectent plutôt les fricatives alors que les progressives plutôt les occlusives. On note que les assimilations sont majoritairement partielles. Seule Célia produit des assimilations totales et dans ce cas précis, elles affectent les voyelles (cf. annexe N). L'analyse des substitutions (cf. annexe O) montre qu'au niveau des consonnes, comme des voyelles, celles concernant le lieu d'articulation sont majoritaires (78,13% pour les consonnes et 38,46% des voyelles). Enfin, ces deux derniers types de PPS sont principalement retrouvés en position initiale de mots (cf. annexe P).

Ainsi, que ce soit pour les PPS structurels ou fonctionnels, aucune production déviante n'est notée. Toutefois les simplifications relevées témoignent d'un développement phonologique d'enfants plus jeunes.

Ainsi, pour tous les enfants, ce sont les consonnes qui sont majoritairement atteintes, et *a fortiori* les liquides, qui sont retrouvées seulement dans les PPS structurels pour les 4 enfants et particulièrement dans le PPS de type omission. Toutefois, bien que la majorité des modifications touchent les consonnes, certains processus simplificateurs tels que les assimilations ou les substitutions de lieu d'articulation ou d'aperture affectent plutôt les voyelles. Ces simplifications ne sont généralement plus retrouvés dans les productions des enfants d'âge scolaire.

Par ailleurs, l'analyse des PPS permet également de montrer que Célia présente un profil différent des autres enfants. En effet, chez cette enfant plusieurs constantes se dégagent :

- 86% des PPS sont de type structurels (80% d'omissions, 5,54% d'ajout et 0,37% d'inversion) ce qui est nettement supérieur aux pourcentages retrouvés chez les autres enfants (entre 45,16% et 60%).

- Les PPS structurels concernent davantage les consonnes (95,69% d'atteinte des consonnes, et plus particulièrement les liquides (/ / et /l/) et les consonnes antérieures sourdes notamment /p/), alors qu'au contraire, les PPS fonctionnels affectent plutôt les voyelles (71,79% d'atteinte des voyelles).

- Concernant les PPS fonctionnels, on note deux fois plus d'assimilations totales que de partielles. C'est, de plus, la seule enfant pour laquelle on retrouve ce type d'assimilation.

Ces différents éléments concordent avec les difficultés phonologiques recensées chez les enfants TDL (Parijsse et Maillart, 2004 [72] ; Carson *et al.*, 2003 [19] ; Schelstraete 2011 [84]; Léonard 1984 [52]; etc.).

Au total, les profils des quatre enfants sont donc relativement hétérogènes en ce qui concerne leurs compétences phonologiques. Néanmoins, Célia semble un profil atypique en comparaison avec les trois autres enfants.

d. Conclusion des analyses phonologiques

Le développement phonologique d'Emma, Elliot et Elisabeth, semble suivre la dynamique générale d'acquisition du langage d'enfants tout-venant de même niveau linguistique, mais d'âge inférieur. Les quelques manifestations phonologiques retrouvées sont davantage à mettre en lien avec la poursuite du développement du système phonologique : les différents traits ne sont pas encore stabilisés à l'ensemble du système ce

qui s'exprime par des simplifications développementales. Ainsi, bien que les résultats pour ces trois enfants soient assez homogènes, Célia semble en revanche présenter un profil différent, dans lequel on peut observer des difficultés phonologiques plus marquées. Cette constatation nous interroge donc sur l'existence de divers profils d'enfants MS dont certains présenteraient des troubles langagiers associés, comme cela est décrit dans certaines revues de littérature (Viana, 2009 [90]).

2. Analyses morphosyntaxiques

Concernant l'analyse morphosyntaxique des productions orales des enfants constituant notre population, nous avons choisi de prendre en compte différentes mesures et critères d'analyse tels que la LME, les différents types d'énoncés produits et leur proportion, le choix et l'emploi des temps verbaux, ainsi que l'analyse des paradigmes des pronoms et des déterminants.

Comme cela a déjà été rappelé lors de l'analyse phonologique, le nombre d'énoncés produits par Elliot lors de la situation de goûter est largement inférieur à 50 énoncés, et manque donc de fiabilité. C'est pourquoi, dans les analyses qui suivent, nous exploiterons toujours cette situation associée à celle de jeu symbolique.

a. Longueur moyenne des énoncés (LME)

Tout d'abord, rappelons que la LME permet de déterminer le niveau de développement syntaxique d'un enfant. Les enfants de notre étude ayant tous plus de quatre ans, ils devraient avoir une LME supérieure à 3 (cf. Méthodologie.III.2.e.ii.). Toutefois, nous supposons qu'étant atteints de MS, la LME de ces enfants pourrait être réduite. Afin de vérifier cela, nous avons donc calculer la LME de chaque enfant pour la situation de repas/goûter, celle de jeu, ainsi que pour les deux situations associées.

Tableau 6 : LME des enfants mutiques sélectifs en situation de repas/goûter, jeu, et pour les deux situations associées

	Situation de repas/goûter	Situation de jeu	Situation de repas/goûter + Situation de jeu
Emma (4 ;7)	LME = 3,06	LME = 3,37	LME = 3,20
Célia (5 ;1)	LME = 4,96	LME = 3,58	LME = 4,13
Elliot (5 ;11)	LME = 3,08	LME = 4,18	LME = 4,01
Elisabeth (7 ;7)	LME = 4,72	LME = 3,37	LME = 4,03

Les LME de chacun des enfants sont supérieures à 3 pour toutes les situations : elles correspondent donc à la longueur moyenne d'énoncé attendue pour leur âge. On peut

également relever qu'Emma produit une LME inférieure aux trois autres enfants, ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit de la plus jeune des quatre.

Au vu de ces résultats, nous pouvons dire que le profil d'Emma, Célia, Elliot et Elisabeth est le même que celui des enfants TV de même âge.

b. Types d'énoncés

Nous avons également analysé le type d'énoncés produit par ces quatre enfants (cf. Méthodologie.III.2.e.ii.), et étudié si certains étaient plus employés que d'autres. En effet, nous avons émis l'hypothèse que certains types d'énoncés (énoncés à noyau non verbal) sont plus employés par les enfants MS, comme c'est le cas des enfants TV plus jeunes [40].

Tableau 7 : Types d'énoncés utilisés par les enfants mutiques sélectifs pour les deux situations associées

	Emma (4 ;7)		Célia (5 ;1)		Elliot (5 ;11)		Elisabeth (7 ;7)	
Phatème Interjection Onomatopées	28	8%	43	11%	33	15%	42	7%
Prophrase	70	21%	21	5%	53	24%	34	6%
E. à prédicat verbal	120	36%	206	51%	83	37%	322	55%
E. à prédicat non verbal	42	13%	52	13%	31	14%	69	12%
E. à noyau non verbal	76	23%	83	20%	25	11%	122	21%
Total	336	100,00%	405	100,00%	225	100,00%	589	100,00%

Ici, conformément à ce qui peut être observé chez les enfants TV (Heurdier, 2015 [40]), les enfants MS utilisent préférentiellement les énoncés à prédicat verbal, suivi des énoncés à noyau non verbal, et ce quelle que soit la situation (cf. annexe Q). On remarque qu'Emma utilise moins d'énoncés à prédicat verbal que Célia et Elisabeth car, du fait de son plus jeune âge, les énoncés à noyau non verbal sont encore nombreux au sein de ses productions. Emma produit également une quantité non négligeable de prophrases (21%), tout comme Elliot pour qui les prophrases sont le deuxième type d'énoncés le plus recensé au sein de ses productions (24%), après les énoncés à prédicat verbal. Quand à Elisabeth, l'enfant la plus âgée des quatre, les énoncés à prédicat verbal sont présents dans plus de 50% des cas.

De plus, la situation de production ne semble aucunement influencer l'emploi d'un certain type d'énoncés plus qu'un autre (cf. annexe Q).

c. Analyses spécifique de l'usage des pronoms, déterminants, et temps verbaux

Nous avons ensuite analysé l'emploi des pronoms, des déterminants, ainsi que le choix et l'usage des différents temps verbaux. Pour cela, nous avons choisi de recenser les

diverses simplifications morphosyntaxiques produites, dans le but de déterminer si les enfants MS présentent, tout comme les enfants TDL, plus de difficultés concernant ces trois aspects morphosyntaxiques que des enfants tout-venant (cf. Partie théorique III.2.b.).

i. Les pronoms et déterminants

La littérature rapporte que les principales simplifications morphosyntaxiques observées dans les TDL affectent majoritairement les pronoms et les déterminants (cf. Partie théorique III.2.b.). Nous décrivons donc dans cette partie le nombre de modifications morphosyntaxiques produites par les enfants MS afin d'apprécier s'ils présentent ce type de difficultés.

Tableau 8 et 9: Nombre total et pourcentages de simplifications portant sur les pronoms et déterminants, toutes situations confondues

	éléments simplifiés	omission		ajout		substitution		total	Total %
		nb	%	nb	%	nb	%		
Déterminants	Défini masculin sing	6	50%	0	0%	1	50%	7	47%
	Défini féminin sing	1	8%	0	0%	1	50%	2	13%
	Indéfini masculin sing	5	42%	0	0%	0	0%	5	33%
	Indéfini féminin sing	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Partitif	0	0%	1	100%	0	0%	1	7%
	Total	12	100,00%	1	100,00%	2	100,00%	15	100,00%

	éléments simplifiés	omission		ajout		substitution		total	Total %
		nb	%	nb	%	nb	%		
Pronoms	Personnels sujets	56	92%	1	25%	1	6%	58	72%
	Personnels COD	1	2%	1	25%	9	56%	11	14%
	Personnels en/y	2	3%	1	25%	0	0%	3	4%
	Démonstratifs	2	3%	0	0%	2	13%	4	5%
	Relatifs	0	0%	1	25%	2	13%	3	4%
	Possessifs	0	0%	0	0%	2	13%	2	2%
	Total	61	100,00%	4	100,00%	16	100,00%	81	100,00%

Lors de nos analyses, nous avons pu constater qu'au total 156 simplifications étaient produites sur l'ensemble des situations, pour la totalité des enfants (cf. annexe R). Sur ces 156 simplifications, on recense 15 modifications de déterminants et 81 simplifications de pronoms, correspondant respectivement à 9,6% et 51,92% du nombre total des simplifications recensées.

