

# **MEMOIRE**

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
présenté par

**Nina COLLARD**

soutenu publiquement en juin 2021

## **Utilisation du GAPS auprès d'une population d'enfants bilingues**

**Etude de l'effet du bilinguisme précoce sur les performances  
en langage oral d'enfants scolarisés en maternelle**

MEMOIRE dirigé par

**Sandrine MEJIAS**, maître de conférence, Département d'orthophonie, Université de Lille

**Sophie RAVEZ**, orthophoniste et enseignante, Département d'orthophonie, Université de Lille

Lille – 2021

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes directrices de mémoire, Mme MEJIAS et Mme RAVEZ, pour leur disponibilité, leurs nombreuses relectures ainsi que pour leurs précieux conseils qui m'ont permis d'avancer tout au long de ce travail.

Je souhaite également remercier les inspecteurs de circonscription de l'Education Nationale grâce à qui cette étude a pu être menée. Je tiens aussi à adresser un remerciement tout particulier aux directrices, ainsi qu'à l'équipe enseignante des écoles qui m'ont ouvert leurs portes pour que j'y effectue les passations et qui m'ont réservé un accueil chaleureux. Je remercie également tous les enfants ayant participé au projet pour leur enthousiasme ainsi que leurs parents, qui ont contribué au bon déroulé de cette étude.

Je tiens également à remercier l'ensemble des orthophonistes qui m'ont accueillie en stage depuis le début de mon cursus.

Je remercie mes amies de promotion, sans qui ces cinq années de formation n'auraient pas eu la même saveur.

Enfin, j'adresse mes remerciements à ma famille et à Thibault, qui ont été d'un grand soutien tout au long de ces cinq années d'études et qui ont su être présents dans les bons comme dans les mauvais moments.

## **Résumé :**

Dès le plus jeune âge, les enfants bilingues font face à une pluralité d'informations linguistiques. Il est de ce fait souvent difficile d'évaluer leurs compétences dans le domaine du langage oral et des erreurs de diagnostic peuvent ainsi être commises.

Le Grammar and Phonology Screening (GAPS) est un test destiné à dépister précocement les troubles développementaux du langage auprès d'une population âgée de trois à sept ans. Il évalue les compétences dans le domaine morphosyntaxique par le biais d'une épreuve de répétition de phrases ainsi que dans le domaine phonologique via une épreuve de répétition de non-mots.

Cette étude a pour objectif d'évaluer si ce test peut être utilisé auprès d'une population d'enfants ayant grandi dans un contexte de bilinguisme précoce. Pour cela, nous avons effectué des passations du GAPS dans des écoles afin de comparer un échantillon d'enfants bilingues à un échantillon d'enfants monolingues.

Les données collectées ont permis de calculer pour ces deux épreuves la moyenne, l'écart-type ainsi que les scores minimum et maximum pour chaque groupe et chaque tranche d'âge. Le test-t de Student a révélé des scores significativement différents entre les deux populations pour deux tranches d'âge concernant l'épreuve de phonologie (en faveur des enfants bilingues) et pour une tranche d'âge concernant l'épreuve de morphosyntaxe (en faveur des enfants monolingues). Il convient toutefois de rester prudent face à nos résultats compte-tenu du faible nombre d'enfants bilingues présents dans l'échantillon.

## **Mots-clés :**

Langage oral – Bilinguisme – Dépistage - GAPS

## **Abstract :**

Bilingual children are exposed to a variety of linguistic information from an early age. This often makes it difficult to assess their oral language skills and can lead to misdiagnosis.

The Grammar and Phonology Screening (GAPS) is a test for early detection of developmental language disorders in a population aged 3-7 years. It assesses skills in the morphosyntactic domain via a sentence repetition task and in the phonological domain via a non-word repetition task.

The aim of this study is to evaluate whether this test can be used with a population of children who have grown up in a context of early bilingualism. To this end, we conducted GAPS tests in schools in order to compare a sample of bilingual children with a sample of monolingual children.

The data collected allowed us to calculate the mean, standard deviation, and minimum and maximum scores for each group and age group for both tasks. The Student's t-test revealed significantly different scores between the two populations for two age groups on the phonology task (in favour of bilingual children) and for one age group on the morphosyntax task (in favour of monolingual children). However, our results should be treated with caution due to the small number of bilingual children in the sample.

## **Keywords :**

Spoken language – Bilingualism - Screening - GAPS

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses.....</b>	<b>2</b>
1. Les troubles développementaux du langage (TDL).....	2
1.1. Point terminologique.....	2
1.2. Définition et prévalence des TDL.....	2
1.2.1. Critères diagnostiques du DSM-V (Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux).....	2
1.2.2. Critères diagnostiques de la CIM-11 (Classification Internationale des Maladies).....	3
1.2.3. Prévalence des TDL.....	3
2. Le bilinguisme.....	3
2.1. Une définition contrastée de la notion de bilinguisme.....	4
2.2. Les différentes formes de bilinguisme chez l'enfant.....	4
2.2.1. Le bilinguisme précoce simultané.....	4
2.2.2. Le bilinguisme précoce successif ou consécutif.....	4
2.3. Comment le bilinguisme se met-il en place ?.....	5
2.3.1. Les mécanismes neuronaux du bilinguisme.....	5
2.3.2. Le besoin de communiquer.....	5
2.4. Les effets du bilinguisme sur le développement de l'enfant.....	5
2.4.1. D'un point de vue négatif à une vision favorable du bilinguisme.....	5
2.4.2. Un développement en apparence similaire à celui des enfants monolingues.....	6
2.4.3. Des disparités entre les langues.....	6
3. Le langage de l'enfant bilingue.....	6
3.1. Les spécificités selon le domaine langagier.....	6
3.1.1. La phonologie.....	6
3.1.2. Le lexique.....	7
3.1.3. La morphosyntaxe.....	7
3.2. Les TDL et le bilinguisme précoce.....	8
3.3. La difficulté à évaluer les enfants bilingues.....	8
3.3.1. Le risque de sous-diagnostic.....	8
3.3.2. Le risque de sur-diagnostic.....	8
3.3.3. Tests orthophoniques proposant un étalonnage bilingue.....	9
4. Le Grammar and Phonology Screening test (GAPS).....	9
4.1. Présentation du test.....	9
4.2. Intérêt des épreuves.....	9
4.2.1. Épreuve de morphosyntaxe : répétition de phrases.....	9
4.2.2. Épreuve de phonologie : répétition de pseudo-mots.....	10
4.3. Les points forts du GAPS.....	10
4.3.1. Le dépistage précoce.....	10
4.3.2. Les avantages du GAPS.....	11
5. Buts et hypothèses.....	11
<b>Méthode.....</b>	<b>11</b>
1. Population.....	11
1.1. Recrutement de la population.....	11
1.2. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	12
1.3. Présentation de l'échantillon.....	12
2. Matériel.....	13
2.1. Description du matériel.....	13
2.2. Contenu des épreuves.....	13
3. Procédure.....	14
3.1. Déroulement des passations.....	14
3.2. Encodage des résultats.....	15
<b>Résultats.....</b>	<b>15</b>

1. Résultats quantitatifs.....	15
1.1. Résultats aux épreuves.....	15
1.2. Analyses statistiques.....	17
1.3. Analyses des items.....	20
2. Résultats qualitatifs.....	21
2.1. Épreuve de répétition de phrases.....	21
2.2. Épreuve de répétition de non-mots.....	22
<b>Discussion.....</b>	<b>22</b>
1. Interprétation des résultats et confrontation avec les données issues de la littérature.....	23
1.1. Épreuve de répétition de phrases.....	23
1.2. Épreuve de répétition de non-mots.....	24
2. Intérêts de l'étude.....	24
2.1. Utilisation du GAPS auprès d'une population bilingue.....	24
2.2. Avantages du GAPS en tant que test de dépistage.....	25
3. Limites de l'étude.....	25
3.1. Critiques méthodologiques.....	26
3.2. Critiques liées au matériel.....	26
3.3. Biais lié à l'utilisation du masque durant les passations.....	26
<b>Conclusion.....</b>	<b>27</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>29</b>

# Introduction

Le bilinguisme concerne une population très importante dans le monde. En France, la proportion de personnes bilingues est estimée entre 20 et 25 % de la population (Deprez, 2003 ; Grosjean, 2015). Les enfants bilingues représentent de ce fait un nombre conséquent d'élèves dans les écoles. Le développement langagier de ces enfants, de par l'apprentissage simultané de deux langues, pourra donc présenter des dissemblances par rapport à celui des enfants monolingues. Ces différences peuvent se retrouver dans divers domaines, comme la phonologie, le lexique ou la morphosyntaxe. Malgré ces différences avérées, une grande majorité des tests évaluant le langage oral sont étalonnés selon des normes monolingues. De ce fait, les démarches d'évaluation et de diagnostic orthophoniques peuvent être rendues plus difficiles.

Le Test de dépistage de difficultés de langage, version française du GAPS (Grammar and Phonology Screening test) est un test de dépistage précoce de troubles du langage oral destiné à des enfants entre trois et sept ans. Il évalue les capacités dans le domaine de la morphosyntaxe par le biais d'une épreuve de répétition de phrases ainsi que dans le domaine de la phonologie avec une épreuve de répétition de non-mots. Il est destiné à des professionnels (de santé ou de l'éducation) mais aussi à des non-professionnels comme les parents.

La question sera de savoir si ce test peut être utilisé auprès d'une population d'enfants bilingues précoces. Un mémoire a déjà été réalisé sur le sujet auprès d'une population d'enfants bilingues franco-corses (Cazaux-Burgues, 2018). L'étude a révélé que les enfants bilingues franco-corses ont obtenu de meilleurs résultats que leurs pairs monolingues pour deux classes d'âge (3 à 3;6 ans et 4 à 4;6 ans). Cependant, les enfants de l'étude présentaient des types de bilinguisme très divers et certaines variables comme l'âge et la fréquence d'exposition au français n'ont pas pu être contrôlées. Il pourrait donc s'avérer nécessaire d'élargir la recherche à un échantillon plus important, tout en contrôlant les caractéristiques de la population.

Ce mémoire aura ainsi pour objectif de comparer les performances au GAPS d'une population d'enfants bilingues avec les performances d'enfants monolingues, dans le but d'évaluer si un étalonnage spécifique aux enfants bilingues est nécessaire. Pour ce faire, nous testerons un échantillon d'enfants bilingues et d'enfants monolingues tout-venant puis nous en analyserons les résultats. L'échantillon d'enfants bilingues fera l'objet d'une attention particulière. En effet, nous tenterons de contrôler le type de bilinguisme de chaque enfant ainsi que la longueur et la fréquence d'exposition.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

Dans cette section, nous nous attarderons sur les troubles développementaux du langage (TDL), leur définition ainsi que leurs critères de diagnostic. Nous précisons la notion de bilinguisme ainsi que ses répercussions sur le langage de l'enfant apprenant deux langues. Enfin nous présenterons le GAPS, test de dépistage précoce de troubles du langage oral.

## 1. Les troubles développementaux du langage (TDL)

Dans cette première partie, nous poserons le cadre terminologique qui sera utilisé pour ce mémoire puis nous tenterons de définir la notion de trouble développemental du langage (TDL).

### 1.1. Point terminologique

De nombreuses terminologies ont été données au fil des années pour désigner les troubles du langage oral, aussi bien dans la terminologie francophone qu'anglophone. En France, nous retrouvons par exemple les termes de retard de langage, dysphasie, troubles spécifiques du langage oral. Une étude de Bishop (2014) a estimé à 132 le nombre de termes existant pour évoquer les troubles du langage oral. Ce manque de cohérence a été reconnu comme un problème majeur pour la pratique clinique et handicape la compréhension des professionnels de santé, mais aussi des patients et de leur famille. C'est pourquoi il est important que les personnes travaillant dans le domaine des troubles linguistiques puissent utiliser une terminologie consensuelle.

Bishop et al. (2017) ont ainsi lancé un projet appelé CATALISE, dont le but était de parvenir à un consensus concernant la terminologie des troubles du langage oral. Ils ont réuni un panel composé de 59 experts de différentes professions (orthophonistes, psychologues, pédiatres, enseignants spécialisés, etc.) et de différents pays anglophones. Le terme qui a été retenu est celui de Developmental Language Disorder (DLA), Trouble Développemental du Langage (TDL) en français. L'ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec (OOAQ) a également adhéré à cette nouvelle terminologie. C'est donc cette appellation que nous retiendrons dans le présent mémoire.

### 1.2. Définition et prévalence des TDL

Nous présenterons ici les critères diagnostiques des TDL selon le DSM-V et la CIM-11 puis nous nous intéresserons à la prévalence des TDL dans la population.

#### 1.2.1. Critères diagnostiques du DSM-V (Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux)

Dans le DSM-V, les troubles développementaux du langage sont décrits selon 4 critères. L'enfant présente des difficultés persistantes dans l'acquisition et l'utilisation du langage en raison de déficits de compréhension ou de production (critère A). Les capacités linguistiques sont qualitativement inférieures à celles attendues pour l'âge, entraînant des limites

fonctionnelles en matière de communication efficace et/ou de participation sociale et/ou de résultats scolaires et/ou professionnels (critère B). Les symptômes doivent apparaître dans la période de développement précoce (critère C). Enfin, les difficultés ne sont pas dues à une déficience sensorielle, à un dysfonctionnement moteur, à une affection médicale ou neurologique et ne s'expliquent pas par une déficience intellectuelle ou par un retard de développement (critère D) (American Psychiatric Association, 2013).

### **1.2.2. Critères diagnostiques de la CIM-11 (Classification Internationale des Maladies)**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié la onzième version de la Classification Internationale des Maladies en 2018. On y retrouve la définition suivante : « Les troubles du développement de la parole ou du langage apparaissent au cours de la période de développement et se caractérisent par des difficultés à comprendre ou à produire la parole et le langage ou à utiliser le langage dans son contexte à des fins de communication qui sont en dehors des limites de variation normale prévues pour l'âge et le niveau de fonctionnement intellectuel. Les troubles de la parole et du langage observés ne sont pas attribuables à des facteurs sociaux ou culturels (par exemple, les dialectes régionaux) et ne s'expliquent pas entièrement par des anomalies anatomiques ou neurologiques. L'étiologie présumée des troubles développementaux de la parole ou du langage est complexe et, dans de nombreux cas individuels, inconnue. » (Organisation Mondiale de la Santé, 2018).

### **1.2.3. Prévalence des TDL**

Bien qu'il soit difficile de connaître précisément la proportion d'enfants présentant un trouble développemental du langage, une étude réalisée sur la population du Royaume-Uni estime qu'à l'entrée à l'école, 7.58 % des enfants présentent un trouble du langage d'origine inconnue. A ce chiffre, nous pouvons ajouter 2.34 % d'enfants présentant un trouble langagier secondaire à une déficience intellectuelle ou un autre diagnostic médical existant (Norbury et al., 2016). La somme de ces chiffres, avoisinant les 10 %, nous révèle qu'une proportion conséquente d'enfants souffrent de troubles développementaux du langage au moment d'entrer à l'école. En France, les études traitant de la prévalence des TDL sont plus rares, nous pouvons néanmoins citer le rapport rédigé par Ringard (2000) qui indique que la proportion d'enfants présentant des difficultés dans l'acquisition du langage oral est estimée à 5 %. Il est également mentionné qu'environ 1 % des enfants présente une déficience sévère.

Ces données suggèrent donc qu'une quantité non négligeable d'enfants présente les signes d'un TDL au moment d'entrer à l'école. Il est donc nécessaire de posséder des outils de dépistage efficaces dès le plus jeune âge afin de repérer et d'orienter les enfants à risque de présenter un TDL.

## **2. Le bilinguisme**

Au sein de cette partie, nous définirons le bilinguisme, puis nous présenterons les différentes formes qu'il peut revêtir chez l'enfant. Nous détaillerons par la suite les



mécanismes qui permettent le développement du bilinguisme chez l'enfant ainsi que les effets qu'il peut avoir sur son développement cognitif.

## **2.1. Une définition contrastée de la notion de bilinguisme**

De nombreux auteurs se sont penchés sur la définition du bilinguisme sans pour autant se mettre d'accord. Certains auteurs estiment qu'il existe autant de bilinguismes que de personnes bilingues, ce qui complexifie encore davantage les possibilités d'en trouver une définition exacte.

Bloomfield (cité par Elmiger, 2000) dans son ouvrage *Language*, parle de « native-like control of two languages ». Pour lui, le bilinguisme se définit par la maîtrise à niveau égal de deux langues depuis la petite enfance. Il s'agirait donc d'avoir un niveau de compétence d'une personne monolingue dans deux langues différentes. Cette définition, bien que soutenue par certains auteurs, paraît trop idéaliste dans la mesure où il est très difficile d'arriver à un niveau égal et parfait dans deux langues (Grosjean, 1984).

Grosjean (2018) pense le bilinguisme d'une façon plus globale. Selon lui, les individus n'ont pas besoin d'une parfaite maîtrise de deux langues pour être considérés comme bilingues. Il considère en effet que c'est l'utilisation de deux ou plusieurs langues dans la vie quotidienne qui prime sur la notion de compétence. Cette définition est davantage soutenue, tant par les chercheurs que par les personnes bilingues, c'est donc à cette définition que nous nous référerons pour ce mémoire.

## **2.2. Les différentes formes de bilinguisme chez l'enfant**

Chez l'enfant, nous distinguons généralement deux formes de bilinguisme : on parle de bilinguisme précoce lorsque l'enfant côtoie deux langues avant l'âge de six ans, et de bilinguisme tardif lorsque la deuxième langue est introduite après six ans. Nous nous intéresserons ici au bilinguisme précoce. Ce dernier est divisé en deux branches : le bilinguisme précoce simultané et le bilinguisme précoce successif ou consécutif.

### **2.2.1. Le bilinguisme précoce simultané**

Nous parlons de bilinguisme précoce simultané lorsque l'enfant, dès sa naissance et jusqu'à l'âge de trois ans environ, côtoie deux langues dans sa vie quotidienne. Il s'agit dans la plupart des cas d'enfants issus de couples mixtes (Abdelilah-Bauer, 2015). Il peut s'agir également d'enfants dont les parents parlent la même langue mais qui côtoient régulièrement des adultes parlant une autre langue (Grosjean, 2018).

### **2.2.2. Le bilinguisme précoce successif ou consécutif**

Le bilinguisme précoce successif correspond à l'introduction d'une deuxième langue chez l'enfant entre l'âge de trois ans et de six ans. Ces enfants ne connaissent qu'une seule langue avant leurs trois ans et sont confrontés à une seconde langue généralement au moment de l'entrée à l'école maternelle. Selon Grosjean (2018), ces enfants vont se servir de leurs capacités dans leur langue première afin de rendre plus aisé l'apprentissage de la seconde langue.

## **2.3. Comment le bilinguisme se met-il en place ?**

Cette section présentera la mise en place du bilinguisme chez l'enfant, d'un point de vue neurologique et d'un point de vue motivationnel.

### **2.3.1. Les mécanismes neuronaux du bilinguisme**

Le cerveau d'un jeune enfant est extrêmement flexible, les circuits neuronaux sont encore ouverts, il n'aura donc aucune difficulté à apprendre deux langues en même temps (Kilhstedt, 2015). Chez le bilingue précoce, il a été remarqué que les deux langues étaient traitées dans la même région cérébrale. Au contraire, dans le bilinguisme tardif, la seconde langue ne se situe pas dans la même zone du cerveau que la première langue apprise. Cela signifie que le bilingue précoce apprend les deux langues comme s'il ne s'agissait que d'une seule langue (Abdelilah-Bauer, 2015).

### **2.3.2. Le besoin de communiquer**

Un enfant a des besoins communicationnels, ce sont ces besoins qui contribueront à l'apparition du bilinguisme. Le bilinguisme ne se mettra donc en place que si l'enfant trouve un intérêt à parler deux langues. Au contraire, si l'enfant s'aperçoit qu'il n'a plus d'intérêt à se servir d'une certaine langue, il cessera de l'utiliser et celle-ci aura tendance à s'éteindre (Grosjean, 2018).

## **2.4. Les effets du bilinguisme sur le développement de l'enfant**

Cette partie décrira l'évolution des points de vue concernant les effets du bilinguisme précoce sur l'enfant.

### **2.4.1. D'un point de vue négatif à une vision favorable du bilinguisme**

Jusque dans les années 1960, certains auteurs estimaient que le bilinguisme précoce pouvait avoir des effets néfastes sur les capacités intellectuelles. Darcy (1953) a réalisé une revue de la littérature regroupant plusieurs études réalisées auprès d'enfants bilingues. Les résultats suggéraient que les enfants bilingues précoces souffraient d'un handicap linguistique lorsque des tests verbaux d'intelligence leur étaient proposés. Il était également préconisé que l'enfant termine l'apprentissage de sa première langue avant d'en apprendre une seconde (Grosjean, 2015).

Aujourd'hui, beaucoup d'idées préconçues concernant la nocivité du bilinguisme ont été démenties et l'avis des chercheurs a évolué positivement. Grosjean (2018) explique que ces résultats étaient pour la plupart négatifs à cause d'un mauvais appariement entre les groupes monolingues et les groupes bilingues. L'apprentissage précoce de deux langues serait au contraire surtout un avantage pour l'enfant. Le bilinguisme aurait comme atout de stimuler le cerveau. Certaines études font en effet état de meilleures capacités de concentration en faveur des enfants bilingues (Kihlstedt, 2015). Chez les nourrissons bilingues, des études ont

révélé un « avantage cognitif généralisé » (Bijeljac-Babic, 2018) avec des capacités attentionnelles et inhibitrices plus développées que chez les nourrissons monolingues.

#### **2.4.2. Un développement en apparence similaire à celui des enfants monolingues**

Il n'est pas rare d'entendre dire qu'un enfant bilingue précoce a plus de risques d'avoir un développement langagier retardé par rapport à celui d'un enfant monolingue. Or, il a été prouvé que l'enfant bilingue précoce simultanément suivait les mêmes étapes d'acquisition du langage qu'un enfant monolingue. En effet, le babillage, les premiers mots ainsi que les premiers énoncés seront acquis au même moment chez les deux populations (Hélot & Rubio, 2013).

#### **2.4.3. Des disparités entre les langues**

Selon De Houwer (2006), l'évolution des deux langues de l'enfant bilingue ne suit pas le même rythme. Il est fréquent de voir les performances dans l'une des deux langues plus avancées que l'autre. En effet, les langues ont des niveaux de complexité très différents, ce qui implique que certaines formes langagières pourront être acquises soit très tôt, soit assez tard en fonction des spécificités de chaque langue (Abdelilah-Bauer, 2015).

### **3. Le langage de l'enfant bilingue**

Au cours de la partie suivante, nous présenterons le développement du langage de l'enfant bilingue ainsi que les spécificités langagières qu'il peut présenter. Nous évoquerons par la suite les troubles développementaux du langage dans la population bilingue. Enfin, nous soulignerons la difficulté à évaluer les enfants bilingues.

#### **3.1. Les spécificités selon le domaine langagier**

Dans la partie suivante, nous présenterons les spécificités que peuvent rencontrer les enfants bilingues précoces lors de l'acquisition du langage oral dans les domaines de la phonologie, du lexique et de la morphosyntaxe. Il est donc très important de prendre en compte ces spécificités afin de comprendre le fonctionnement des enfants bilingues dans le but d'éviter de possibles erreurs de diagnostic lors de leur évaluation.

##### **3.1.1. La phonologie**

La phonologie s'intéresse aux différents phonèmes de la langue parlée. Les troubles relatifs à ce domaine sont souvent évocateurs de TDL (Kail, 2015), il est donc important de comprendre comment l'enfant bilingue acquiert ces compétences phonologiques.

Il existe peu de recherches concernant l'acquisition des capacités phonologiques chez les enfants bilingues (de Houwer, 2006). Nous savons cependant que l'enfant bilingue est confronté à un nombre plus conséquent d'informations acoustiques du fait de la présentation précoce et simultanée de deux langues différentes. La difficulté pour lui sera alors d'arriver à différencier dans un premier temps la parole des autres sons. Dans un second temps, il lui faudra dissocier les deux langues auxquelles il est confronté (Bijeljac-Babic, 2000). Cet obstacle semble finalement être en faveur des enfants bilingues, puisque selon une étude de

Mattock et al. (2010), à dix-sept mois, les enfants bilingues savent traiter un ensemble plus diversifié de prononciations d'un même mot par rapport aux enfants monolingues. Les différentes représentations phonologiques proposées dès le plus jeune âge à un enfant bilingue semblent donc présenter un avantage pour cette population.

### **3.1.2. Le lexique**

Le lexique correspond au stock de mots qu'un enfant connaît. On distingue généralement le lexique passif (mots que l'enfant comprend) du lexique actif (mots que l'enfant produit). Posséder un bon stock lexical est indispensable pour un bon développement langagier (Bassano, 2000).

Selon Kihlstedt (2015), les enfants bilingues précoces ont un temps de réaction plus long que les enfants monolingues dans certains tests évaluant le lexique. Ils ont un vocabulaire moins développé dans chacune de leurs deux langues que les enfants monolingues. Enfin, il est supposé que ces enfants mélangent parfois leurs deux langues lors de la production d'énoncés, ce qui tend cependant à disparaître autour de l'âge de quatre ans.