Les pronoms semblent ainsi être une source de modifications morphosyntaxiques importante, tout comme chez les enfants TDL (cf. Partie théorique III.2.b.). Si l'on observe un peu plus en détails, on remarque que les simplifications portant sur les pronoms sont en

très grande majorité des omissions (« *oh (je) t'ai déjà dit* », extrait du corpus de Célia repas). En effet, on recense 61 omissions, pour seulement 4 ajouts, et 16 substitutions de pronoms.

De plus, nous pouvons voir que ces omissions portent principalement sur un certain type de pronoms, à savoir les pronoms personnels sujet (« je »), tandis que ce sont plutôt les pronoms personnels objet qui sont substitués (« *mange-le !* » au lieu de « *mange-la !* », extrait du corpus Célia jeu, à propos d'une cuillère). Ces résultats semblent cette fois-ci ne pas correspondre aux productions des enfants TDL chez qui l'on retrouve principalement l'omission de pronoms clitiques objet (cf. Partie théorique III.2.b.).

Suite à ce constat, nous avons calculé le pourcentage de pronoms simplifiés sur l'ensemble des pronoms produits par les enfants (cf. annexe S). A l'instar des enfants TDL, Elliot et, dans une moindre mesure, Célia, produisent un nombre important de modifications sur les pronoms clitiques objet. Aucune tendance ne semble ainsi se dégager.

Quant aux déterminants, là encore on constate une majorité d'omissions (12/15) touchant principalement les articles indéfinis et définis masculin singulier (« un, le »).

ii. Les temps verbaux

Concernant l'emploi et l'utilisation des différents temps verbaux, nous avons tout d'abord recherché si un temps était sureprésenté dans les énoncés à prédicat verbal des enfants de notre étude, ou si aucune utilisation préférentielle particulière n'était retrouvée.

Tableau 10 : Temps verbaux employés au sein des énoncés à prédicat verbal, toutes situations confondues

Temps verbal	Emma (5;7)		Célia (5;1)		Elliot (5;11)		Elisabeth (7;7)	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Présent	77	64,17%	95	46,12%	42	50,60%	183	56,83%
Impératif présent	7	5,83%	57	27,67%	10	12,05%	38	11,80%
Imparfait	8	6,67%	5	2,43%	16	19,28%	9	2,80%
Passé composé	17	14,17%	21	10,19%	4	4,82%	54	16,77%
Futur	11	9,17%	24	11,65%	8	9,64%	28	8,70%
Conditionnel présent	0	0,00%	2	0,97%	2	2,41%	4	1,24%
Plus-que-parfait	0	0,00%	2	0,97%	1	1,20%	0	0,00%
Autres (participe passé seul)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	1,86%
Total :	120	100,00%	206	100,00%	83	100,00%	322	100,00%

On constate que le présent est le temps produit préférentiellement par tous les enfants MS. Concernant les autres temps, ceux les plus retrouvés après le présent varient selon les

enfants : pour Emma et Elisabeth nous relevons surtout le passé composé, pour Célia l'impératif présent et pour Elliot l'imparfait.

Notons ainsi que, tout comme dans le langage parlé adulte, le mode le plus usité par les enfants MS de notre population est l'indicatif, et que les temps les plus complexes tels que le conditionnel présent ou le plus-que-parfait sont moins fréquents.

Dans un second temps nous avons considéré les éventuelles difficultés rencontrées par chacun des enfants quant à l'utilisation des divers temps verbaux.

On observe ainsi chez Emma deux surgénéralisations vis-à-vis du verbe « peindre », qu'elle produit « *j'ai peintu* », ainsi qu'une omission du verbe « faire » (« *et ça va fondre le chocolat aussi* », extrait du corpus de Emma jeu)

Célia est l'enfant chez qui l'on recense le plus de difficultés concernant l'utilisation des verbes. En effet, elle emploie par exemple un verbe conjugué au présent au lieu du subjonctif présent par deux fois (« *nan faut que tu fais avec ta cuillère* », Célia jeu). En outre, elle produit deux erreurs flexionnelles lors de l'accord verbal (« *elles attend* » et « *je voudra* »), et omet deux fois l'auxiliaire « avoir » dans ses énoncés (« *j'(ai) été vite !* »).

Elliot se trompe lui aussi dans l'accord d'un verbe à la première personne du singulier au conditionnel présent (« *je pourra* »).

Quant à Elisabeth, qui est la plus âgée, elle ne produit aucune simplification concernant les temps verbaux.

d. Conclusion analyses morphosyntaxiques

Nous avons donc pu constater que les enfants MS de notre étude produisent une LME en accord avec leur âge chronologique (supérieure à 3), témoignant d'un profil identique à celui d'enfants tout-venant. De plus, ils utilisent tous les quatre majoritairement les énoncés à prédicat verbal au sein de leurs énoncés, quelle que soit la situation, là aussi en accord avec le niveau linguistique d'enfants tout-venant de même âge chronologique.

En revanche de nombreuses simplifications sont encore produites par les enfants MS. La majorité de ces modifications sont des omissions et substitutions, touchant plus particulièrement les pronoms (51,92% du nombre total de simplifications), et principalement les pronoms personnels sujets. Les enfants de notre étude se distinguent donc des enfants TDL chez qui les pronoms personnels objet sont les éléments syntaxiques les plus souvent simplifiés.

Par rapport à la ligne développementale décrite par certains auteurs (cf. Partie théorique II.2.), on remarque donc que certaines simplifications persistent dans les productions

verbales des enfants MS constituant notre population. Les résultats observés témoignent ainsi d'un développement morphosyntaxique encore en construction. Emma, Célia, Eliott et Elisabeth semblent donc présenter des profils morphosyntaxiques assez homogènes, évoquant ceux d'enfants tout-venant de même niveau linguistique mais plus jeunes.

Discussion

Notre étude porte sur les compétences phonologiques et morphosyntaxiques des enfants présentant un MS. Afin de répondre à cette problématique, nous avons tout d'abord élaboré un questionnaire adressé aux orthophonistes et aux parents d'enfants MS afin de recueillir des informations sur la connaissance du trouble et sur le trouble lui-même. Ce questionnaire nous a permis de nous rendre compte que, comme décrit dans littérature, les enfants MS présenteraient des troubles langagiers. Nous avons alors analysé les productions verbales de quatre enfants MS en situation dite spontanée : lors d'un jeu symbolique et d'un repas. Nous avons comparé, après analyse des productions phonologiques et morphosyntaxiques des enfants, les différents résultats obtenus aux données de la littérature.

I. Validation des hypothèses

Nous avons formulé trois hypothèses :

Hypothèse 1 : Le mutisme sélectif est un trouble peu connu des orthophonistes.

Nous avons proposé aux orthophonistes de répondre à un questionnaire en ligne portant sur leur connaissance du MS. Les résultats de l'analyse montrent que 73% des orthophonistes avaient déjà entendu parler du MS. De même 76% définissent ce trouble avec des critères semblables à ceux du DSM-V ou de la CIM-10. Ainsi, les orthophonistes interrogées semblent avoir une connaissance assez précise de ce trouble. **L'hypothèse 1 est donc rejetée.** Toutefois, il est possible que les orthophonistes ayant participé à notre étude se soient déjà intéressés à ce trouble, et aient participé à notre étude du fait de cet intérêt. Cela peut alors constituer un biais expliquant les résultats obtenus. Il serait alors possible, afin de contrôler ce biais, d'effectuer une enquête en sélectionnant de façon aléatoire certains orthophonistes.

Hypothèse 2 : Les enfants mutiques sélectifs présentent des troubles phonologiques expressifs.

Nous avons donc analysé les compétences phonologiques de quatre enfants MS en situation de repas et de jeu. Les résultats obtenus ont été comparés à ceux des enfants TDL

et TV de l'étude de Parisse & Maillart (2004) [72]. Nous tenons à préciser que les enfants ont été appariés par niveau langagier, mais que les enfants du groupe « tout-venant » de Parisse & Maillart ont un âge chronologique inférieur (moyenne de 4 ans) aux enfants de notre population (moyenne de 5 ans et demi).

Les données concernant les analyses phonologiques révèlent ainsi que :

- les PCC des enfants MS sont supérieurs à ceux d'enfants TV de même niveau langagier, mais d'âge inférieur, sauf pour Célia dont le PCC est inférieur à celui de ces enfants.

L'hypothèse 2a (cf. Méthodologie II) **est donc confirmée seulement pour Célia.**

- L'analyse des schémas syllabiques décrit les mêmes résultats : les enfants MS produisent le même nombre de syllabes V, CV et CVC que les enfants tout-venant (plus jeunes) de l'étude de Parisse & Maillart. Là encore, les résultats de Célia diffèrent : ses résultats concordent davantage avec ceux des enfants TDL. Elle produit une plus grande proportion de syllabes V et CV, alors que peu de syllabes CVC sont relevées. **L'hypothèse 2b** (cf. Méthodologie II) **est également confirmée seulement pour Célia.**

- En ce qui concerne les processus phonologiques simplificateurs, nous pouvons tout d'abord observer qu'Emma, Eliott et Elisabeth produisent, dans l'ensemble, assez peu de simplifications (2 à 4% des termes contiennent au moins une simplification) alors que Célia en produit un plus grand nombre (17%). Par ailleurs, l'analyse qualitative révèle que ces trois enfants produisent quasiment autant de PPS structurels que de PPS fonctionnels tandis que Célia produit une très grande majorité de PPS structurels (80%). Les résultats d'Emma, Elliot et Elisabeth ne correspondent donc pas aux données de la littérature portant sur les enfants TDL. Célia, présente, quant à elle, un profil semblable aux enfants TDL : elle réalise un assez grand nombre de simplifications avec une plus grande proportion de PPS structurels (schelstraete, 2011 [84]). Néanmoins, si à partir de l'âge de 5 ans, le système phonologique est généralement acquis par la majorité des enfants (Grunwell, 1987 [38]), la présence de PPS dans les productions des enfants mutiques témoigne que le système phonologique n'est pas encore totalement construit chez les enfants de notre population. **L'hypothèse 2c** (cf. Méthodologie II) **est donc confirmée seulement pour Célia.**

Ainsi, les enfants MS semblent avoir des résultats supérieurs à ceux des enfants TDL. Toutefois leurs résultats sont semblables à ceux obtenus par des enfants de même niveau langagier, mais d'âge inférieur, prouvant ainsi que ces enfants semblent présenter un décalage dans le développement phonologique par rapport aux enfants de même âge. Il est toutefois nécessaire de noter qu'une des enfants, Célia, présente un profil différent. Au vu des résultats aux trois sous-hypothèses, nous pouvons donc supposer que cette enfant

présente un profil plus proche de celui des enfants TDL que de celui d'enfants TV de même âge. Les données recueillies pour Célia interrogent donc sur un possible trouble du langage associé, ou sur un profil intermédiaire entre celui d'un enfant TDL et celui d'un enfant TV.