Pearson et al. (1993) ont comparé dans une étude le lexique en production et en réception d'enfants bilingues et monolingues âgés de 8 à 30 mois. Leurs résultats suggèrent qu'en réception, la capacité des enfants bilingues à comprendre deux langues est comparable dans chaque langue à celle des enfants monolingues. En production, les capacités des enfants bilingues semblent réparties équitablement entre les langues. Chacune des deux langues des enfants bilingues comporte moins de mots que chez les enfants monolingues. En revanche, lorsque l'on regroupe le vocabulaire des deux langues de l'enfant bilingue, les résultats sont comparables entre les deux populations. Ces observations ont pu être affirmées, plus récemment, à travers l'étude de Schmitt et al. (2015). Un groupe d'enfants bilingues et un groupe d'enfants monolingues ont été testés à travers une épreuve de lexique en production (dénomination d'images) dans une seule langue. La conclusion révèle des résultats significativement inférieurs chez le groupe d'enfants bilingues en comparaison avec les enfants monolingues.

### **3.1.3. La morphosyntaxe**

La morphosyntaxe désigne la capacité à comprendre et à réaliser des phrases. Elle est également souvent affectée chez les enfants présentant un TDL (Kail, 2015).

Paradis et Genesee (1996) ont réalisé une étude auprès d'enfants bilingues français-anglais âgés de deux à trois ans. Les résultats ont mis en évidence que les enfants bilingues présentent les mêmes schémas d'acquisition syntaxique que les enfants monolingues. De plus, ils semblent acquérir certains aspects de la syntaxe française et anglaise à un rythme similaire à celui des monolingues.

A l'inverse, Cohen et Mazur-Palandre (2018) ont évalué les compétences morphosyntaxiques en production chez des enfants bilingues français-anglais de CP et de CM2. Cette étude a révélé que les capacités morphosyntaxiques étaient fortement liées à la quantité d'exposition à la langue. Plus l'exposition au français était importante, meilleurs étaient les résultats.

### **3.2. Les TDL et le bilinguisme précoce**

Kohl et al. (2008) ont réalisé une étude rétrospective auprès d'enfants monolingues et d'enfants bilingues. Les enfants étaient âgés de quatre ans et dix mois en moyenne pour le groupe monolingue (langue française) et de quatre ans et neuf mois pour le groupe bilingue. Les enfants bilingues venaient d'horizons linguistiques très différents (Portugal, Canada, Maroc, Colombie, Inde...) mais avaient tous en commun la langue française. Leur but était de comparer ces deux populations et de savoir si les enfants bilingues étaient davantage touchés par les troubles du langage que leurs pairs monolingues. Les résultats ont révélé que la proportion de trouble développemental du langage est la même dans les deux groupes (12.5 % pour les enfants bilingues et 12.9 % pour les enfants monolingues). Les auteurs ont également soulevé dans leur étude que la proportion de retard simple de langage était plus élevée dans l'échantillon d'enfants monolingues (22.6%) que dans l'échantillon d'enfants bilingues (18.7%). Cependant, cette étude n'ayant été réalisée que sur 47 enfants, les résultats sont à analyser avec prudence.

Cette étude suggère que les enfants en situation de bilinguisme suivent un développement langagier normal et que la pluralité linguistique n'a aucun effet sur le risque de développer un trouble développemental du langage (Bennabi Bensekhar et al., 2015).

### **3.3. La difficulté à évaluer les enfants bilingues**

Lors de l'évaluation langagière d'enfants bilingues précoces, il est nécessaire de faire preuve de prudence. En effet, la plupart des tests sur le marché étant étalonnés selon des normes monolingues, les résultats des enfants bilingues sont souvent difficiles à interpréter et il est fréquent de constater des erreurs de diagnostic (Grimm & Schultz, 2014).

#### **3.3.1. Le risque de sous-diagnostic**

Lorsqu'un enfant bilingue échoue à un test, on peut parfois penser que cet échec est dû à l'apprentissage encore imparfait de la seconde langue. Si cet enfant a réellement des troubles du langage, on parlera alors de sous-diagnostic. L'enfant n'aura donc pas accès à une prise en charge orthophonique alors qu'il en a besoin (Ferré & dos Santos, 2015). Les chercheurs estiment que le sous-diagnostic est très fréquent chez les enfants bilingues (Grimm & Schultz, 2014).

#### **3.3.2. Le risque de sur-diagnostic**

Dans le cas du sur-diagnostic, un enfant bilingue précoce au développement typique sera considéré comme porteur de troubles du langage. Un suivi orthophonique sera alors proposé à cet enfant alors qu'il n'en a pas besoin (Ferré & Dos Santos, 2015). Abdelilah-Bauer (2015) dit à ce propos : « Il est imprudent de comparer les compétences langagières d'enfants vivant dans un environnement de langues différentes, au risque de diagnostiquer des « retards » de langage là où il s'agit d'un développement logique selon les propriétés structurelles de chaque langue ». Toujours selon cette auteure, un test de langage étalonné sur une population monolingue révélera toujours un déficit de langage chez les enfants bilingues par rapport aux enfants monolingues.

### **3.3.3. Tests orthophoniques proposant un étalonnage bilingue**

Face aux difficultés qui peuvent être rencontrées pour la pose de diagnostic d'un enfant issu d'un contexte bilingue, il a été jugé nécessaire de proposer des compléments d'étalonnage relatifs aux enfants bilingues pour certains tests orthophoniques. Voici quelques exemples :

- La batterie ELO (Evaluation du Langage Oral) (Khomsî, 2001) a ainsi pu être réétalonnée pour des populations habitant en territoires très imprégnés par le plurilinguisme comme la Réunion (Mercier & Hamon, 2012), Tahiti (Bruyère & Doisy, 2013) ou encore la Nouvelle Calédonie (Beugnet, 2015).
- La batterie EVALO 2-6 (EVALuation du développement du Langage Oral chez l'enfant de 2 ans 3 mois à 3 ans 6 mois) (Coquet et al., 2009) a elle aussi bénéficié d'un réétalonnage en créole réunionnais auprès d'une population d'enfants réunionnais âgés de 4;3 ans à 6;3 ans par le biais de deux mémoires (Pichori, 2013 ; Descamps & Guyon, 2015).

## **4. Le Grammar and Phonology Screening test (GAPS)**

Au cours de cette partie, nous présenterons le GAPS, nous nous pencherons sur les épreuves qu'il contient et leur intérêt diagnostique, puis nous détaillerons ses avantages en tant que test de dépistage.

### **4.1. Présentation du test**

Le GAPS est un outil de dépistage précoce de troubles du langage oral pour les enfants de trois à sept ans. Il peut être administré par un professionnel comme par un non-professionnel. C'est un test rapide dont la passation dure environ dix minutes contenant deux épreuves : une épreuve de morphosyntaxe (répétition de phrases) et une épreuve de phonologie (répétition de non-mots). Il ne s'agit en aucun cas d'un test pouvant poser un diagnostic de TDL, mais bien d'un outil ayant pour objectif de détecter les enfants à risque de présenter des troubles du langage oral. Il a été développé originellement en version anglaise par Van der Lely et al. (2011).

Le GAPS a par la suite intégré un projet européen de recherche ayant pour but de développer des outils diagnostiques et thérapeutiques. Le projet CLAD (Crosslinguistic Language Diagnosis) a ainsi vu le jour. Plusieurs États ont rejoint le projet (Allemagne, Autriche, Belgique, Italie, Lituanie et Roumanie) afin de créer une version du GAPS pour leur pays. C'est dans cette mouvance qu'a été créée la version francophone du GAPS, dont la validation a été réalisée par le biais de plusieurs mémoires d'orthophonie.

### **4.2. Intérêt des épreuves**

#### **4.2.1. Épreuve de morphosyntaxe : répétition de phrases**

La tâche de répétition de phrase est communément utilisée pour évaluer les capacités morphosyntaxiques. Selon Thordardottir et Brandeker (2013), il s'agit d'une épreuve ayant un haut potentiel de diagnostic de troubles du langage.

L'acquisition de compétences morphosyntaxiques dans une langue nécessite plus d'exposition que l'acquisition de compétences phonologiques. Nous pourrions donc penser que les enfants bilingues auront des performances moins bonnes que leurs pairs monolingues à une telle tâche. C'est ce qu'a mis en évidence une étude réalisée en Islande auprès d'enfants apprenant l'islandais en langue seconde. Ces enfants venaient de différents horizons linguistiques mais avaient pour point commun de ne pas avoir été exposés à la langue islandaise durant l'enfance. Les résultats suggèrent que les performances des enfants en répétition de phrases ont augmenté avec le temps, parallèlement à leurs progrès en islandais, tandis que les performances en répétition de non-mots étaient élevées à tous les moments du test (Thordardottir & Juliusdottir, 2013).

#### **4.2.2. Épreuve de phonologie : répétition de pseudo-mots**

Dollaghan et Campbell (1998) ont réalisé une étude auprès d'enfants tout venant et d'enfants présentant des troubles du langage. Les enfants devaient réaliser une tâche de répétition de non-mots. Les résultats soulèvent une différence significative entre les deux populations. Les enfants souffrant de troubles du langage répètent les non-mots avec moins de précision que leurs camarades. Il s'agit donc d'une tâche très intéressante pour repérer les troubles du langage oral. De plus, les auteurs ont montré que cette tâche était relativement insensible aux différences dialectales et aux différences de statut socio-économique.

La répétition de non-mots semble donc également être la tâche la plus fiable pour évaluer les capacités phonologiques d'enfants bilingues précoces. En effet, elle est très peu influencée par la longueur d'exposition à la langue (Schmitt et al., 2015) et ne s'appuie pas sur les connaissances lexicales (Ferré & Dos Santos, 2015). Cela suggère que des sujets bilingues et monolingues devraient donc obtenir des résultats similaires à une telle épreuve. Selon De Almeida et al. (2016), cette tâche pourrait même être utilisée avec une grande variété d'enfants bilingues ainsi qu'avec des enfants n'ayant été que très peu exposés au français.

### **4.3. Les points forts du GAPS**

#### **4.3.1. Le dépistage précoce**

Le GAPS est un test proposé aux enfants de trois à sept ans. Il s'inscrit donc dans une démarche de dépistage précoce des troubles développementaux du langage. Selon la Haute Autorité de Santé (HAS, 2017), l'enjeu face à un enfant semblant en difficulté est de rechercher le plus précocement possible une difficulté via l'observation ou à travers des évaluations normées, dans le but de mettre en place le plus rapidement possible une rééducation si cela est nécessaire.

Le dépistage précoce, par définition, est destiné aux enfants très jeunes, cela peut poser problème dans le sens où ces enfants sont souvent peu coopératifs. Il peut donc se révéler difficile de recueillir des informations valides à leur sujet. Cela est d'autant plus vrai pour les enfants souffrant de troubles du langage oral (Dale & Patterson, 2017). C'est pourquoi il est nécessaire de faire preuve de prudence lors de l'analyse des résultats.

### **4.3.2. Les avantages du GAPS**

Un test de dépistage n'a pas pour vocation d'établir un diagnostic, ce doit donc être un test rapide. La passation ne doit pas demander trop de temps au professionnel (Dale & Patterson, 2017). Le GAPS remplit ce critère dans la mesure où la passation s'étend sur une durée d'environ 10 minutes.

En outre, ce test, simple d'utilisation, peut être administré par un professionnel (de santé ou de l'éducation) comme par un non-professionnel (parents d'enfants), ce qui en fait un outil pertinent et accessible à tous.

## **5. Buts et hypothèses**

L'objectif du présent mémoire sera donc de comparer les performances au GAPS d'une population d'enfants bilingues avec les performances d'enfants monolingues, dans le but d'évaluer si un étalonnage spécifique aux enfants bilingues est nécessaire. Un mémoire a déjà été réalisé sur une population d'enfants scolarisés en classe bilingue franco-corse (Cazaux-Burgues, 2018). Les résultats n'ont pas révélé de différence significative entre les enfants bilingues et les enfants monolingues pour la grande majorité des tranches d'âge. Ce mémoire pourrait donc permettre d'élargir la recherche à des enfants bilingues précoces venant de différents horizons linguistiques.

Selon les informations sur les spécificités langagières des enfants bilingues précoces recueillies dans la littérature, nous pouvons émettre les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : les enfants bilingues, par leur exposition plus limitée au français auront des résultats légèrement inférieurs aux enfants monolingues à l'épreuve de répétition de phrases (Cohen & Mazur-Palandre, 2018).

Hypothèse 2 : les enfants bilingues et monolingues auront des résultats similaires à l'épreuve de répétition de non-mots (Mattock et al., 2010).

## **Méthode**

Cette partie vise à décrire précisément la méthodologie utilisée au cours de la réalisation de cette étude. Nous passerons en revue la population retenue pour l'étude, le matériel utilisé, ainsi que la procédure suivie.

### **1. Population**

#### **1.1. Recrutement de la population**

Après avoir reçu l'accord de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) et du Comité d'éthique de l'Université de Lille pour la réalisation de cette étude, nous sommes entrés en contact avec les Inspecteurs de l'Education Nationale (IEN) de différentes circonscriptions du département de la Gironde (33). Nous avons finalement reçu l'autorisation d'intervenir dans les écoles de la part d'une seule circonscription (Bègles-Floirac).



Par la suite, nous avons pris contact avec différentes écoles maternelles de cette circonscription afin de leur présenter le projet. Nous avons ainsi reçu l'autorisation par les directeurs d'établissement d'intervenir dans deux écoles appartenant à la circonscription Bègles-Floirac (33).

Une fois les autorisations obtenues, nous avons pu transmettre aux directeurs d'établissement les différents documents nécessaires pour effectuer les passations. Une fiche de renseignement contenant un descriptif de l'étude a été transmise, ainsi que les autorisations et questionnaires parentaux. Pour pouvoir participer à l'étude, les parents devaient impérativement avoir retourné et donné leur accord pour l'administration des tests via les autorisations parentales.

Afin de garantir l'anonymat des participants, un code a été attribué à chaque enfant et a été retranscrit sur le protocole.

## **1.2. Critères d'inclusion et d'exclusion**

Pour participer à l'étude, les enfants devaient être âgés de trois ans à sept ans et être scolarisés en maternelle. A propos du groupe monolingue, les enfants devaient avoir grandi dans une famille dans laquelle seule la langue française est parlée. Concernant le groupe bilingue, les enfants devaient avoir grandi dans une famille dans laquelle au moins l'un des deux parents parle une autre langue que le français.

Les enfants bénéficiant d'un suivi orthophonique dans le cadre de déficit auditif, sensoriel, trouble neurologique, langagier ou communicationnel ont été écartés de l'échantillon final. Ces derniers ont pu être identifiés grâce aux autorisations parentales, qui disposent d'un encart réservé à ce sujet.

## **1.3. Présentation de l'échantillon**

Les passations qui ont été effectuées dans le cadre de ce mémoire ont ainsi contribué à enrichir les données collectées pour la normalisation du GAPS. Au total, les données collectées dans le cadre de différents mémoires ces dernières années ont permis d'obtenir un échantillon final de 1042 enfants (516 garçons). Les enfants étaient scolarisés en école maternelle ou en CP et provenaient de différentes régions : Hauts-de-France, Pays de la Loire, Nouvelle Aquitaine et Wallonie (Belgique).

Les groupes ont été élaborés selon des tranches d'âge de six mois, excepté pour le groupe [3;6 - 4;6[ ans. En effet, les données collectées pour cette tranche d'âge ne suggéraient pas de différence significative entre les groupes [3;6 - 4[ ans et [4 - 4;6[ ans (Lenglet, 2020), il a donc été décidé de les fusionner en un seul et même groupe.

Concernant l'échantillon d'enfants bilingues, sur les 119 enfants testés, nous retrouvons une grande diversité dans les langues secondes, au total 32 langues étrangères différentes sont représentées. Les profils linguistiques sont également très différents d'un enfant à l'autre. En effet, nous observons que certains enfants ont plusieurs langues secondes, tandis que d'autres ont une langue étrangère comme langue première et le français comme langue seconde.

Ce mémoire a pour objectif de comparer les performances au GAPS entre les enfants issus d'un contexte monolingue et ceux issus d'un contexte bilingue, c'est pourquoi nous avons divisé l'échantillon final en deux groupes (groupe monolingue et groupe bilingue). Les effectifs sont présentés dans le tableau ci-dessous (Tableau 1)

**Tableau 1. Présentation des effectifs en fonction de l'âge et de l'environnement linguistique**

Âge	Groupe monolingue	Groupe bilingue
	N (garçons)	N (garçons)
[3 - 3;6[ ans	89 (43)	8 (4)
[3;6 - 4;6[ ans	239 (126)	26 (10)
[4;6 - 5[ ans	142 (70)	22 (12)
[5 - 5;6[ ans	124 (68)	14 (8)
[5;6 - 6[ ans	122 (57)	22 (11)
[6 - 6;6[ ans	132 (57)	19 (7)
[6;6 - 7[ ans	75 (36)	8 (7)
<b>Total</b>	<b>923 (457)</b>	<b>119 (59)</b>

## 2. Matériel

Au cours de cette partie, nous détaillerons le matériel qui a servi à l'élaboration de cette étude ainsi que les différentes épreuves qui composent le GAPS.

### 2.1. Description du matériel

Le GAPS se compose des éléments suivants : une image plastifiée de Bik l'extraterrestre qui est placée devant l'enfant au cours de la passation, des planches d'images, correspondant aux items de l'épreuve de répétition de phrases, ainsi qu'un protocole de passation. Ce protocole est composé des informations concernant l'enfant ainsi que des informations sur les passations (code d'anonymisation, date de naissance, âge, langues parlées à la maison, date du test, nom du testeur et score brut aux différentes épreuves). Il contient également deux grilles servant à la cotation ainsi qu'à la retranscription des productions de l'enfant.

### 2.2. Contenu des épreuves

La première épreuve proposée est celle de répétition de phrases, elle vise à évaluer les capacités morphosyntaxiques des enfants. L'épreuve se compose de 18 items, dont deux items d'entraînement et trois phrases ne nécessitant pas de notation. L'épreuve est donc notée sur 13 points. Les phrases sont de longueur et de complexité variables. Différentes structures morphosyntaxiques sont retrouvées : phrases interrogatives et déclaratives, phrases contenant des flexions verbales (passé composé, présent), phrases à la voix passive et à la voix active, ainsi que l'utilisation de pronoms et de déterminants. La cotation se fait de manière binaire : le point est accordé à l'enfant si tous les mots de la phrase sont répétés correctement ou s'il n'y a pas d'erreurs sur les mots ou les parties de mots en gras. Dans le cas contraire, aucun point n'est accordé pour l'item. Ci-dessous est présenté un extrait du protocole pour l'épreuve de répétition de phrases (Figure 1).

Phrases <i>Entourer les mots ou parties de mots incorrectement répétés</i>	Réponse <i>Ecrivez ici ce qu'a dit l'enfant au lieu des mots entourés</i>	correct ✓	erreur ✗
<b>Phrases d'entraînement</b>			
C'est le chat. <i>(Répéter si incorrect)</i>			<b>NE PAS NOTER</b>
Le chat est gris. <i>(Répéter si incorrect)</i>			<b>NE PAS NOTER</b>
<b>Phrases de test</b>			
1 Le chat <u>avec</u> <u>la</u> cloche <u>est</u> content.			
2 <u>Les</u> chats <u>ont</u> mangé du poisson.			
3 Le lait <u>est tiré par</u> le chien			
4 Dis à Bik : <u>Qu'est ce que</u> le chat <u>a bu</u> ?			
		<b>NE PAS</b>	

**Figure 1. Extrait du protocole pour l'épreuve de répétition de phrases**

L'épreuve de répétition de pseudo-mots compose la seconde partie du test. Elle vise à évaluer les capacités phonologiques des enfants. Elle est notée sur huit points et est composée de dix items, dont deux items servant d'entraînement. Le point est accordé si la totalité du mot est répétée correctement, sans tenir compte des éventuelles difficultés articulatoires de l'enfant. Les pseudo-mots sont de longueur et de complexité variables. Nous comptons deux pseudo-mots monosyllabiques, deux pseudo-mots bisyllabiques et quatre pseudo-mots trisyllabiques. Les structures syllabiques sont également de natures différentes. Un exemple d'items proposés au cours de cette épreuve est présenté ci-dessous (Figure 2).

Réponse correcte = mot entier répété correctement

Entraînement	Réponse	correct ✓	erreur ✗
a) daïpe			
b) pif			
Test	Réponse	✓	✗
1. drable			
2. kleste			
3. nakilbe			
4. bifoucte			

**Figure 2. Extrait du protocole pour l'épreuve de répétition de pseudo-mots**

### 3. Procédure

#### 3.1. Déroulement des passations

Nous avons pu intervenir dans les écoles au cours des mois de février et mars 2021. Le personnel des différentes écoles nous a réservé un très bon accueil et était très intéressé par le projet, ce qui a permis des échanges très riches. Les enfants étaient également pour la majorité très enthousiastes à l'idée de participer au projet. Dans chaque école, une salle nous a été réservée pour nous permettre d'effectuer les passations dans un environnement calme. Les

passations se sont ainsi déroulées de façon individuelle durant les heures de classe. Le format court du test (environ 5 à 10 minutes par enfant) a permis aux enfants de ne quitter leur classe que pendant quelques minutes.

### **3.2. Encodage des résultats**

Une fois les passations effectuées, nous avons, à l'aide des feuilles de protocole, retranscrit les données collectées pour chaque enfant au sein d'un fichier Excel. Ce fichier comprend les différentes informations relatives à l'enfant (code d'anonymisation, sexe, âge, statut langagier, classe, région, langue maternelle, langue secondaire, résultats à chacun des items des deux épreuves), mais également des informations concernant l'établissement scolaire (nom de l'école et ville, établissement privé ou public, appartenance à un réseau d'éducation prioritaire ou non), et enfin le nom et le statut du testeur ainsi que la date de passation du test. Ces résultats ont ensuite été intégrés à l'ensemble des données collectées au cours des différentes études afin d'obtenir l'échantillon total. Ces données nous ont permis de réaliser des analyses statistiques (moyenne, écart-type, minimum, maximum) pour chaque groupe et pour chaque épreuve. Par la suite, nous avons utilisé un test de Student dans le but d'observer si des différences significatives existaient entre les résultats de nos deux échantillons.

## **Résultats**

Cette partie a pour objectif de décrire les résultats quantitatifs et qualitatifs obtenus à la suite des passations du GAPS auprès d'une population composée d'enfants monolingues (N = 923) et d'enfants bilingues (N = 119).

### **1. Résultats quantitatifs**

Au cours de cette partie, nous évoquerons les résultats quantitatifs obtenus par les deux groupes testés. Nous analyserons dans un premier temps les résultats bruts aux épreuves puis nous observerons si des différences significatives sont présentes entre les deux populations testées concernant les scores aux épreuves de morphosyntaxe et de phonologie.

#### **1.1. Résultats aux épreuves**

Pour chacune des tranches d'âge, nous avons effectué les analyses statistiques descriptives suivantes :

- la moyenne, qui correspond au quotient de la somme des scores obtenus par les participants ;
- l'écart-type, qui indique la mesure de dispersion des données autour de la moyenne ;
- le minimum, qui indique le score brut minimum obtenu pour chaque tranche d'âge ;
- le maximum, qui indique le score brut maximum obtenu pour chaque tranche d'âge.

Les résultats pour ces différents paramètres statistiques sont présentés dans les tableaux ci-dessous (Tableaux 2 à 5).

**Tableau 2. Statistiques descriptives pour l'épreuve de répétition de phrases pour les élèves du groupe monolingue (N = 923 ; score brut sur 13)**

Âge	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
[3 - 3;6[ ans	5.12	2.9	0	11
[3;6 - 4;6[ ans	7.6	2.79	0	13
[4;6 - 5[ ans	9.55	2.47	3	13
[5 - 5;6[ ans	10.01	2.32	1	13
[5;6 - 6[ ans	10.93	1.97	1	13
[6 - 6;6[ ans	11.5	1.66	4	13
[6;6 - 7[ ans	12.04	1.56	5	13
<b>Total</b>	<b>9.34</b>	<b>3.12</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

**Tableau 3. Statistiques descriptives pour l'épreuve de répétition de phrases pour les élèves du groupe bilingue (N = 119 ; score brut sur 13)**

Âge	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
[3 - 3;6[ ans	5.25	2.61	2	9
[3;6 - 4;6[ ans	6.88	3.25	0	13
[4;6 - 5[ ans	10.36	2.79	3	13
[5 - 5;6[ ans	10.86	1.75	7	13
[5;6 - 6[ ans	10.68	2.68	4	13
[6 - 6;6[ ans	11.32	1.64	7	13
[6;6 - 7[ ans	10.63	1.85	8	13
<b>Total</b>	<b>9.55</b>	<b>3.2</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

Pour l'épreuve de répétition de phrases, les moyennes des deux groupes sont relativement proches, mais nous notons tout de même des performances légèrement supérieures pour le groupe d'enfants bilingues.

Concernant les enfants du groupe bilingue, nous remarquons que la moyenne a tendance à augmenter fortement à partir de la tranche d'âge [4;6 - 5[ ans puis a tendance à stagner. Ce phénomène ne se retrouve pas dans le groupe d'enfants monolingues, pour qui la hausse des performances en fonction de l'âge se fait de manière plus linéaire. Ainsi, les enfants du groupe bilingue ont une moyenne supérieure aux enfants du groupe monolingue pour la tranche d'âge [4;6 - 5[ ans mais une moyenne inférieure pour la tranche d'âge [6;6 - 7[ ans.