Les résultats observés dans les données de productions verbales d'enfants MS semblent concorder avec ceux recueillis lors de l'analyse du questionnaire adressé aux orthophonistes (notamment quant à la présence de PPS).

Au vu de ces résultats il ne nous est pas possible de confirmer ou d'infirmier intégralement l'hypothèse 2. Il serait nécessaire de poursuivre cette analyse sur une population plus importante afin de déterminer si les enfants MS présentent ou non des troubles phonologiques. Les résultats obtenus semblent cependant montrer que les productions des enfants MS sont en décalage avec celles des enfants de même niveau linguistique. Le profil phonologique des enfants MS serait plus proche de celui d'enfants plus jeunes. Ainsi, nous pouvons émettre l'hypothèse que l'impossibilité de l'enfant à communiquer dans tous les contextes ne lui permet pas de bénéficier de tous les épisodes favorables à son développement langagier. Cela se manifesterait par un développement plus lent dans différents aspects du langage, notamment phonologiques.

Hypothèse 3 : Les enfants mutiques sélectifs présentent des troubles morphosyntaxiques expressifs.

Les résultats obtenus aux analyses morphosyntaxiques n'ont pu être comparés à ceux d'autres études, du fait de la rareté des recherches sur les compétences morphosyntaxiques d'enfants TV en situation de langage dit spontané. De plus, la plupart des études décrivant le développement langagier sont généralement réalisées auprès d'enfants anglophones et ne sont donc pas toujours généralisables aux productions des enfants francophones.

Nos analyses morphosyntaxiques révèlent que :

- Peu d'études s'intéressent à la LME des enfants d'âge scolaire. En effet, comme Parisse & Le Normand (2006) [71] le relèvent, passé 4 ans, la LME n'augmente quasiment plus. À partir de cet âge les enfants présentent une LME de 4 (écart type de 1). Ainsi, en tenant compte de la littérature, les résultats des enfants MS, dont la LME est égale ou supérieure à 4, sont corrects pour leur âge (un effet plafond étant retrouvé dès 4 ans). **L'hypothèse 3a** (cf. Méthodologie II) **est donc rejetée.** En effet, les enfants MS produisent des énoncés de longueur semblable à celle des énoncés d'enfants TV. Toutefois, les résultats ne permettent pas de d'affirmer si les énoncés qu'ils produisent possèdent les mêmes caractéristiques et la même complexité.

- Les résultats concernant les énoncés produits par les enfants MS sont assez hétérogènes. En effet, si Célia et Elisabeth produisent les mêmes proportions d'énoncés à prédicat verbal et d'énoncés à noyau non verbal que les adultes (Heurdier, 2015) [40]), Emma (qui est la plus jeune) produit plus d'énoncés à noyau non verbal et moins d'énoncés à prédicat verbal, conformément à ce qu'on peut observer dans le langage des enfants plus jeunes. Enfin, Elliot présente un profil plus particulier, puisqu'on retrouve chez lui également une majorité d'énoncés à prédicat verbal, mais moins d'énoncés à noyau non verbal et davantage de prophanes et d'onomatopées. Néanmoins, tous les enfants produisent une plus grande proportion d'énoncés à prédicat verbal (entre 35 et 55% selon les enfants) par rapport aux autres types d'énoncés. **L'hypothèse 3b** (cf. Méthodologie II) **est donc également rejetée**. Contrairement aux enfants TV plus jeunes, les enfants MS n'utilise pas de façon préférentielle certains types d'énoncés (énoncé à noyau non verbal).

- Par ailleurs, la majorité des difficultés concernent les pronoms (principalement les pronoms personnels), et, dans une moindre mesure, les déterminants et les temps verbaux. Après analyse de ces différents éléments, nous ne pouvons pas déterminer si les difficultés recensées sont davantage semblables à celles d'enfants TDL ou d'enfants TV plus jeunes. **L'hypothèse 3c** (cf. Méthodologie II) **ne peut être confirmée sans confrontation de nos données à celles d'enfants TDL et d'enfants TV plus jeunes**. Toutefois, nous pouvons noter que la majorité des pronoms personnels (plus grande source de difficultés chez les enfants MS dans notre étude) est généralement acquise vers l'âge de 4 ans (Bernicot, 2009 [11]). La présence de simplifications dans les productions des enfants MS semble ainsi témoigner d'un décalage par rapport aux enfants de même âge chronologique.

Contrairement à ce qu'ont pu relever les orthophonistes, les enfants de notre population ne semblent pas présenter de réduction phrastique ou d'agrammatisme. Quant aux difficultés concernant les pronoms, les déterminants, les prépositions ou encore les formes verbales, nos résultats concordent avec les propos rapportés par les orthophonistes.

Les données recueillies ne nous permettent pas de dire si l'hypothèse 3 est confirmée ou rejetée. Les résultats semblent toutefois montrer que les enfants MS ne semblent pas présenter de troubles morphosyntaxiques expressifs. Cependant, la littérature portant sur les compétences morphosyntaxiques d'enfants TV d'âge scolaire en situation de langage dit spontané reste relativement rare. Il est ainsi difficile de comparer les résultats de notre étude à ceux attendus dans ce type de situation et de déterminer si les simplifications recensées relèvent davantage d'un profil d'enfant TV de même âge ou d'un léger décalage dans l'acquisition morphosyntaxique. En outre, il n'a pas été possible de réaliser l'analyse

de la complexité syntaxique par manque de temps. Il pourrait être intéressant de poursuivre cette étude en comparant les caractéristiques syntaxiques des énoncés produits par les enfants MS avec ceux produits par les enfants TV de même âge chronologique.

Les enfants MS semblent donc présenter un développement phonologique en décalage, visible notamment par des simplifications plus fréquentes que chez les enfants TV de même âge. Les analyses morphosyntaxiques ne permettent pas de déterminer si les enfants MS présentent ou non des troubles sur cet aspect. Toutefois, il serait intéressant d'approfondir les analyses proposées afin de confirmer les résultats obtenus.

II. Limites

Le MS est un trouble rare et peu diagnostiqué. Il a donc été difficile de réunir une population assez grande pour l'étude. De plus, afin d'éviter certains biais, nous avons dû établir plusieurs critères d'inclusion et d'exclusion assez stricts, limitant davantage la population déjà restreinte que nous avons rassemblée. Mener notre recherche auprès d'une population plus importante aurait permis d'avoir des données plus fiables et généralisables. Il serait donc intéressant de poursuivre cette étude à plus grande échelle, et de comparer les résultats des enfants MS à ceux de deux groupes contrôle grâce à un appariement avec des enfants de même âge chronologique et de même niveau langagier.

Par ailleurs, les enregistrements récoltés n'avaient pas tous la même durée. Ceux-ci comprenaient généralement 20 à 25 minutes d'enregistrement. Toutefois, pour Elliot et pour une des situations d'Emma, les vidéos étaient moins longues. Cette différence constitue un second biais dans le sens où certains enfants ont eu la possibilité de produire davantage d'énoncés que les autres.

Enfin, la situation d'évaluation peut elle-même engendrer certains biais. En effet, en situation naturelle, l'enfant est libre de produire préférentiellement certains énoncés. Il peut alors éviter les productions qui le mettent en difficultés. En outre, la présence de la caméra peut aussi être source d'anxiété et donc avoir une influence sur le comportement, aussi bien physique que langagier, de l'enfant.

III. Perspectives

Notre mémoire représente une étude exploratoire s'inscrivant comme un travail préalable à de futures recherches.

Il serait tout d'abord intéressant de vérifier nos résultats sur une plus grande population. Ainsi, il pourrait être pertinent de rendre compte de l'éventuel décalage relevé dans notre étude et d'observer, grâce à une étude longitudinale, si le retard qui semble être présent chez

les enfants MS tend à s'estomper lorsque ce trouble disparaît. Par ailleurs, une analyse des profils des enfants MS pourraient permettre de vérifier si, comme cela est rapporté par la littérature, différents profils d'enfants MS existent (avec ou sans troubles langagiers).

Se pose alors la question du lien entre les troubles du langage et le MS. Une éventuelle piste de recherche consisterait à déterminer si, parmi les enfants atteints de MS, certains ne présenteraient pas un trouble du langage associé et si tel est cas, déterminer si ce trouble du langage pourrait favoriser l'apparition du MS (l'absence de langage serait alors à mettre en lien avec des difficultés à s'exprimer ou à communiquer avec autrui).

IV. Apport du mémoire

Cette étude nous a permis de parfaire notre connaissance sur le développement langagier d'un point de vue morphosyntaxique et phonologique chez les enfants TV et TDL. De Plus, notre travail est important d'un point de vue informatif. En effet, le MS est un trouble peu abordé lors des études d'Orthophonie. Alors que les enfants MS devraient pouvoir être correctement diagnostiqués et pris en charge, du fait des difficultés de communication engendrées par leur trouble, ils sont encore trop souvent sous-diagnostiqués, laissant les familles et les spécialistes démunis.

Conclusion

Les résultats de notre étude montrent que les enfants MS ne semblent pas présenter les mêmes profils que les enfants TDL. Néanmoins, les données qualitatives recueillies révèlent un décalage dans l'acquisition des compétences phonologiques, et dans une moindre mesure des compétences morphosyntaxiques.