**Tableau 4. Statistiques descriptives pour l'épreuve de répétition de non-mots pour les élèves du groupe monolingue ( N = 923 ; score brut sur 8)**

Âge	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
[3 - 3;6[ ans	2.97	2.35	0	8
[3;6 - 4;6[ ans	3.99	2.33	0	8
[4;6 - 5[ ans	5.55	2.1	0	8
[5 - 5;6[ ans	5.62	2.16	0	8
[5;6 - 6[ ans	6.41	1.81	0	8
[6 - 6;6[ ans	6.67	1.42	0	8
[6;6 - 7[ ans	7.09	1.16	4	8
<b>Total</b>	<b>5.31</b>	<b>2.39</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

**Tableau 5. Statistiques descriptives pour l'épreuve de répétition de non-mots pour les élèves du groupe bilingue ( N = 119 ; score brut sur 8)**

Âge	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
[3 - 3;6[ ans	3	2.98	0	7
[3;6 - 4;6[ ans	5	1.72	1	8
[4;6 - 5[ ans	6.18	2.34	0	8
[5 - 5;6[ ans	6.57	1.22	4	8
[5;6 - 6[ ans	6.82	1.74	2	8
[6 - 6;6[ ans	6.74	1.63	2	8
[6;6 - 7[ ans	6.5	1.69	4	8
<b>Total</b>	<b>5.98</b>	<b>2.12</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

Concernant l'épreuve de répétition de non-mots, les résultats suggèrent des performances meilleures chez les enfants bilingues. Nous retrouvons ici le même phénomène que pour l'épreuve de répétition de phrases. Les enfants bilingues semblent en effet développer leurs compétences phonologiques plus rapidement que les enfants monolingues, ils obtiennent de meilleurs résultats pour les tranches d'âge les plus faibles. C'est à partir de la tranche d'âge [6 - 6;6[ ans que les enfants monolingues parviennent à rejoindre les performances des enfants bilingues.

## 1.2. Analyses statistiques

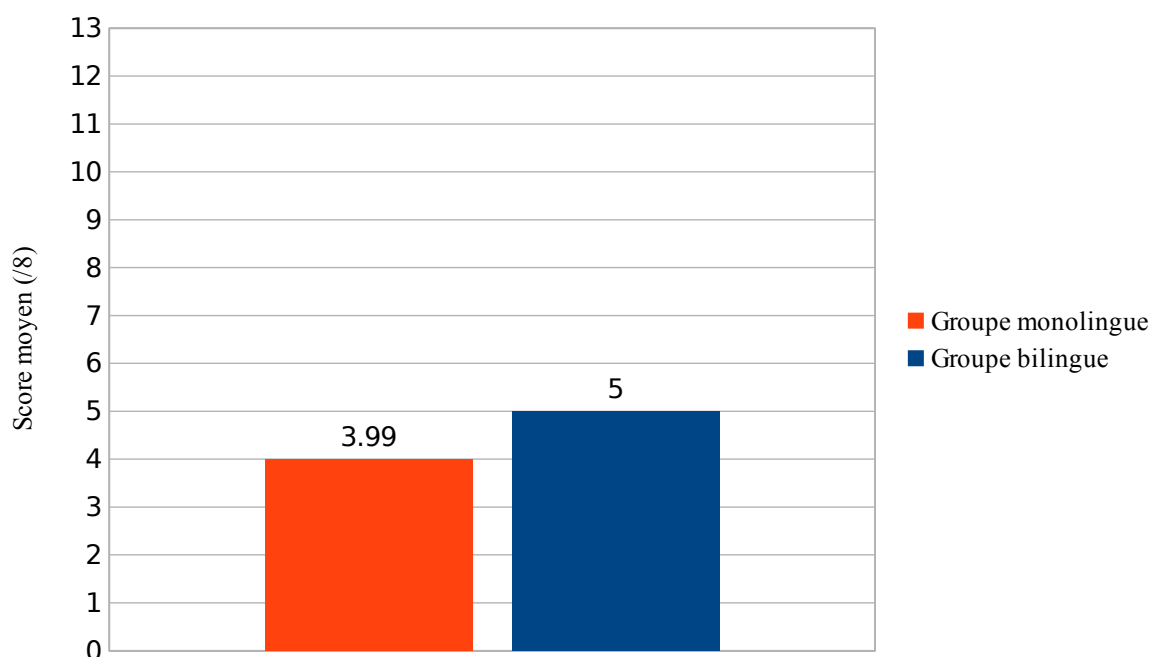
Pour comparer les résultats de nos deux groupes, nous avons utilisé un test de Student (test-t). Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous (Tableau 6).

**Tableau 6. Résultats de la comparaison des performances entre les sujet issus du groupe monolingue et les sujets issus du groupe bilingue (test de Student)**

Âge	Répétition de phrases	Répétition de non-mots
[3 - 3;6[ ans	$t(95) = -.119 ; p = .906$	$t(95) = -.038 ; p = .970$
[3;6 - 4;6[ ans	$t(263) = 1,227 ; p = .221$	<b><math>t(35.857) = -2.728 ; p = .01</math></b>
[4;6 - 5[ ans	$t(162) = -1.412 ; p = .160$	$t(162) = -1.293 ; p = .198$
[5 - 5;6[ ans	$t(136) = -1.325 ; p = .187$	<b><math>t(23.417) = -2.503 ; p = .02</math></b>
[5;6 - 6[ ans	$t(142) = .523 ; p = .602$	$t(142) = -.981 ; p = .328$
[6 - 6;6[ ans	$t(149) = .453 ; p = .651$	$t(149) = -.198 ; p = .843$
[6;6 - 7[ ans	<b><math>t(81) = 2.393 ; p = .019</math></b>	$t(81) = 1.309 ; p = .194$

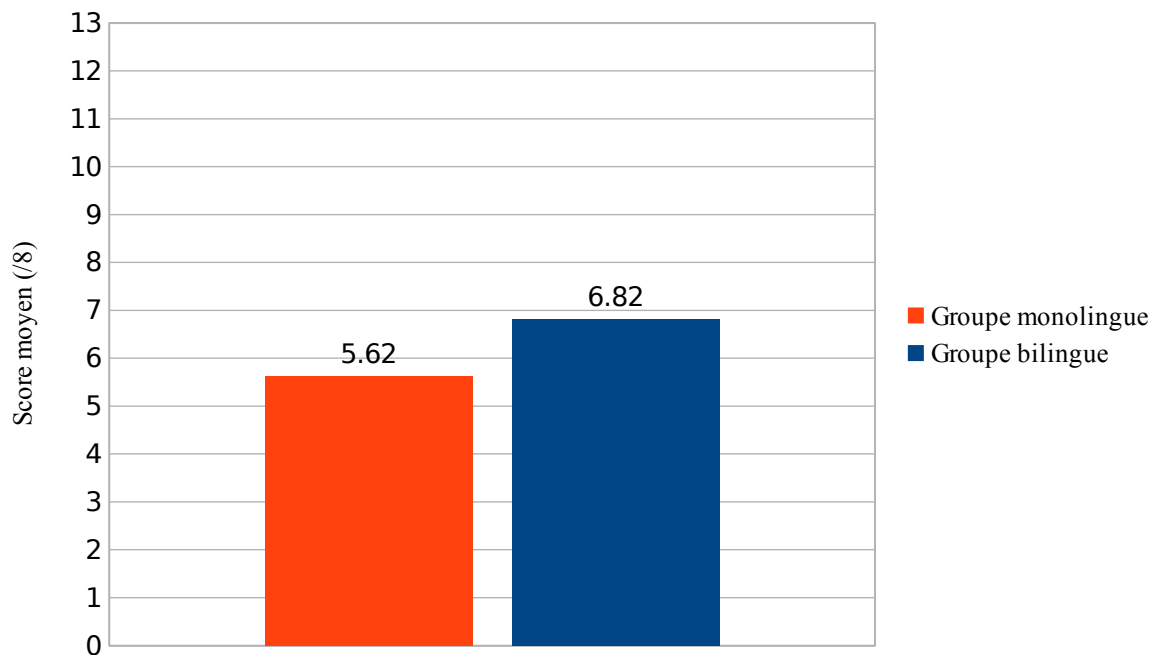
Nous avons indiqué en gras les résultats pour lesquels la différence de score est statistiquement significative (valeur de  $p < .05$ ). Pour la majorité de ces résultats, les scores ne suggèrent pas de différence significative entre le groupe bilingue et le groupe monolingue.

Nous retrouvons cependant des différences significatives en ce qui concerne l'épreuve de répétition de phrases pour la tranche d'âge [6;6 - 7[ ans et pour l'épreuve de répétition de non-mots pour deux tranches d'âge différentes : [3;6 - 4;6[ ans et [5 - 5;6[ ans. Nous détaillerons donc ces différences dans les graphiques ci-dessous (Figures 3 à 5).



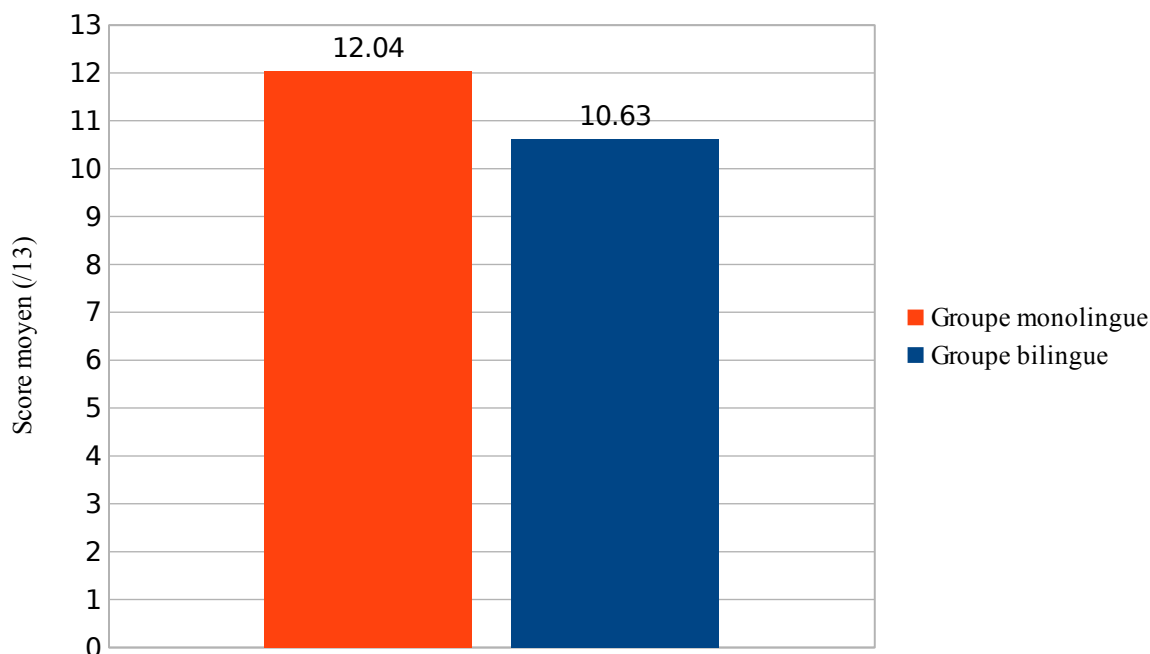
**Figure 3. Comparaison des moyennes à l'épreuve de répétition de non-mots pour la tranche d'âge [3;6 - 4;6[ ans.**

La réalisation du test-t a révélé une différence significative ( $p = .01$ ) entre les deux groupes. La figure ci-dessus illustre cette différence et met en évidence des compétences phonologiques supérieures chez les enfants bilingues par rapport aux enfants monolingues pour la tranche d'âge [3;6 - 4;6[ ans (moyenne de 5/8 pour le groupe d'enfants bilingues contre 3,99/8 pour le groupe d'enfants monolingues).



**Figure 4. Comparaison des moyennes à l'épreuve de répétition de non-mots pour la tranche d'âge [5 - 5;6[ ans.**

Nous retrouvons également dans le graphique ci-dessus une différence significative confirmée par le test-t ( $p = .02$ ). Ces résultats sont en faveur des enfants bilingues pour la tranche d'âge [5 - 5;6[ ans concernant les compétences dans le domaine de la phonologie.



**Figure 5. Comparaison des moyennes à l'épreuve de répétition de phrases pour la tranche d'âge [6;6 - 7[ ans.**

Ces graphiques mettent en évidence la différence significative entre le groupe bilingue et le groupe monolingue concernant l'épreuve de répétition de phrases révélée par le test de Student ( $p = .019$ ). Pour la tranche d'âge [6;6 - 7[ ans, les enfants monolingues obtiennent à cette épreuve une moyenne supérieure aux enfants bilingues.

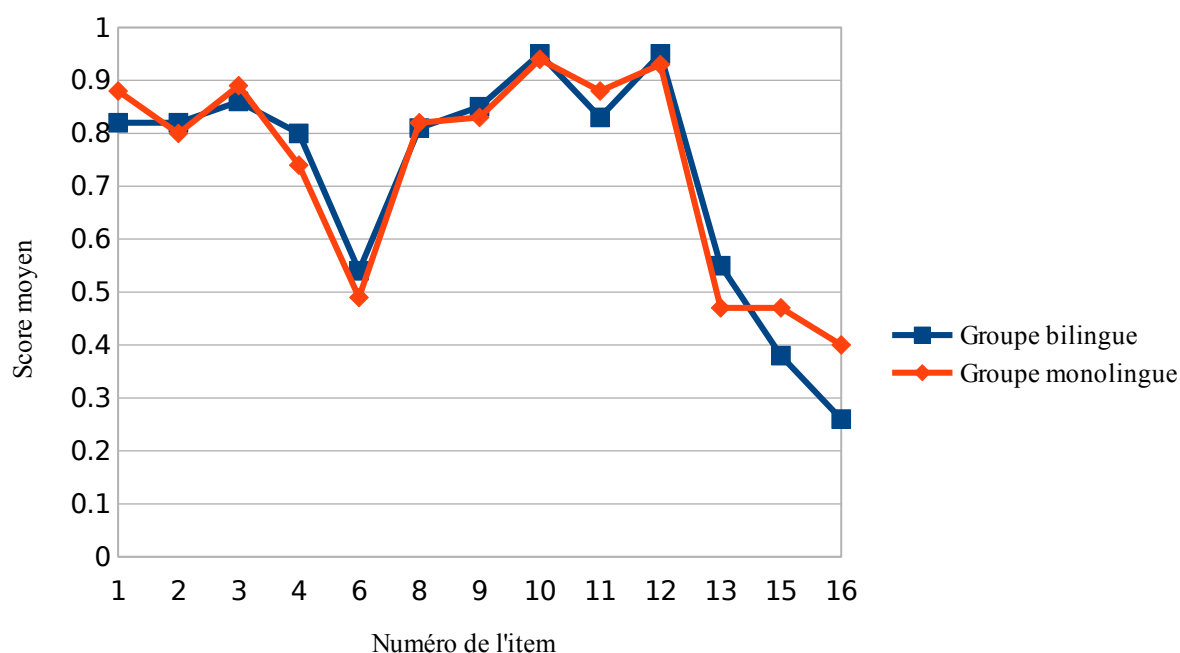


Cependant, ces résultats sont à interpréter avec prudence compte tenu du faible nombre de participants dans l'échantillon bilingue pour cette tranche d'âge (n = 8).

### 1.3. Analyses des items

Nous avons calculé la moyenne obtenue par chaque groupe pour chacun des items des deux épreuves du test dans le but d'observer s'il existe des différences entre les groupes monolingue et bilingue. Les résultats sont présentés dans les figures 6 et 7 ci-dessous.

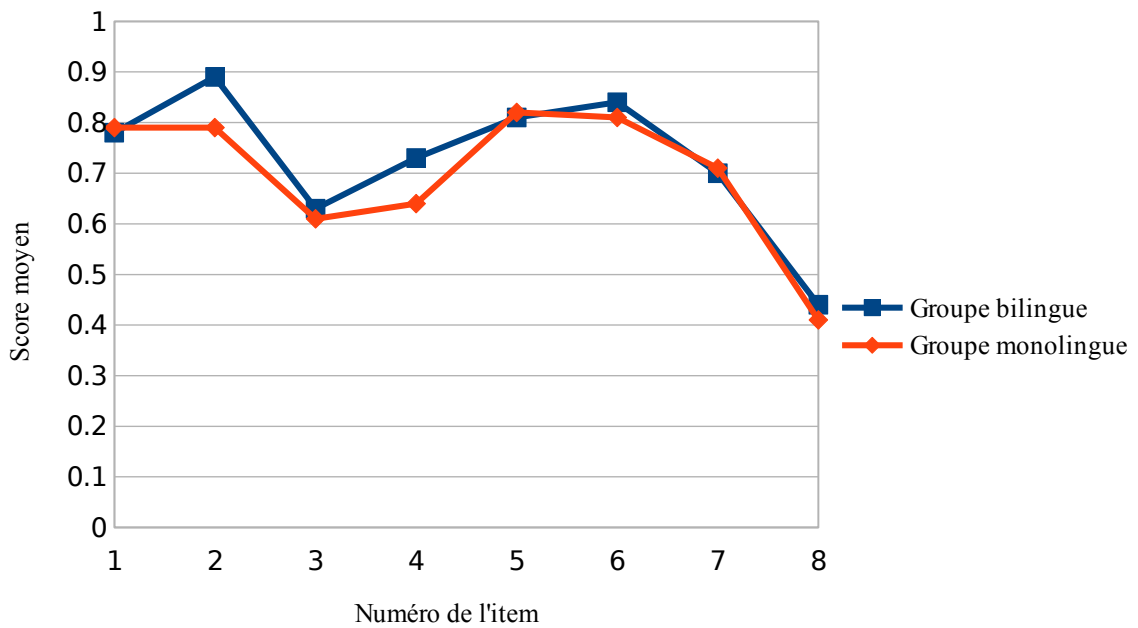
Pour la Figure 6 représentant l'épreuve de répétition de phrases, les items 5, 7 et 14 n'apparaissent pas car ils ne sont pas pris en compte dans la notation de l'épreuve.



**Figure 6. Comparaison des moyennes de chaque item pour l'épreuve de répétition de phrases**

Nous observons que les deux courbes suivent un tracé relativement similaire, ce qui signifie que les items sont de difficulté équivalente pour chacun des groupes. Il apparaît cependant que les items concernant des phrases à la tournure interrogative (items 4, 6 et 13) sont davantage réussis par les enfants bilingues que par les enfants monolingues. La moyenne des trois items est de 0.63 pour les enfants bilingues, alors qu'elle est à 0.57 pour les enfants monolingues.

Au contraire, pour les items 15 et 16, correspondant aux phrases les plus longues de l'épreuve (12 syllabes chacune), les enfants monolingues apparaissent plus performants que les enfants bilingues. La moyenne de ces deux items est de 0.43 pour le groupe monolingue tandis qu'elle est de 0.32 pour le groupe bilingue.



**Figure 7. Comparaison des moyennes de chaque item pour l'épreuve de répétition de non-mots**

Sur cette épreuve également, la courbe des enfants bilingues et des enfants monolingues suit un tracé similaire. Nous relevons en revanche deux items (2 et 4) pour lesquels les enfants bilingues obtiennent une moyenne supérieure.

## 2. Résultats qualitatifs

Cette partie vise à analyser de manière qualitative les erreurs qui ont été commises aux deux épreuves du GAPS. Ces analyses sont effectuées à partir de l'échantillon que nous avons testé pour ce mémoire (n = 69), elles ne sont donc pas représentatives de la totalité de l'échantillon testé.

### 2.1. Épreuve de répétition de phrases

Les erreurs les plus fréquemment rencontrées concernent les phrases à la forme interrogative ainsi que les deux dernières phrases, celles-ci étant plus longues que les autres.

Concernant les phrases interrogatives, nous retrouvons très fréquemment des simplifications de la tournure « Qui est-ce que », qui a été produite à douze reprises « Qu'est-ce que », soit environ 17 % des enfants de notre échantillon. Ces erreurs sont retrouvées aussi bien dans le groupe bilingue que dans le groupe monolingue. De plus, pour ces items à la forme interrogative, la consigne est différente des autres items, l'examineur invite l'enfant à poser la question à Bik et doit dire « Dis à Bik » avant de proposer la phrase. Pour de nombreux enfants et en particulier les plus jeunes, nous avons observé une répétition du segment « Dis à Bik », qui a eu pour effet d'augmenter la difficulté pour ces items.

Les items 15 et 16 sont très peu réussis par les enfants (cf. Figure 6). Leur longueur et leur complexité ont mené à de nombreuses erreurs. Nous relevons de fréquentes erreurs

concernant les pluriels : « le chat » pour « les chats », « les chiens » pour « le chien », mais aussi des simplifications « Le chat que le chien lave » est transformé « Le chien qui lave ». Très souvent, la structure de la phrase est respectée mais nous observons une inversion des sujets. Ainsi, la phrase « Le chat que le chien lave est assis dans l'évier » est à de nombreuses reprises répétée « Le chien que le chat lave est assis dans l'évier ». Ces observations révèlent également que beaucoup d'enfants ne s'aident pas du support visuel lors de l'épreuve. Au contraire, nous observons chez certains enfants l'effet inverse, à savoir une reformulation totalement différente de la phrase originale en s'appuyant sur les images. Tous ces phénomènes sont retrouvés dans les deux groupes.

Nous retrouvons cependant une erreur spécifique aux enfants bilingues. A l'item 16, deux enfants du groupe bilingue ont transformé la partie « sur l'évier » par « sur le l'évier ». Cette erreur n'a été commise par aucun des enfants du groupe monolingue. Cela pourrait donc suggérer une mise en place des capacités de segmentation plus lente chez les enfants bilingues. Il est toutefois nécessaire de rester prudent face à ces données au vu du faible effectif que compose le groupe bilingue.

## 2.2. Épreuve de répétition de non-mots

L'analyse des erreurs pour l'épreuve de répétition de non-mots a révélé de nombreux processus phonologiques simplificateurs. Nous avons listé les erreurs qui ont été commises le plus souvent. Ainsi, nous retrouvons :

- des simplifications de groupes consonantiques, [dʁab] ou [ʁabl] au lieu de [dʁabl], [bifuk] ou [bifut] à la place de [bifukt] ;
- des inversions de phonèmes, [nakilb] a à de nombreuses reprises été répété [nakibl]. Il en est de même pour [dagʁipu] qui a souvent été produit [dʁagipu] ;
- des assimilations, certains enfants ont répété [kodɑʁte] pour [kodaʁte], mais également [dʁagʁipu] pour [dagʁipu] ;
- des assourdissements, [tʁabl] au lieu de [dʁabl], ou encore [sakɛstil] pour [zakɛstil] ;
- des postériorisations, l'item 6 [zakɛstil] a souvent été répété [ʒakɛstil].

Par ailleurs, l'item 8, [fɪblaktʁe], a été particulièrement souvent échoué par les enfants (cf. Figure 7), nous comptons 41 % de réussite pour les enfants bilingues et 44 % de réussite pour les enfants monolingues. Cet item a fait l'objet d'un grand nombre de déformations différentes. En effet, sur le faible échantillon analysé (n = 69), nous relevons au total 29 productions erronées différentes.

Enfin, l'analyse qualitative ne suggère pas de différence notable entre les erreurs commises par les enfants du groupe monolingue et celles commises par le groupe bilingue.

## Discussion

Pour rappel, l'objectif de ce mémoire est d'observer si le GAPS est adapté à une population d'enfants bilingues ou s'il est nécessaire de créer un étalonnage spécifique à ces

enfants. Pour ce faire, nous avons comparé les résultats obtenus aux deux épreuves du test entre un échantillon d'enfants monolingues et un échantillon d'enfants bilingues.

## **1. Interprétation des résultats et confrontation avec les données issues de la littérature**

Cette partie a pour but de comparer les résultats que nous avons obtenus suite aux passations avec les informations que nous avons relevées dans la littérature.

### **1.1. Épreuve de répétition de phrases**

Pour rappel, l'une de nos hypothèses initiales était la suivante : les enfants monolingues auront des résultats légèrement supérieurs aux enfants bilingues à l'épreuve de répétition de phrases. Cette hypothèse ne se confirme donc pas, car les résultats à cette épreuve n'ont pas révélé de différences significatives entre le groupe bilingue et le groupe monolingue, à l'exception de la tranche d'âge [6;6 - 7[ ans, pour laquelle les enfants monolingues ont obtenu un résultat significativement supérieur aux enfants bilingues. Cependant, le faible nombre de participants dans l'échantillon bilingue pour cette tranche d'âge (n = 8) nous oblige à rester prudents face à cette information et ne permet pas de l'affirmer.

En revanche, l'analyse qualitative des productions a révélé certaines différences entre les deux groupes. Il est apparu que les enfants bilingues ont obtenu des résultats inférieurs aux enfants monolingues pour les phrases les plus longues du test, ce qui pourrait attester de capacités en mémoire de travail auditivo-verbale moins bonnes que leurs pairs monolingues. Il existe très peu d'études ayant analysé les capacités de mémoire de travail verbale chez les enfants bilingues scolarisés en maternelle. En revanche, il en existe davantage pour les enfants plus âgés. Une étude réalisée par De Abreu et al. (2013) a ainsi comparé les performances d'enfants monolingues et d'enfants bilingues âgés de sept ans autour de tâches de mémoire de travail verbale. Les résultats n'ont pas révélé de différence significative entre les deux groupes et suggèrent donc des capacités de mémoire de travail verbale équivalentes entre ces deux populations.