En effet, la comparaison des résultats des enfants MS avec ceux (enfants TDL et TV) de l'étude Parisse & Maillart (2004) de même niveau langagier, mais d'âge inférieur, révèle que les enfants MS ont des résultats légèrement inférieurs par rapport autres enfants de même âge.

Les résultats de la LME et du type d'énoncés produits ne semblent pas montrer de trouble. En revanche, les différentes simplifications relevées (essentiellement sur les pronoms, et à moindre degré sur les déterminants et les formes verbales) semblent témoigner de difficultés morphosyntaxique. Ces observations montrent que le profil des enfants MS semble proche de celui d'enfants de même niveau linguistique. Toutefois, les données collectées ne nous permettent pas de conclure sur la présence éventuelle d'un trouble ou d'un retard d'acquisition concernant la morphosyntaxe.

Bibliographie

- (1) Aicart-De Falco, S., & Vion, M. (1987). *La mise en place du système phonologique du français chez des enfants entre trois et six ans : une étude de la production*. Université de Provence, Provence.
- (2) American psychiatric Association. (2004). *DSM-IV-TR manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Issy-les-Moulineaux: Masson.
- (3) American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5*. (5^{ème} édition). Paris : Masson
- (4) Aubry, C., & Palacio-Espasa, F. (2003). Le mutisme sélectif : étude de 30 cas. *La psychiatrie de l'enfant*, 46(1), 175-208.
- (5) Bar-Haim, Y., Henkin, Y., Ari-Even-Roth, D., Tetin-Schneider, S., Hildesheimer, M., & Muchnik, C. (2004). Reduced auditory efferent activity in childhood selective mutism. *Biological Psychiatry*, 55(11), 1061-1068.
- (6) Bassano, D., Korecky-Kröll, K., Maillochon, I., & Dressler, W. U. (2011). L'acquisition des déterminants nominaux en français et en allemand : Une perspective interlangue sur la grammaticalisation des noms. *Language, Interaction and Acquisition*, 2(1), 37-60.
- (7) Bassano, D. (2008). Acquisition du langage et grammaticalisation : le développement pour les noms et les verbes en français. In F. Labrell & G. Chasseigne (Eds.). *Aspects du développement conceptuel et langagier*, Collection Psychologie Cognitive (p. 17-50). Edition Publibook Université.
- (8) Bassano, D. (2010). L'acquisition du déterminant nominal en français : une construction progressive et interactive de la grammaire. *CogniTextes*, 5.
- (9) Bergman, R. L., Piacentini, J., & McCracken, J. T. (2002). Prevalence and description of selective mutism in a school-based sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(8), 938-946.
- (10) Bernicot J. (1998). L'acquisition du langage : Etapes et théories. In Ghiglione & Richard J.F. (Eds), *Développement et intégration des fonctions cognitives (2ème édition)*, Cours de Psychologie, Vol. 3 (Dunod., p. 420-439). Paris.
- (11) Bernicot, J., & Bert-Erboul, A. (2014). *L'acquisition du langage par l'enfant*. Paris: In Press.
- (12) Billard C. (2008). Développement du langage oral chez l'enfant. EM Consult.
- (13) Black, B., & Uhde, T. W. (1995). Psychiatric characteristics of children with selective mutism: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(7), 847-856.
- (14) Blanche-Benveniste, C., & Pallaud, B. (2001). Le recueil d'énoncés d'enfants. Enregistrements et transcription. *Recherches sur le français parlé*, 16, 11-37.

- (15) Boysson-Bardies, B. (1996). *Comment la parole vient aux enfants: de la naissance jusqu'à deux ans*. Paris: Editions Odile Jacob.
- (16) Brown, R. (1972). *A First Language : the early stages*. Cambridge: HUP.
- (17) Canion, F. (2012). *Le mutisme sélectif à l'école : de la prévention du trouble à la prise en charge de l'enfant. Enquête par questionnaires auprès des enseignants, des parents, des psychologues, des pédopsychiatres et des orthophonistes-logopèdes*. Travail de Fin d'Études (en vue d'obtenir le grade de bachelier en logopédie) de la Haute École de Liège.
- (18) Canut E., Bocerean C., & Andre V. (2010). De l'apprentissage au développement : une approche interactionniste de l'acquisition des constructions syntaxiques complexes chez l'enfant de 3 ans à 6 ans. 2^{ème} Congrès Mondial de Linguistique Française, Nouvelle Orléans, Etats-Unis. 1471-1487
- (19) Carson, C. P., Klee, T., Carson, D. K., & Hime, L. K. (2003). Phonological profiles of 2-year-olds with delayed language development : predicting clinical outcomes at age 3. *American Journal of Speech-Language Pathology / American Speech-Language-Hearing Association*, 12(1), 28-39.
- (20) Chevie-Muller, C., & Narbona, J. (2007). *Le langage de l'enfant : aspects normaux et pathologiques*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- (21) Chomsky, N., & Halle, M. (1991). *The sound pattern of English* (1st MIT Press paperback. ed.). Cambridge, Mass: MIT Press.
- (22) Clements, G.N. (2009). The role of Features in Speech Sound Inventories. In Raimy E. & Cairns C. (Eds.), *Contemporary Views on Architecture and Representations in Phonological Theory*. Cambridge, MA : MIT Press. p. 19-68
- (23) Clements, G.N & Hume, E.V. (1995). The internal organization of speech sounds. In Glodsmith, J. A. (Éd.). *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge, MA : Blackwell Publishing Ltd.
- (24) Cohan, S. L., Chavira, D. A., Shipon-Blum, E., Hitchcock, C., Roesch, S. C., & Stein, M. B. (2008). Refining the classification of children with selective mutism: a latent profile analysis. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(4), 770-784.
- (25) Comblain, A. (2004). La composante morphosyntaxique du langage dans les dysphasies : données d'observation francophones. *Enfance*, 56(1), 36.
- (26) Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2009). Batterie EVALO 2-6. Ortho-Édition.
- (27) Cunningham, C. E., McHolm, A., Boyle, M. H., & Patel, S. (2004). Behavioral and emotional adjustment, family functioning, academic performance, and social relationships in children with selective mutism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 45(8), 1363-1372.

- (28) Da Silva, C. (2014). *Étude des processus de rééducation dans le cas des troubles spécifiques du développement du langage*. Thèse de l'Université de la Sorbonne Nouvelle - Paris III & de l'Université de Neuchâtel - Faculté de Lettres et Sciences Humaines - Centre de Logopédie.
- (29) de Singly, F. (2012). *Le questionnaire*. Paris: Armand Colin.
- (30) Dos Santos, C. (2007). *Développement phonologique en français langue maternelle : une étude de cas*. Thèse de doctorat en Sciences du langage. Université Lyon 2.
- (31) Dummit, E. S., Klein, R. G., Tancer, N. K., Asche, B., Martin, J., & Fairbanks, J. A. (1997). Systematic assessment of 50 children with selective mutism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(5), 653-660.
- (32) Dummit, E. S., Klein, R. G., Asche, B., Martin, J., & Tancer, N. K. (1996). Fluoxetine Treatment of Children with Selective Mutism: An Open Trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(5), 615-621.
- (33) Elizur, Y., & Perednik, R. (2003). Prevalence and description of selective mutism in immigrant and native families: a controlled study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42(12), 1451-1459
- (34) Gayraud, F., & Kern, S. (2007). Caractéristiques phonologiques des noms en fonction de l'âge d'acquisition. *Enfance*, 59(4), 324.
- (35) Gellman-Garçon, È. (2007). Le mutisme sélectif chez l'enfant : un concept trans-nosographique. Revue de la littérature et discussion psychopathologique. *La psychiatrie de l'enfant*, 50(1), 259.
- (36) Gérard, C.-L. (1993). *L'enfant dysphasique: évaluation et rééducation*. Bruxelles : De Boeck-Université.
- (37) Grevisse, M., & Goosse, A. (2008). *Le bon usage: grammaire française ; Grevisse langue française* (14. éd.). Bruxelles: De Boeck-Duculot.
- (38) Grunwell P., & Gibbon F. (1992). Specific developmental language learning disabilities. In P. Grunwell (Ed.) *Developmental speech disorders*. Londonc : Whurr. p. 135-161).
- (39) Hesselman, S. (1983). Elective mutism in children 1877-1981. A literary summary. *Acta Paedopsychiatrica*, 49(6), 297-310.
- (40) Heurdier J. (2015). *Usages syntaxiques et dialogue parent-enfant. Etude de dyades mère-enfant et père-enfant dans deux activités ludiques*. Thèse de doctorat en Sciences du langage.
- (41) Jakobson, R., Fant, C. G. M., & Halle, M. (1972). *Preliminaries to speech analysis: the distinctive features and their correlates*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- (42) Joubaud, C. (2012). *Le mutisme sélectif chez l'enfant. Etude comparée entre enfants de migrants et enfants de non-migrants avec réalisation et utilisation d'une échelle*

d'évaluation du mutisme sélectif. Thèse de Doctorat de Psychologie. Université Paris 8 Vincennes - « Cognition, Langage, Interaction ».

- (43) Klein, E., Shipon-Blum, E., Cohen, S., Petrucci, E., & Keates, A. (2008). Assessing Speech-Language Skills in Children with Selective Mutism. *Etude scientifique*, Speech Language Hearing Science at La Salle University, Philadelphia.
- (44) Kolvin, I., & Fundudis, T. (1981). Elective mute children : psychological development and background factors. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 22(3), 219-232.
- (45) Kopp, S., & Gillberg, C. (1997). Selective mutism: a population-based study : a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 38(2), 257-262.
- (46) Kristensen, H. (2000). Selective mutism and comorbidity with developmental disorder/delay, anxiety disorder, and elimination disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(2), 249-256.
- (47) Kristensen, H. (2002). Non-specific markers of neurodevelopmental disorder/delay in selective mutism. A case-control study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 11(2), 71-78.
- (48) Kristensen, H., & Torgersen, S. (2002). A case-control study of EAS child and parental temperaments in selectively mute children with and without a co-morbid communication disorder. *Nordic Journal of Psychiatry*, 56(5), 347-353.
- (49) Lambert-Drache, M. (1996). *Sur le bout de la langue: introduction au phonétisme du français*. Toronto : Canadian Scholars' Press.
- (50) Lebovici, S., Diatkine, R., Klein, F., & Diatkine, D. (1963). Le mutisme et les silences de l'enfant. *La psychiatrie de l'enfant*, 6, 79-138.
- (51) Leonard, L. B. (1985). Unusual and subtle phonological behavior in the speech of phonologically disordered children. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 50(1), 4-13.
- (52) Leonard, L. B., & Brown, B. L. (1984). Nature and Boundaries of Phonologic Categories: A Case Study of an Unusual Phonologic Pattern in a Language-Impaired Child. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 49(4), 419.
- (53) 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. Isbergue : Ortho-Édition
- (54) Lesser-Katz, M. (1986). Stranger reaction and elective mutism in young children. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 56(3), 458-469.
- (55) MacLeod, A. A. N., Sutton, A., Trudeau, N., & Thordardottir, E. (2011). The acquisition of consonants in Québécois French: a cross-sectional study of pre-school aged children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(2), 93-109.

- (56) Manassis, K. (2009). Silent suffering : understanding and treating children with selective mutism. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 9(2), 235-243.
- (57) Manassis, K., Tannock, R., Garland, E. J., Minde, K., McInnes, A., & Clark, S. (2007). The sounds of silence : language, cognition, and anxiety in selective mutism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(9), 1187-1195.
- (58) Marchal, A. (2007). *La production de la parole*. TIC et sciences cognitives. Paris: Hermès science publications.
- (59) Marchand, M. (2013). *Mutisme sélectif et orthophonie : Réflexion autour d'une intervention en milieu scolaire auprès d'un enfant mutique en collaboration avec son enseignant et ses parents*. Mémoire présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie. Université de strasbourg.
- (60) McInnes, A., Fung, D., Manassis, K., Fiksenbaum, L., & Tannock, R. (2004). Narrative skills in children with selective mutism : an exploratory study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(4), 304-315.
- (61) Mimeau, C. (2015). *Mesure et étiologie des habiletés morphosyntaxiques des enfants francophones d'âge scolaire*. Thèse en vue de l'obtention du Doctorat en Psychologie. Université de Laval.
- (62) Misès, R., Botbol, M., Bursztejn C, Coinçon Y, Durand B, Garrabé J, Garret-Gloanec N, et al. (2012). *Classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent R-2012 ; Correspondances et transcodage CIM 10* (5^{ème} édition). Rennes: Presse de l'École des hautes études en santé publique.
- (63) Morgenstern, A. (2009). Ecllosion de la morphosyntaxe : le rôle des fillers pré-nominaux dans un corpus longitudinal. *Rééducation orthophonique*, 63-82. Isbergues : Ortho-édition.
- (64) Muris, P., Hendriks, E., & Bot, S. (2016). Children of Few Words : Relations Among Selective Mutism, Behavioral Inhibition, and (Social) Anxiety Symptoms in 3 to 6 Year-Olds. *Child Psychiatry & Human Development*, 47(1), 94-101.
- (65) Muris, P., & Ollendick, T. H. (2015). Children Who are Anxious in Silence: A Review on Selective Mutism, the New Anxiety Disorder in DSM-5. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 18(2), 151-169.
- (66) Nowakowski, M. E., Cunningham, C. E., McHolm, A. E., Evans, M. A., Edison, S., Pierre, J. S., Boyle, M. H., et al. (2009). Language and academic abilities in children with selective mutism. *Infant and Child Development*, 18(3), 271-290.
- (67) Oerbeck, B., Stein, M. B., Pripp, A. H., & Kristensen, H. (2015). Selective mutism : follow-up study 1 year after end of treatment. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(7), 757-766.

- (68) Organisation mondiale de la santé. (2009). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes CIM-10*. Genève: Organisation mondiale de la santé.
- (69) Parisse C. (2009). La morphosyntaxe : Qu'est ce qu'est ? - Application au cas de la langue française ? *Isbergue : Ortho Edition*, 47(238), 7-20.
- (70) Parisse, C., & Le Normand, M. T. (2000). How children build their morphosyntax: the case of French. *Journal of Child Language*, 27(2), 267-292.
- (71) Parisse, C., & Le Normand, M.-T. (2006). Une méthode pour évaluer la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Glossa*, 97, 20-41.
- (72) Parisse, C., & Maillart, C. (2004a). Les déficits phonologiques des enfants francophones ayant des troubles spécifiques de développement du langage. *Glossa*, (89), 34-47.
- (73) Parisse, C., & Maillart, C. (2004b). Le développement morphosyntaxique des enfants présentant des troubles de développement du langage : données francophones. *Enfance*, 56(1), 20.
- (74) Parisse, C., & Morgenstern, A. (2010). Transcrire et analyser les corpus d'interactions adulte-enfant. In Edy Veneziano, Anne Salazar Orvig, Josie Bernicot (Eds). *Acquisition du langage et interaction*. p. 201-222. Paris: l'Harmattan.
- (75) Piron, S. (2014). Entre adverbes et pronoms, une question de circonstance. In F. Neveu, P. Blumenthal, L. Hriba, A. Gerstenberg, J. Meinschaefer, & S. Prévost. (Eds.) *SHS Web of Conferences*, 8, 491-504.
- (76) Plaza, M., & Le Normand, M.-T. (1996). Singular personal pronoun use : A comparative study of children with specific language impairment and normally French-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 10(4), 299-310.
- (77) Remschmidt, H., Poller, M., Herpertz-Dahlmann, B., Hennighausen, K., & Gutenbrunner, C. (2001). A follow-up study of 45 patients with elective mutism. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 251(6), 284-296.
- (78) Riegel, M., Pellat, J.-C., & Rioul, R. (2014). *Grammaire méthodique du français*. Quadrige Manuels (5. éd. [rev. et augm.]). Paris: Presses Univ. de France.
- (79) Rondal, J. A., Espéret, É., Bastien, C., Bullinger, A., & Antipoff-Catheline, N. (1999). *Manuel de psychologie de l'enfant*. Liège : Mardaga.
- (80) Rondal, J. A., Seron, X., & Alegria, J. (2000). *Troubles du langage: bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Liège : Mardaga.
- (81) Rose Y. (2000). *Headedness and Prosodic Licencing in the L1 Acquisition of Phonology*. Ph.D. thesis. McGill University, Montreal.

- (82) Rose, Y., & Wauquier-Gravelines, S. (2007). French Speech Acquisition. In S. McLeod (Éd.), *The international guide to speech acquisition* (p. 364-384). Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning.
- (83) Schelstraete, M.-A., Maillart, C., & Jamart A.C. (2004). Les troubles phonologiques : cadre théorique, diagnostic et traitement. In Schelstraete M.A. & Noel M.P (Eds) *Les troubles du langage et du calcul chez l'enfant : une approche psycholinguistique et neuropsychologique*. Cortil-Wodon : Ed. Modulaires Européennes.
- (84) Schelstraete, M.-A., & Bragard, A. (2011). *Traitements du Langage Oral chez l'Enfant: Symptômes et Interventions*. Elsevier Masson.
- (85) Shriberg, L. D., & Kwiatkowski, J. (1982). Phonological disorders III: a procedure for assessing severity of involvement. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47(3), 256-270.
- (86) Steinhausen, H. C., & Juzi, C. (1996). Elective mutism: an analysis of 100 cases. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(5), 606-614.
- (87) Steinhausen, H.-C., Wachter, M., Laimböck, K., & Metzke, C. W. (2006). A long-term outcome study of selective mutism in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(7), 751-756.
- (88) Vecchio, J. L., & Kearney, C. A. (2005). Selective Mutism in Children: Comparison to Youths With and Without Anxiety Disorders. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 27(1), 31-37.
- (89) Veneziano, E. (2003). The emergence of noun and verb categories in the acquisition of french. *Psychology of Language and Communication*, 14. University of Paris V – CNRS.
- (90) Viana, A. G., Beidel, D. C., & Rabian, B. (2009). Selective mutism : A review and integration of the last 15 years. *Clinical Psychology Review*, 29(1), 57-67.
- (91) Vinter, S. (2001). Les habiletés phonologiques chez l'enfant de deux ans. *Glossa*, 77, 4-19.
- (92) Weck, G. de, & Marro, P. (2010). *Les troubles du langage chez l'enfant description et évaluation*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- (93) Wright, H. H., Miller, M. D., Cook, M. A., & Littmann, J. R. (1985). Early Identification and Intervention with Children Who Refuse to Speak. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24(6), 739-746.
- (94) Yamaguchi, N. (2012). *Parcours d'acquisition des sons du langage chez deux enfants francophones*. Thèse en vue de l'obtention du Doctorat de Phonétique. Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3.

- (95) Yamaguchi, N. (2015). L'acquisition phonologique, de Jakobson aux modèles fréquentiels. *Langages*, 198(2), 31.
- (96) Zamuner, T. S., Gerken, L., & Hammond, M. (2005). The acquisition of phonology based on input: a closer look at the relation of cross-linguistic and child language data. *Lingua*, 115(10), 1403-1426.
- (97) Zesiger, P., Zesiger, L. C., Arabatzi, M., Baranzini, L., Cronel-Ohayon, S., Franck, J., Frauenfelder, U. H., et al. (2010). The acquisition of pronouns by French children : A parallel study of production and comprehension. *Applied Psycholinguistics*, 31(04), 571-603.

Annexe A : Note explicative du mémoire adressée aux parents d'enfants MS

Message à destination des parents

Madame, Monsieur,

Nous sommes 2 étudiantes en dernière année d'orthophonie à l'école de Paris. Nous nous permettons de vous adresser ce message car nous effectuons notre mémoire de fin d'étude sur le mutisme sélectif.

En effet, ce trouble est encore peu connu en France et les études portant sur ce sujet semblent encore peu fréquentes. C'est donc pour cette raison que nous avons choisi d'orienter nos recherches vers le mutisme sélectif.

Mais plutôt que d'observer les situations où ces enfants ne peuvent pas parler, nous avons au contraire décidé de nous focaliser sur celles où ils utilisent leur parole, afin de pouvoir décrire et analyser leur langage oral et sa construction.