Concernant les erreurs de segmentation retrouvées dans les productions de certains enfants bilingues, elles peuvent s'expliquer de la manière suivante : le français et plus généralement les langues latines, sont des langues à dominance syllabique, tandis que d'autres langues, comme les langues germaniques, ne sont pas basées sur la syllabe mais possèdent une segmentation basée sur les accents (Ramus, 1999). Cutler et al. (1992) ont ainsi étudié les performances dans le domaine de la segmentation chez des enfants monolingues et des enfants bilingues anglais-français, l'anglais étant une langue germanique, et par conséquent, à dominance accentuelle. Les résultats de cette étude suggèrent que les enfants bilingues ayant pour langue dominante l'anglais ne parviennent pas à utiliser la segmentation syllabique propre au français car ils ne disposent pas de cette procédure, ce qui va dans le sens des éléments que nous avons repérés lors des passations. De plus, les capacités de segmentation sont fortement corrélées avec les capacités lexicales (Bagou & Frauenfelder, 2002). Or, nous

avons vu que chez les enfants bilingues, les capacités lexicales étaient plus faibles dans chacune de leur langue que les enfants monolingues (Pearson et al., 1993), ce qui pourrait également expliquer cette faiblesse dans le domaine de la segmentation chez les enfants bilingues.

Enfin, des dissemblances ont également été relevées concernant la répétition de phrases interrogatives. En effet, les enfants bilingues ont été plus performants que les enfants monolingues pour ces items. Cependant, nous n'avons pas trouvé dans la littérature d'étude permettant d'expliquer ce phénomène. Il pourrait ainsi se révéler pertinent de mener une étude plus poussée autour des performances en répétition de phrases à la forme interrogative chez des sujets bilingues et monolingues.

## **1.2. Épreuve de répétition de non-mots**

L'épreuve de répétition de non-mots n'a pas révélé de différence significative entre les résultats des deux groupes excepté pour deux tranches d'âge ([3;6 - 4;6[ ans et [5 - 5;6[ ans). Ces différences significatives à l'épreuve de phonologie révèlent des performances meilleures pour les enfants ayant grandi dans un contexte de bilinguisme précoce. Ces données sont en partie en accord avec l'hypothèse que nous avons émise, à savoir que les deux groupes auraient des résultats similaires à cette épreuve. Cela suggère donc que la répétition de non-mots est une épreuve adaptée tant pour évaluer une population monolingue qu'une population bilingue.

De plus, une étude réalisée par Thordardottir et Brandeker (2013) a comparé les productions d'enfants bilingues et d'enfants monolingues âgés de cinq ans autour d'une épreuve de répétition de non-mots. Les résultats ont mis en évidence un effet significatif de la longueur des non-mots. A partir de quatre syllabes, les enfants bilingues ont obtenu des résultats significativement inférieurs à ceux des enfants monolingues pour cette tâche. Au contraire, pour les non-mots de trois syllabes et moins, aucune différence significative n'a été relevée entre les deux groupes.

Or, pour l'épreuve de répétition de non-mots du GAPS, les items à répéter sont composés d'une syllabe pour les items les plus courts, à trois syllabes pour les items les plus longs. Les données révélées par l'étude ci-dessus ne rentrent donc pas en compte pour cette épreuve, et cela nous confirme que les enfants bilingues peuvent tout à fait être testés par le biais de cette épreuve.

Les résultats de l'étude présentée ci-dessus peuvent également être mis en relation avec les analyses faites lors de l'épreuve de répétition de phrases, à savoir que les enfants bilingues étaient moins performants que les enfants monolingues lorsqu'il s'agissait de répéter des phrases longues. Cela pourrait donc confirmer l'hypothèse de capacités en mémoire à court terme moins bonnes chez les enfants bilingues que chez les enfants monolingues.

## **2. Intérêts de l'étude**

Nous présenterons ci-dessous ce qu'apporte cette étude à propos de l'utilisation du GAPS auprès d'une population bilingue ainsi que ses avantages en tant que test de dépistage précoce.

## **2.1. Utilisation du GAPS auprès d'une population bilingue**

Les résultats de notre échantillon et le faible taux de différences significatives entre nos deux groupes nous apportent des données supplémentaires quant à l'utilisation du GAPS et révèlent que cet outil peut être utilisé auprès d'une population bilingue. Il est néanmoins nécessaire de rester prudent concernant certaines tranches d'âge pour l'épreuve de phonologie, pour laquelle les enfants bilingues ont obtenu des résultats supérieurs au groupe d'enfants monolingues.

Un de nos objectifs était de savoir si un étalonnage spécifique selon une norme bilingue était nécessaire pour le GAPS. Cette étude nous révèle que les enfants bilingues et monolingues scolarisés en maternelle obtiennent des résultats similaires dans les domaines de la morphosyntaxe et de la phonologie. Cela signifie qu'un étalonnage spécifique aux enfants bilingues ne semble donc pas nécessaire pour ce test et que ce dernier peut être utilisé normalement auprès d'une population bilingue.

## **2.2. Avantages du GAPS en tant que test de dépistage**

Pour rappel, le GAPS est destiné à un public professionnel comme non-professionnel. Certains utilisateurs peuvent donc ne pas être à l'aise avec l'utilisation de tests, c'est pourquoi il était très important qu'il soit facile d'utilisation. Pour évaluer ce point, certains testeurs, professionnels et non-professionnels, ont été interrogés suite à la passation du GAPS. Leurs retours ont été pour la majorité très positifs concernant la facilité d'utilisation du test (Gardner et al., 2006). De plus, la passation est très rapide et dure cinq à dix minutes, ce qui en fait un outil d'autant plus intéressant car selon Dale et Patterson (2017), la passation d'un test de dépistage ne doit pas être trop chronophage pour le professionnel.

Un rapport rédigé par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES, 2001) indique que les méthodes de dépistage basées sur l'avis des parents et des enseignants sont assez peu développées. Il indique également que « L'éducation nationale devrait être plus impliquée dans le dépistage ». Ce test est donc innovant dans le sens où il consiste à pallier ce manque en donnant aux enseignants des outils nécessaires au dépistage de troubles du langage oral chez l'enfant. En outre, un rapport réalisé par Dellatolas et Vallée (2005) indique que les enseignants ont réellement besoin d'outils leur permettant d'observer l'enfant différemment qu'en situation de classe et de ne pas se baser uniquement sur l'intuition. D'où l'intérêt de leur proposer un test de dépistage qui permettra d'objectiver ou non leurs suspicions.

Le GAPS n'est composé que de 21 items au total pour les deux épreuves. Cela n'est cependant pas considéré comme problématique, étant donné qu'un test de dépistage composé d'un très faible nombre d'items peut être considéré comme suffisant pour objectiver la présence de difficultés chez un enfant (Dellatolas & Vallée, 2005).

Ainsi, tous ces éléments permettent d'affirmer que le GAPS s'inscrit pleinement dans une démarche de dépistage et possède toutes les qualités nécessaires à un test de dépistage.

### **3. Limites de l'étude**

Cette partie présentera les limites et les biais rencontrés au cours de cette étude, sur le plan méthodologique, matériel ainsi que concernant les conditions de passation.

#### **3.1. Critiques méthodologiques**

Les échantillons pour le groupe bilingue s'étendent de 8 enfants pour les tranches d'âge les plus extrêmes, à savoir [3 – 3;6[ ans et [6;6 – 7[ ans, à 26 enfants pour la tranche d'âge la plus représentée ([3;6 – 4;6[ ans). Or, pour que les échantillons soient considérés comme représentatifs, il est recommandé que le nombre de participants pour chaque tranche d'âge soit supérieur à cent (Leclercq & Veys, 2014). Les résultats obtenus nous apportent donc des pistes concernant le fonctionnement langagier des enfants bilingues mais ils ne sont pas représentatifs de cette population, c'est pourquoi il est nécessaire de les interpréter avec prudence.

Le nombre de participants pour l'échantillon d'enfants monolingues est quant à lui représentatif pour la majorité des tranches d'âge ( $n > 100$ ), excepté pour les deux extrêmes, nous comptons en effet 89 participants âgés de 3 à 3;6 ans, et 75 enfants âgés de 6;6 à 7 ans.

De plus, pour les enfants du groupe bilingue les questionnaires remplis par les parents ne nous ont pas permis de connaître la fréquence et la longueur d'exposition à chacune des langues. Il aurait pu être pertinent de fournir aux familles d'enfants bilingues un questionnaire afin qu'ils indiquent ces données dans le but d'analyser les différences entre les enfants bilingues selon l'exposition.

#### **3.2. Critiques liées au matériel**

Les items à la tournure interrogative de l'épreuve de répétition de phrases ont occasionné un certain nombre d'erreurs. Beaucoup d'enfants, en particulier les plus jeunes, ont en effet répondu à la question au lieu de répéter la phrase. Malgré de nombreuses explications, il a parfois été impossible pour certains enfants de comprendre la consigne. Aussi, le protocole indique pour ces mêmes phrases que l'examineur doit dire « Dis à Bik » avant de proposer la phrase interrogative à répéter. Là aussi, nous avons repéré des incompréhensions de la part des enfants, beaucoup ont répété le segment « Dis à Bik », ce qui complexifie la tâche en rendant la répétition plus longue, cela a pu avoir pour effet d'occasionner davantage d'erreurs. Enfin, toujours concernant l'épreuve de répétition de phrases, un support visuel est proposé aux enfants pour chaque phrase. Or, pour certains items les images ne correspondent pas à la phrase à répéter. En effet, pour l'item 2, la phrase à répéter est « Les chats ont mangé du poisson. » alors que l'image représente deux chats autour d'une arête de poisson qui effectuent l'action de manger. Aussi, l'image correspondant à l'item 10 représente un chat en train de se laver, tandis que la phrase à répéter est « Le chat s'est lavé. ». Ces deux items peuvent donc prêter à confusion et provoquer des erreurs de la part des enfants.

### 3.3. Biais lié à l'utilisation du masque durant les passations

En raison du contexte de crise sanitaire, les passations effectuées cette année et ajoutées à l'échantillon initial ont été réalisées avec le port d'un masque chirurgical pour le testeur. Le port du masque présente de nombreux inconvénients que nous présenterons ci-après.

Premièrement, des chercheurs ont révélé que l'utilisation d'un masque chirurgical entraînait une perte d'intensité à hauteur de 4 décibels (Corey et al., 2020).

Deuxièmement, le port du masque entraîne la perte totale des indices visuels liés à la parole. Or, ces indices visuels sont très importants et sont complémentaires de l'information auditive (Colin & Radeau, 2003).

Enfin, une étude de Fecher et Watt (2011) a suggéré que le port d'un masque pouvait également déformer certains phonèmes, et plus particulièrement les consonnes fricatives sourdes comme le [f], le [s] ou le [ʃ]. Ces constatations ont également été retrouvées lors de l'administration des épreuves, puisque pour l'item 8 de l'épreuve de répétition de non-mots, [fiblaktɶe], certains enfants ont déformé le phonème [f] en [s].

Les éléments présentés ci-dessus suggèrent que le port du masque peut entraîner une diminution de l'intelligibilité et ont ainsi pu causer davantage d'erreurs de la part des enfants lors des épreuves, ce qui constitue un biais à notre étude.

## Conclusion

L'objectif principal de ce mémoire était d'observer si le GAPS était adapté à l'évaluation d'enfants ayant grandi dans un contexte de bilinguisme précoce. Pour rappel, le GAPS est un test de dépistage de troubles développementaux du langage destiné à des enfants âgés de trois à sept ans. Il se compose de deux épreuves : une épreuve de morphosyntaxe (répétition de phrases) et une épreuve de phonologie (répétition de non-mots). Nous nous sommes donc rendus au sein d'écoles maternelles afin de recueillir les résultats aux épreuves du GAPS pour un groupe d'enfants monolingues ainsi qu'un groupe d'enfants bilingues. Ce recueil de données a été ajouté à un échantillon déjà débuté depuis plusieurs années à travers différents mémoires d'orthophonie.