Nous nous intéresserons également au langage non verbal (regards, gestes, mimiques...), afin de déterminer si ce trouble de la communication touche également ce versant, ou si au contraire le non verbal permet aux enfants de pallier leurs difficultés de communication orale.

Nous souhaitons pour cela étudier les comportements et le langage de vos enfants en situation familiale, dans 2 situations propices à l'échange : une situation de repas et une situation de jeu.

Pour cela il nous faudra les enregistrements audio et vidéo d'une dizaine d'enfants. Ces enregistrements seront ensuite transcrits intégralement sous forme de corpus afin d'être analysés de façon plus précise.

Parallèlement à ces observations, nous envisageons, si cela est possible, de faire passer certaines épreuves de langage aux enfants afin de connaître leur niveau verbal par rapport à des données normées et fiables.

Mais tout d'abord, afin de recueillir des informations nécessaires et susceptibles de nous aider dans nos recherches, nous avons élaboré un questionnaire comme point de départ de notre mémoire. Ce questionnaire nous permettra de connaître davantage l'histoire de votre enfant, ainsi que le mutisme sélectif lui-même.

Nous vous serions extrêmement reconnaissantes si vous acceptiez de participer à notre projet, en répondant tout d'abord à notre questionnaire (avant fin novembre), puis en nous autorisant à analyser le langage verbal et non verbal de votre enfant.

En vous remerciant de nous avoir lues jusqu'ici, nous vous joignons donc notre questionnaire: https://docs.google.com/forms/d/1q4bmy2nT67OAdxyRS5RpIgAU8BObpAgEabzQ0xWygpw/viewform?c=0&w=1&usp=mail_form_link

Bonne journée,

Elodie Hamelin et Alexandra Bucur

Si vous souhaitez nous joindre, vous pouvez nous contacter à l'adresse mail suivante : [...@...](#)

Annexe B : Note explicative mémoire adressée aux orthophonistes

A destination des orthophonistes

Monsieur, Madame,

Nous sommes deux étudiantes en dernière année d'orthophonie à l'école de Paris (Faculté de Médecine Pierre et Marie Curie).

Nous effectuons actuellement notre mémoire de fin d'étude sous la direction de Mme Da Silva, sur le mutisme sélectif, trouble qui est encore peu connu en France et avec peu d'études traitant de ce sujet : c'est donc pour cette raison que nous avons choisi d'orienter nos recherches vers le mutisme sélectif.

Afin de recueillir des informations nécessaires et susceptibles de nous aider dans notre projet, nous avons élaboré un questionnaire destiné à tous les orthophonistes : ceux connaissant le trouble et prenant ou non en charge ces patients, tout comme ceux n'ayant encore jamais entendu parler de mutisme sélectif. Les résultats nous permettront notamment de faire un état des lieux concernant la connaissance qu'ont les orthophonistes de ce trouble, mais également de constituer une petite liste d'enfants mutiques sélectifs susceptibles de faire partie de notre population.

Nous vous serions donc extrêmement reconnaissantes si vous acceptiez de participer à notre étude en répondant à notre questionnaire.

Voici le lien pour ledit questionnaire : https://docs.google.com/forms/d/1Li_WX2N3cXgyfbUW-E41PIkdMD27TSuZESUVsQUzM0/viewform .

Si vous souhaitez nous joindre, vous pouvez nous contacter à l'adresse mail suivante : ...@...

Merci par avance, et bonne journée !

Alexandra Bucur et Elodie Hamelin
Etudiantes en 4^{ème} année d'orthophonie – Pierre et Marie Curie
Mémoire sous la direction de Christine Da Silva

Annexe C : Formulaire de consentement

Formulaire de consentement de participation au mémoire d'orthophonie :

« Description des compétences linguistiques d'enfants atteints de mutisme sélectif en situation familiale ».

Recherche menée par Mme Hamelin Elodie et Mme Bucur Alexandra, étudiantes au Département Universitaire d'Enseignement et de Formation en Orthophonie, Faculté de Médecine Pierre et Marie Curie, Paris VI
Encadrée par Mme Da Silva Christine, Maître de Conférences à l'Université de Lorraine

Je soussigné(e) domicilié(e) au.....
.....
déclare accepter de faire participer mon enfant,....., à la recherche clinique effectuée par Elodie Hamelin et Alexandra Bucur et dirigée par Mme Da Silva. Cette étude se fait dans le cadre du mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie. Cette recherche porte sur l'analyse de questionnaires remplis par des parents d'enfants mutiques sélectifs, puis sur la description et l'analyse d'enregistrements vidéos remis par ces mêmes parents.

J'ai lu la notice d'information qui m'a été remise et ai reçu les informations précisant les modalités et le déroulement de l'étude clinique.

Il m'a été précisé que :

7. Cette étude ne nécessite aucune mesure « invasive », elle consiste à répondre à un questionnaire anamnestique puis à enregistrer des vidéos

8. afin d'étudier par la suite les interactions de l'enfant dans des situations familiales. Ces enregistrements vidéo devront être effectués selon certains critères bien précis qui m'ont également été spécifiés dans le mail accompagnant ce formulaire.

9. Les données recueillies resteront strictement confidentielles, et seront anonymisées pour l'interprétation et la présentation du mémoire lors de la soutenance.

10. J'accepte que mes vidéos soient éventuellement diffusées à des fins de recherche et d'enseignement : OUI - NON

11. Ma participation ne fera l'objet d'aucune rétribution

12. Je suis libre d'accepter ou de refuser, ainsi que d'arrêter à tout moment ma participation sans en préciser la raison

13. Je peux être tenu(e) au courant des résultats globaux de la recherche en m'adressant aux étudiantes effectuant ce mémoire (...@...)

J'ai eu la possibilité de poser toutes les questions qui me paraissaient utiles, et on a répondu à toutes les questions que je souhaitais poser.

Dans ces conditions, j'accepte de participer à cette étude. Je pourrai à tout moment demander toute information complémentaire aux étudiantes.

Fait à :

Le :

Nom et signature du participant :

Annexe D : Consignes pour les enregistrements vidéo

Bonjour Madame, Monsieur,

Suite à votre accord de participation, nous revenons comme convenu vers vous afin de vous faire part des différentes modalités concernant les enregistrements de votre enfant en situation familiale.

Toutes les modalités annoncées ci-après sont à respecter mais bien entendu dans la mesure du possible, nous vous remercions déjà grandement d'accepter d'essayer de filmer vos enfants pour nous aider.

Voici donc les différentes conditions à respecter, idéalement :

Nous aurions besoin d'une vidéo de votre enfant lors d'une **situation de jeu** dit « symbolique », c'est-à-dire un jeu où l'enfant « fait semblant », comme par exemple un jeu autour d'une maison de poupée, d'une ferme, d'une dinette, le jeu du docteur, de la maman... mais également (si possible) d'une vidéo de votre enfant lors d'**un repas**, de préférence lors d'un goûter.

- la caméra ou l'appareil photo utilisé(e) devra être placé(e) de manière **fixe** (c'est-à-dire ne pas être gardé(e) à la main), afin d'optimiser la qualité de la vidéo

- elle devra également être placée **en face de l'enfant ou bien de trois-quart**, et ne devra pas être trop éloignée de lui, afin que nous puissions observer son langage non verbal (mimiques, gestes, etc) et entendre sa parole le plus distinctement possible.

- toujours dans le but de pouvoir analyser correctement le langage de votre enfant, il serait préférable qu'il soit **seul à jouer avec vous**, sans ses frères et sœurs qui pourraient masquer sa parole.

- vous êtes invité à partager la situation de jeu avec votre enfant : en effet, nous avons besoin d'une situation de **jeu dyadique** (entre la mère/le père et l'enfant). Cette situation devra être la plus **naturelle** possible, le but n'étant pas de « forcer » l'enfant à parler mais de partager un jeu avec votre enfant comme vous le feriez d'habitude, que ce soit un moment agréable pour lui et pour vous. Il est dès lors essentiel que vous soyez **tous les deux dans le cadre de la caméra** afin que l'on puisse observer les interactions entre vous et votre enfant. Il en va de même pour l'enregistrement lors du repas.

- dans l'idéal il faudrait que les enregistrements vidéo durent environ 30 minutes.

Concernant l'envoi des enregistrements par la suite, vous pouvez nous les communiquer :

- * via mail (si le fichier n'est pas trop lourd) à l'adresse mail [...@...](#)
- * via « skype » (après ajout du pseudo « ... » ou « ... » à vos contacts)
- * via « dropbox » toujours à l'adresse [...@...](#)
- * via le site « we transfer » également à l'adresse mail [...@...](#)
- * ou via tout autre moyen que vous connaissiez.

Nous accuserons réception de chaque fichier.

N'hésitez pas à nous recontacter si vous rencontrez des difficultés d'envoi du fait de la taille assez importante des fichiers vidéo.

Nous vous demanderons si possible de nous envoyer vos enregistrements avant le 29 février 2016 (vous pourrez profiter des cadeaux de Noël, de la galette, des crêpes, de mardi gras ou encore des vacances si vous en avez ! ☺).

Nous vous joignons également une demande de consentement afin que vous nous donniez l'autorisation écrite de pouvoir exploiter les vidéos de vos enfants à des fins d'enseignement et de recherche. Merci de nous retourner également ce document par mail à l'adresse indiquée plus bas, ou par courrier si cela est plus simple pour vous. (*Adresse postale : Mme Bucur Alexandra....*).

En vous remerciant encore grandement pour votre aide et votre implication, nous vous présentons nos meilleurs vœux pour cette nouvelle année, et vous disons à très bientôt. N'hésitez pas à nous contacter pour toute question (...@...).

Bonne journée,

Elodie HAMELIN et Alexandra BUCUR,
étudiantes en 4^e année d'orthophonie à Paris,
mémoire sur le mutisme sélectif dirigé par Mme Da Silva.

Annexe E : Présentation détaillée de la population des corpus audiovisuels.

Les deux tableaux suivants présentent les informations concernant chaque participant.