L'utilisation d'un test de Student a révélé des scores significativement différents à l'épreuve de phonologie pour deux tranches d'âge seulement : [3;6 – 4;6[ ans et [5 – 5;6[ ans et ces données suggèrent des performances supérieures chez les enfants ayant grandi dans un contexte de bilinguisme précoce. Concernant l'épreuve de morphosyntaxe, une différence significative a été trouvée en faveur des enfants monolingues pour la tranche d'âge [6;6 – 7[ ans. Cela signifie que pour toutes les autres tranches d'âge, les enfants bilingues et monolingues ont obtenu des résultats similaires. Ces résultats, très encourageants, offrent de nouvelles perspectives quant à l'utilisation du GAPS et suggèrent que cet outil pourra être utilisé autant avec une population monolingue qu'une population bilingue et ne semble pas nécessiter d'un étalonnage spécifique à la population bilingue. Il pourrait tout de même s'avérer nécessaire de poursuivre cette étude afin d'obtenir un échantillon représentatif concernant les enfants bilingues mais également en ce qui concerne le groupe monolingue pour les tranches d'âge les plus extrêmes.



L'analyse qualitative a toutefois fait remonter des dissemblances entre nos deux groupes concernant l'épreuve de répétition de phrases. Certaines ont pu être partiellement expliquées dans la littérature, tandis que pour d'autres, notamment les performances en répétition de phrases interrogatives, nous avons fait face à un manque de littérature sur le sujet. Cela ouvre donc de nouvelles pistes de recherche.

Cependant, il convient de souligner que notre étude présente des limites d'un point de vue méthodologique. En effet, notre échantillon d'enfants bilingues ne comporte pas cent participants par tranche d'âge et n'est donc pas représentatif de la population générale. Il n'est donc pas possible de généraliser les résultats que nous avons obtenus. Aussi, il n'y a pas eu de contrôle de certaines données chez les sujets bilingues. La connaissance de certains paramètres linguistiques comme la longueur et la fréquence d'exposition au français nous aurait en effet permis d'effectuer des analyses plus détaillées et nous aurait apporté des informations supplémentaires sur les caractéristiques langagières des enfants bilingues.

## Bibliographie

- Abdelilah-Bauer, B. (2015). *Le défi des enfants bilingues*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.abdel.2015.01>
- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. (2001). *L'orthophonie dans les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans*.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fifth Edition). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Bagou, O., & Frauenfelder, U. H. (2002). Alignement lexical et segmentation de la parole. *Revue française de linguistique appliquée*, VII(1), 67. <https://doi.org/10.3917/rfla.071.0067>
- Bassano, D. (2000). Chapitre 5. La constitution du lexique : Le « développement lexical précoce ». In M. Kail & M. Fayol, *L'acquisition du langage. Vol. I* (p. 137). Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.fayol.2000.01.0137>
- Bennabi Bensekhar, M., Simon, A., Rezzoug, D., & Moro, M.-R. (2015). Les pathologies du langage dans la pluralité linguistique. *La psychiatrie de l'enfant*, 58(1), 277. <https://doi.org/10.3917/psy.581.0277>
- Beugnet, A. (2015). *Pertinence d'un étalonnage spécifique en Nouvelle-Calédonie pour la batterie de tests ELO de Khomsi*. Mémoire d'Orthophonie, UFR de médecine Pierre et Marie Curie, Paris.
- Bijeljac-Babic, R. (2000). Chapitre 6. Acquisition de la phonologie et bilinguisme précoce. In M. Kail & M. Fayol, *L'acquisition du langage. Vol. I* (p. 169). Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.fayol.2000.01.0169>
- Bijeljac-Babic, R. (2018). L'acquisition du langage au cours de la première année de vie : Le cas des nourrissons bilingues. *Devenir*, 30(1), 31. <https://doi.org/10.3917/dev.181.0031>
- Bishop, D. V. M. (2014). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 381-415. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12101>
- Bishop, D. V., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE-2 consortium. (2017). *CATALISE : A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development. Phase 2. Terminology* [Preprint]. PeerJ Preprints. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.2484v2>
- Bruyere, T., & Doisy, S. (2013). *Pertinence d'un étalonnage spécifique à Tahiti pour la batterie de tests Elo de Khomsi*. Mémoire d'Orthophonie, Université Pierre et Marie Curie. UFR de médecine Pierre et Marie Curie, Paris.
- Cazaux-Burgues, L. (2018). *Validation de la version française du GAPS auprès d'enfants scolarisés en classe bilingue franco-corse*. Mémoire d'Orthophonie, Institut G.Decroix, Lille.
- Cohen, C., & Mazur-Palandre, A. (2018). Le langage oral en production chez les enfants bilingues : Quels liens avec l'exposition ? *SHS Web of Conferences*, 46, 10004. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184610004>

- Colin, C., & Radeau, M. (2003). Les illusions McGurk dans la parole : 25 ans de recherches. *L'année psychologique*, 103(3), 497-542. <https://doi.org/10.3406/psy.2003.29649>
- Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2008). *ÉVALUATION du développement du Langage Oral chez l'enfant de 2 ans 3 mois à 6 ans 3 mois (EVALO 2-6)* (Ortho Edition). Isbergues.
- Corey, R. M., Jones, U., & Singer, A. C. (2020). Acoustic effects of medical, cloth, and transparent face masks on speech signals. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 148(4), 2371-2375. <https://doi.org/10.1121/10.0002279>
- Cutler, A., Mehler, J., Norris, D., & Segui, J. (1992). The monolingual nature of speech segmentation by bilinguals. *Cognitive Psychology*, 24(3), 381-410. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(92\)90012-Q](https://doi.org/10.1016/0010-0285(92)90012-Q)
- Dale, P. S., & Patterson, J. L. (2017). Dépistage précoce des retards de langage. *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants*.
- Darcy, N. T. (1953). A Review of the Literature on the Effects of Bilingualism upon the Measurement of Intelligence. *The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology*, 82(1), 21-57. <https://doi.org/10.1080/08856559.1953.10533654>
- de Abreu, P. M. J. E., Baldassi, M., Puglisi, M. L., & Befi-Lopes, D. M. (2013). Cross-Linguistic and Cross-Cultural Effects on Verbal Working Memory and Vocabulary : Testing Language-Minority Children With an Immigrant Background. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 630-642. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/12-0079\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0079))
- de Almeida, L., Ferré, S., Morin, E., Prévost, P., dos Santos, C., Tuller, L., & Zebib, R. (2016). L'identification d'enfants bilingues avec Trouble Spécifique du Langage en France. *SHS Web of Conferences*, 27, 10005. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162710005>
- De Houwer, A. (2006). Le développement harmonieux ou non harmonieux du bilinguisme de l'enfant au sein de la famille. *Langage et société*, 116(2), 29. <https://doi.org/10.3917/lis.116.0029>
- Dellatolas, G., & Vallée, L. (2005). *Recommandations sur les outils de Repérage, Dépistage et Diagnostic pour les Enfants atteints d'un Trouble Spécifique du Langage*. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/06.reco\\_outils\\_rep-2.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/06.reco_outils_rep-2.pdf)
- Deprez, C. (2003). Évolution du bilinguisme familial en France. *Le français aujourd'hui*, 143(4), 35. <https://doi.org/10.3917/lfa.143.0035>
- Descamps, Y., & Guyon, M. (2015). *Complément d'étalonnage spécifique pour six épreuves de l'EVALO 2-6*. Mémoire d'Orthophonie, Institut G. Decroix, Lille.
- Dollaghan, C., & Campbell, T. F. (1998). Nonword Repetition and Child Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(5), 1136-1146. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4105.1136>

- Elmiger, Daniel. (2000). Définir le bilinguisme: Catalogue des critères retenus pour la définition discursive du bilinguisme.
- Fecher, N., & Watt, D. (2011). Speaking under cover: The effect of face-concealing garments on spectral properties of fricatives. In *Proceedings of the 17th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 663-666).
- Ferré, S., & Santos, C. dos. (2015). Comment évaluer la phonologie des enfants bilingues ? *Lidil*, 51, 11-34. <https://doi.org/10.4000/lidil.3678>
- Gardner, H., Froud, K., McClelland, A., & van der Lely, H. K. J. (2006). Development of the Grammar and Phonology Screening (GAPS) test to assess key markers of specific language and literacy difficulties in young children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(5), 513-540. <https://doi.org/10.1080/13682820500442644>
- Grimm, A., & Schulz, P. (2014). Specific Language Impairment and Early Second Language Acquisition : The Risk of Over- and Underdiagnosis. *Child Indicators Research*, 7(4), 821-841. <https://doi.org/10.1007/s12187-013-9230-6>
- Grosjean, F. (1984). Le bilinguisme : vivre avec deux langues. *Revue Tranel (Travaux neuchâtelois de linguistique)*, 7, 15-41.
- Grosjean, F. (2015). Parler plusieurs langues : Le monde des bilingues : quelques réflexions de l'auteur. *L'Autre*, 16(1), 105. <https://doi.org/10.3917/lautr.046.0105>
- Grosjean, F. (2018). Être bilingue aujourd'hui. *Revue française de linguistique appliquée*, XXIII(2), 7. <https://doi.org/10.3917/rfla.232.0007>
- Haute Autorité de Santé. (2017). Comment améliorer le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques du langage et des apprentissages ?
- Hélot, C., & Rubio, M.-N. (2013). *Développement du langage et plurilinguisme chez le jeune enfant*. ERES. <https://doi.org/10.3917/eres.helot.2013.01>
- Kail, M. (2015). *L'acquisition du langage*: Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.kail.2015.02>
- Khomsî, A. (2001). *Evaluation du Langage Oral*. Paris : ECPA.
- Kihlstedt, M. (2015). Le bilinguisme est-il un atout ? In *Les clés du langage* (p. 97-101). Éditions Sciences Humaines; Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/sh.dorti.2015.01.0097>
- Kohl, M., Beauquier-Maccotta, B., Bourgeois, M., Clouard, C., Donde, S., Mosser, A., Pinot, P., Rittori, G., Vaivre-Douret, L., Golse, B., & Robel, L. (2008). Bilinguisme et troubles du langage chez l'enfant : Étude rétrospective. *La psychiatrie de l'enfant*, 51(2), 577. <https://doi.org/10.3917/psy.512.0577>
- Leclercq, L. et Veys, E. (2014). Réflexions sur le choix de tests standardisés lors du diagnostic de dysphasie. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 26, 374-382
- Lenglet, H. (2020). *Action de repérage : normalisation de tests en milieu scolaire, recueil de données en langage oral auprès d'enfants de maternelle et de CP*. Mémoire d'Orthophonie, Institut G. Decroix, Lille.

- Mattock, K., Polka, L., Rvachew, S., & Krehm, M. (2010). The first steps in word learning are easier when the shoes fit: Comparing monolingual and bilingual infants: Phonetic variability and word learning. *Developmental Science*, 13(1), 229-243. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00891.x>
- Mercier, S., Hamon, N. (2012). *Evaluation linguistique standardisée dans un milieu diglosse : la problématique réunionnaise et l'étalonnage réunionnais de la batterie d'Evaluation du Langage Oral de A. Khomsi*. Bilinguisme et biculture : Nouveaux défis ? (pp. 203-229). Isbergues : Ortho Edition
- Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder : Evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247-1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
- Organisation Mondiale de la Santé. (2018). CIM-11 : Classification Internationale des Troubles Mentaux et des troubles du Comportement.
- Paradis, J., & Genesee, F. (1996). Syntactic Acquisition in Bilingual Children : Autonomous or Interdependent? *Studies in Second Language Acquisition*, 18(1), 1-25. <https://doi.org/10.1017/S0272263100014662>
- Pearson, B. Z., Fernández, S. C., & Oller, D. K. (1993). Lexical Development in Bilingual Infants and Toddlers : Comparison to Monolingual Norms. *Language Learning*, 43(1), 93-120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1993.tb00174.x>
- Pichori, N. (2013). *Pertinence d'un étalonnage spécifique de six épreuves de l'ÉVALO 2-6 chez l'enfant réunionnais de 4 ans 3 mois à 6 ans 3 mois*. Mémoire d'Orthophonie, Bordeaux.
- Ramus, F. (1999). Rythme des langues et acquisition du langage. Neurosciences [q-bio.NC]. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), 1999. Français. [fftel-00242452f](https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00242452f)
- Ringard, J. C. (2000). À propos de l'enfant « dysphasique » et « dyslexique ». Paris : Ministère de l'Éducation Nationale.
- Schmitt, C., Simoës, A., & Laloi, A. (2015). L'évaluation du langage oral chez les enfants bilingues au moyen d'une batterie standardisée pour monolingues. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 63(7), 431-436. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2015.04.005>
- Thordardottir, E., & Brandeker, M. (2013). The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders*, 46(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2012.08.002>
- Thordardottir, E. T., & Juliusdottir, A. G. (2013). Icelandic as a second language : A longitudinal study of language knowledge and processing by school-age children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16(4), 411-435. <https://doi.org/10.1080/13670050.2012.693062>
- van der Lely, H. K. J., Payne, E., & McClelland, A. (2011). An Investigation to Validate the Grammar and Phonology Screening (GAPS) Test to Identify Children with Specific Language Impairment. *PLoS ONE*, 6(7), e22432. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0022432>