Données anamnestiques des enfants constituant la population

Noms	Sexe	Âge au moment des enregistrements	Niveau scolaire	Langue maternelle	Région d'habitation
Emma	Féminin	4 ans 7 mois	Moyenne Section de Maternelle	Français	Loire Atlantique
Célia	Féminin	5 ans 1 mois	Moyenne Section de Maternelle	Français	Pas-de-Calais /Hauts de France
Elliot	Masculin	5 ans 11 mois	Grande Section de Maternelle	Français	Loiret
Elisabeth	Féminin	7 ans 7 mois	CE1	Français	Ile de France

Éléments concernant le mutisme des enfants constituant la population

	Diagnostic	Âge présumé d'apparition du MS	Communication orale en milieu scolaire
Emma	Suspectée	Avant l'entrée en maternelle (0-3 ans)	Elle parle à quelques enfants, à la maîtresse et à quelques adultes
Célia	Diagnostiquée	Avant l'entrée en maternelle (0-3 ans)	Elle parle à quelques enfants mais pas aux adultes, ni à la maîtresse.
Elliot	Diagnostiqué	En petite section de maternelle (3-4 ans)	Il parle à quelques enfants mais pas aux adultes, ni à la maîtresse.
Elisabeth	Diagnostiquée	Avant l'entrée en maternelle (0-3 ans)	Elle parle à quelques enfants mais pas aux adultes, ni à la maîtresse.

Annexe F : extrait du corpus d'Emma (4;7) en situation de repas

Exemple 1 : extrait du corpus d'Emma (4 ;7) en situation de repas

*CHI: pourquoi tu laisses la photo là ?
%pho: puɛkwa ty les la foto la
%act: CHI regarde en direction de la caméra et parle en mangeant
%com: le terme photo fait ici référence à la caméra
*MOT: hein ?
*CHI: pourquoi tu laisses la photo là ?
%pho: puɛkwa ty les la foto la
%act: CHI montre du doigt la caméra
*MOT: et bin i(l) te regarde [= ! rit] !
*CHI: 0 [= ! sourit] .

Annexe G : Illustrations des analyses des PWC et PCC

Exemple 2 : extrait du corpus de Célia (5 ;1) en situation de repas

*CHI: tu pa(r)les à moi ?
%pho: ty pal a mwa

Ici le nombre de termes produits est de 4, parmi lesquels 3 sont corrects (« parles » n'étant pas produit conformément à la forme attendue).

Exemple 3 : extrait du corpus d'Elliot (5 ;11) en situation de jeu

*CIII: bah il est là il est en train d(e) faire du vélo .
%pho: ba il e la il e ü kɛɛ d les dy velo
%act: CHI montre du doigt le playmobil puis l'attrape

Pour illustrer le calcul du PCC, prenons l'exemple 3. Le « bah » étant un régulateur, il ne sera pas analysé. Dans cette phrase, 11 consonnes sont produites sur les 11 attendues. 10 sont correctement produites, 1 est modifiée (le /t/ est produit en [k]), aucune n'est ajoutée ni omise.

Annexe H : Présentation de la population de référence
(Parisse & Maillart, 2004).

Présentation de la population de référence, étude de Parisse & Maillart (2004)

Type	Nombre de sujets	Niveau langagier	Age	LME	Inventaire phonémique
TSDL	8	Haut	8;6 (1;1)	3,7 (1,5)	23,1 (2,75)
TSDL	8	Bas	3;11 (0;7)	2,4 (0,3)	17,9 (4,49)
Contrôles	8	Haut	4;0 (0)	3,7 (1,0)	22,5 (3,62)
Contrôles	8	Bas	2;3 (0)	2,7 (0,8)	19,5 (3,50)

Les éléments entre parenthèses correspondent aux écarts types.

Annexe I : Résultats obtenus aux PPC et PVC par les enfants MS

Pourcentages de phonèmes correctement prononcés (PPC) dans les deux situations.

	Situation de jeu	Situation de goûter/repas	Total des deux situations
Emma (4;7)	98,27%	97,72%	97,97%
Célia (5;1)	92,22%	94,52%	93,27%
Elliot (5;11)	98,62%	94,05%	98,07%
Elisabeth (7;7)	99,53%	99,13%	99,48%
TDL (8;6)	80,3 (6,9)		
Contrôle (4;0)	92,6 (3)		

Pourcentages de voyelles correctement prononcées (PVC) dans les deux situations.

	Situation de jeu	Situation de goûter/repas	Total des deux situations
Emma (4;7)	98,97%	98,91%	98,94%
Célia (5;1)	97,60%	98,22%	97,89%
Elliot (5;11)	100,00%	98,92%	99,64%
Elisabeth (7;7)	99,70%	99,78%	99,75%
TDL (8;6)	84,7 (5,1)		
Contrôle (4;0)	96,3 (1,2)		

Annexe J : Pourcentages de schémas syllabiques produits par les enfants de la population de référence

Pourcentages de schéma syllabiques produits par les enfants de la population de référence,

étude de Parisse & Maillart (2004)

Type	Niveau langagier	CV	V	VC	CCV	CVC	autres
TSDL	Haut	46 (10)	23 (3)	4 (2)	3 (2)	8 (3)	14 (5)
TSDL	Bas	57 (7)	25 (6)	2 (2)	1 (0)	5 (4)	10 (3)
Contrôles	Haut	52 (3)	15 (3)	3 (1)	2 (1)	11 (2)	15 (2)
Contrôles	Bas	57 (6)	21 (6)	3 (3)	1 (1)	8 (4)	9 (3)
Effet statistique	Type	ns.	0,03	ns.	ns.	0,03	ns.
Effet statistique	Niveau langagier	0,004	0,003	ns.	0,0005	0,03	0,0004
Interaction	Type/Niveau	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.	ns.

Annexe K : Types de schémas syllabiques produits par les enfants MS

Schémas syllabiques produits par les enfants mutiques

sur l'ensemble des deux situations

Emma (4;7)	Célia (5;1)	Elliot (5;11)	Elisabeth (7;7)
V	V	V	V
VC	VC	VC	VC
CV	CV	CV	CV
CVC	CVC	CVC	CVC
CCV	CCV	CCV	CCV
CCVC	CVCC	CVCC	CVCC
CVCC	CCVC	CCVC	CCVC
CCC	CCC	CCC	CCC
CCVCC	CCVCC	CCCV	CVCCC
CCCV	CCCVC		CCVCC
	CCCV		CCCVC
			CCCV

Annexe L : Proportions des différents schémas syllabiques produits par les enfants MS dans les différentes situations.

Schémas syllabiques produits par Emma (4 ;7) dans les différentes situations

Schéma syllabique	Situation jeu	Situations repas/goûter	Total des deux situations
V	16,46%	12,00%	14,08%
VC	3,96%	1,27%	2,52%
CV	56,04%	57,27%	56,70%
CVC	12,29%	14,91%	13,69%
CCV	5,83%	10,00%	8,06%
CCVC	2,50%	2,55%	2,52%
CVCC	2,29%	1,09%	1,65%
CCCV	0,21%	0,36%	0,29%
CCVCC	0,21%	0,55%	0,39%
CCCCV	0,21%	0%	0,10%
Total :	100%	100%	100%

Schémas syllabiques produits par Célia (5 ;1) dans les différentes situations

Schémas Syllabiques	Situation jeu	Situations repas/goûter	Total des deux situations
V	14,04%	15,81%	14,86%
VC	1,21%	1,76%	1,46%
CV	63,94%	61,01%	62,58%
CVC	6,26%	10,42%	8,19%
CCV	11,11%	7,85%	9,60%
CVCC	0,51%	0,82%	0,65%
CCVC	1,72%	1,52%	1,63%
CCCV	1,01%	0,47%	0,76%
CCVCC	0%	0,12%	0,05%
CCCVC	0,20%	0,12%	0,16%
CCCCV	0%	0,12%	0,05%
Total :	100%	100%	100%

Schémas syllabiques produits par Elliot (5 ;11) dans les différentes situations

Schémas syllabiques	Situation jeu	Situations repas/goûter	Total des deux situations
V	15,28%	11,8%	15,7%
VC	2,77%	1,1%	3,0%
CV	58,12%	49,5%	59,2%
CVC	10,47%	12,9%	10,2%
CCV	9,75%	20,4%	8,4%
CVCC	0,96%	1,1%	0,9%
CCVC	2,29%	3,2%	2,2%
CCCV	0,24%	0%	0,3%
CCCCV	0,12%	0%	0,1%
Total :	100%	100%	100%

Schémas syllabiques produits par Elisabeth (7 ;7) dans les différentes situations

Schémas syllabiques	Situation jeu	Situations repas/goûter	Total des deux situations
V	15,07%	11,04%	12,78%
VC	0,38%	2,02%	1,31%
CV	55,07%	58,66%	57,11%
CVC	9,86%	12,91%	11,59%
CCV	14,12%	9,88%	11,72%
CVCC	1,90%	1,59%	1,72%
CCVC	2,18%	3,17%	2,74%
CCCV	0,66%	0,58%	0,61%
CVCCC	0,28%	0%	0,12%
CCVCC	0,09%	0,07%	0,08%
CCCVC	0,19%	0,07%	0,12%
CCCCV	0,19%	0%	0,08%
Total :	100%	100%	100%

Annexe M : Présentation des PPS produits par chaque enfant MS sur l'ensemble des deux situations.

PPS produits par Emma (4 ;7) sur l'ensemble des deux situations

	Nombre	%	Consonne	Voyelle
Omissions	11	28,94%	11	0
Ajout	10	26,32%	6	4
Assimilations	4	10,53%	3	1
Substitution	13	34,21%	11	2
Inversion	0	0%	0	0
Total	38	100%	31	7

PPS produits par Célia (5 ;1) sur l'ensemble des deux situations

	Nombre	%	Consonne	Voyelle
Omissions	217	80,07%	210	7
Ajout	15	5,54%	12	3
Assimilations	9	3,32%	3	6
Substitution	29	10,70%	7	22
Inversion	1	0,37%	1	0
Total	271	100%	233	38

PPS produits par Elliot (5 ;11) sur l'ensemble des deux situations

	Nombre	%	Consonne	Voyelle
Omissions	11	35,48%	9	2
Ajout	3	9,68%	2	1
Assimilations	8	25,81%	8	1
Substitution	9	29,03%	9	0
Inversion	0	0%	0	0
Total	31	100%	28	4

PPS produits par Elisabeth (7 ;7) sur l'ensemble des deux situations

	Nombre	%	Consonne	Voyelle
Omissions	20	50%	20	0
Ajout	4	10,00%	1	3
Assimilations	9	22,50%	8	1
Substitution	7	17,50%	6	1
Inversion	0	0%	0	0
Total	40	100%	35	5

Annexe N : Analyse des assimilations produites par les enfants MS

Type d'assimilations produites par les enfants MS sur l'ensemble des deux situations

	Assimilations partielles		Assimilations totales	
	Régressives	Progressives	Régressives	Progressives
Emma	1	3	0	0
Célia	2	1	4	2
Elliot	7	1	0	0
Elisabeth	8	1	0	0
Total (sur 30):	18	6	4	2
Pourcentages	60%	20%	13%	7%

Annexe O : Analyse des substitutions produites par les enfants MS sur l'ensemble des deux situations

Type de substitutions concernant les consonnes produites par les enfants MS sur l'ensemble des deux situations

		Nombre brut	Pourcentages correspondants
Lieu d'articulation	Antériorisation	6	18,75%
	Postériorisation	19	59,38%
Mode d'articulation	Occlusification	2	6,25%
	Affrication	0	0,00%
	Transformation d'une semi-voyelle en une liquide	4	12,50%
Voisement	Sonorisation	0	0,00%
	Assourdissement	1	3,13%
Nasalité	Nasalisation	0	0,00%
	Dénasalisation	0	0,00%
Total :		32	100,00%

Type de substitutions concernant les voyelles produites par les enfants MS sur l'ensemble des deux situations

		Nombre brut	Pourcentages correspondants
Lieu d'articulation	Antériorisation	3	11,54%
	Postériorisation	7	26,92%
L'aperture	Ouverture	5	19,23%
	Fermeture	2	7,69%
Nasalité	Nasalisation	3	11,54%
	Dénasalisation	0	0,00%
La labialité	Arrondissement	0	0,00%
	Etirement	6	23,08%
Total :		26	100,00%

Annexe P : Analyse des PPS fonctionnels en fonction de la position syllabique

Nombre de PPS fonctionnels classés en fonction de la position syllabique

	Nombre	position initiale de mot		Position intermédiaire		Position finale		Remarque
		Consonne	Voyelle	Consonne	Voyelle	Consonne	Voyelle	
Assimilation	30	19	0	2	4	2	2	+ une voyelle isolée
Substitution	58	27	3	1	19	3	5	
Total :	88	49		26		12		1

Annexe Q : Analyse du type d'énoncés utilisés par les enfants MS dans les différentes situations

Types d'énoncés utilisés par les enfants mutiques sélectifs en situation de repas/goûter, jeu, et pour les deux situations associées

Emma (4 ;7)

Repas			Jeu			Repas + jeu		
Prophrase	40	21,16%	Prophrase	30	20,41%	Prophrase	70	20,83%
Phatème	14	7,41%	Phatème	7	4,76%	Phatème	21	6,25%
Interjection	5	2,65%	Interjection	2	1,36%	Interjection	7	2,08%
Onomatopée	0	0,00%	Onomatopée	0	0,00%	Onomatopée	0	0,00%
EPV	74	39,15%	EPV	46	31,29%	EPV	120	35,71%
EPNV	13	6,88%	EPNV	29	19,73%	EPNV	42	12,50%
ENNV	43	22,75%	ENNV	33	22,45%	ENNV	76	22,62%
Total	189	100,00%	Total	147	100,00%	Total	336	100,00%

Célia (5 ;1)

Repas			Jeu			Repas + Jeu		
Prophrase	12	7,45%	Prophrase	9	3,69%	Prophrase	21	5,19%
Phatème	15	9,32%	Phatème	1	0,41%	Phatème	16	3,95%
Interjection	3	1,86%	Interjection	5	2,05%	Interjection	8	1,98%
Onomatopée	8	4,97%	Onomatopée	11	4,51%	Onomatopée	19	4,69%
EPV	78	48,45%	EPV	128	52,46%	EPV	206	50,86%
EPNV	21	13,04%	EPNV	31	12,70%	EPNV	52	12,84%
ENNV	24	14,91%	ENNV	59	24,18%	ENNV	83	20,49%
Total	161	100,00%	Total	244	100,00%	Total	405	100,00%

Elliot (5 ;11)

Goûter (non significatif)			Jeu			Goûter + Jeu		
Prophrase	3	8,57%	Prophrase	50	26,32%	Prophrase	53	23,56%
Phatème	3	8,57%	Phatème	12	6,32%	Phatème	15	6,67%
Interjection	3	8,57%	Interjection	0	0,00%	Interjection	3	1,33%
Onomatopée	10	28,57%	Onomatopée	5	2,63%	Onomatopée	15	6,67%
EPV	12	34,29%	EPV	71	37,37%	EPV	83	36,89%
EPNV	1	2,86%	EPNV	30	15,79%	EPNV	31	13,78%
ENNV	3	8,57%	ENNV	22	11,58%	ENNV	25	11,11%
Total	35	100,00%	Total	190	100,00%	Total	225	100,00%

Elisabeth (7 ;7)

Jeu			Repas			Repas + Jeu		
Prophrase	30	10,49%	Prophrase	4	1,32%	Prophrase	34	5,77%
Phatème	0	0,00%	Phatème	5	1,65%	Phatème	5	0,85%
Interjection	5	1,75%	Interjection	8	2,64%	Interjection	13	2,21%
Onomatopée	15	5,24%	Onomatopée	9	2,97%	Onomatopée	24	4,07%
EPV	15	53,15%	EPV	170	56,11%	EPV	322	54,67%
EPNV	40	13,99%	EPNV	29	9,57%	EPNV	69	11,71%
ENNV	44	15,38%	ENNV	78	25,74%	ENNV	122	20,71%
Total	28	100,00%	Total	303	100,00%	Total	589	100,00%

**Annexe R : Simplifications morphosyntaxiques produites par les enfants MS
toutes situations confondues**

Nombre total de simplifications, toutes situations confondues, pour l'ensemble des enfants MS

simplifications	Nbr	%
Omissions	98	62,82%
Ajouts	9	5,77%
Substitutions	32	20,51%
Permutations	2	1,28%
Surgénéralisations	2	1,28%
Erreurs flexionnelles	13	8,33%
Total :	156	100,00%

Annexe S : Pourcentage de pronoms personnels sujets simplifiés

Pourcentage de pronoms personnels sujets et objets simplifiés, sur l'ensemble des pronoms produits,

toutes situations confondues

	Emma (4 ;7)	Célia (5 ;1)	Elliot (5 ;11)	Elisabeth (7 ;7)
Pronoms personnels sujet simplifiés	9,70%	25,70%	7,23%	1%
Pronoms personnels objet simplifiés	5,90%	13,80%	76,90%	7,84%

Annexe T : Questionnaires adressés aux orthophonistes et aux parents d'enfants MS

Ces questionnaires n'ont pu être placés au sein des annexes de ce mémoire, mais il est possible de le consulter sur demande ou via les liens suivants :

- Lien vers le questionnaire adressé aux orthophonistes :

https://docs.google.com/forms/d/1Li_WX2N3cXgyfbUWE41PlkdMD27TSuZESUVsQUzM0/viewform

- Lien vers le questionnaire adressé aux parents d'enfants MS

https://docs.google.com/forms/d/1q4bmy2nT67OAdxyRS5RpIgAU8BObpAgEabzQ0xWygpw/viewform?c=0&w=1&usp=mail_form_link

Description des compétences linguistiques d'enfants atteints de mutisme sélectif en situation familiale.

Le mutisme sélectif (MS) est un trouble rare et encore méconnu. Peu d'études portent sur ce sujet. Celles existantes rapportent un taux de troubles du langage associés largement supérieur à celui retrouvé dans la population générale. Les troubles langagiers recensés sont majoritairement de type expressif et touchent la plupart du temps la phonologie et la morphosyntaxe. Ce travail a un double objectif. Dans un premier temps, nous avons tenté d'établir un état des lieux de la connaissance qu'ont les orthophonistes de cette pathologie, grâce à l'élaboration d'un questionnaire. Et dans un second temps, nous avons étudié les compétences phonologiques et morphosyntaxiques propres aux enfants MS, par l'analyse de corpus audio-vidéos de 4 enfants mutiques âgés de 4 à 7 ans, dans deux situations familiales écologiques : une situation de repas/goûter et une situation de jeu. Les données recueillies ont été analysées selon des critères qualitatifs : a) au niveau phonologique : Pourcentage de mots corrects, Pourcentage de consonnes correctes, analyse des schémas syllabiques et des processus phonologiques simplificateurs et b) au niveau morphosyntaxique : LME, types et structures d'énoncés, simplifications morphosyntaxiques. Les résultats montrent, chez les enfants MS, un décalage dans l'acquisition des compétences phonologiques, et, dans une moindre mesure, dans les compétences morphosyntaxiques par rapport à des enfants de même âge chronologique.

Mots-clés : enfant, mutisme sélectif, langage oral, compétences phonologiques, compétences morphosyntaxiques

A description of the linguistic skills of children with selective mutism in a family context

Selective mutism (SM) is a rare and little-known disorder. The few studies that address this topic reveal that associated speech disorders are significantly more frequent in children with SM than in unselected individuals. The language disorders described are predominantly expressive and affect mostly phonology and morphosyntax. This work had a dual purpose. We first designed a questionnaire in order to assess the current knowledge of speech pathologists in the domain. And second, we studied the morphosyntactic and phonological skills of MS children through an audiovisual corpus of 4 children with SM aged 4-7 years, in two ecological family situations: during a meal and during gameplay. The data were analyzed using qualitative criteria. a) phonological skills: percentage of correct words, percentage of correct consonants, analysis of syllabic patterns and phonological simplifying processes and b) morphosyntactic skills: mean length of utterance (MLU), types and structures of sentences, morphosyntactical simplifications. Results show delayed acquisition of phonological skills, and, to a lesser extent, of morphosyntactic skills compared to children of the same chronological age.

Keywords: Child, selective mutism, oral language, phonological skills, morphosyntactic skills