

# MÉMOIRE

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

**Fatima HASNAOUI**  
**Jana SABBAH**

soutenu publiquement en juin 2016 :

**Construction d'une épreuve d'évaluation du  
lexique en réception  
à destination des enfants monolingues et bilingues  
francophones âgés de 4 à 8 ans accompagnée d'un  
questionnaire parental**

MEMOIRE dirigé par :

**Séverine CASALIS**, Professeur de Psychologie Cognitive,

Université Charles de Gaulle – Lille 3, Lille

**Kelthoum IMOUSSAINE**, Orthophoniste, Douchy Les Mines, Nord.

---

---

*"Les langues sont un trésor et véhiculent autre chose que des mots. Leur fonction ne se limite pas au contact et à la communication. Elles constituent d'une part des marqueurs fondamentaux de l'identité, elles sont structurantes, d'autre part, de nos perspectives"*

Michel Serres, Philosophe

---

## Remerciements

Tout d'abord, nous tenons à remercier Mme CASALIS, notre directrice de mémoire, pour son soutien, son écoute et sa disponibilité. Nous avons dû faire face à de nombreuses difficultés et vous avez su apporter des solutions concrètes en tenant compte de nos inquiétudes.

Nous remercions également Mme IMOUSSAINE, notre co-directrice de mémoire, pour ses conseils avisés, son optimisme et sa patience.

Nous exprimons notre gratitude et nos remerciements les plus sincères à M. FACON, qui s'est fortement investi dans notre projet, et sans qui notre mémoire n'aurait pas été ce qu'il est.

Nous remercions notre graphiste M. DEKERLE pour son investissement, pour sa patience et pour la qualité de ses illustrations.

Merci à M. TAYALATI pour l'intérêt porté à notre projet et pour ses précieux conseils.

Nous remercions l'Université de Lille 2 et particulièrement le Département d'Orthophonie, pour l'aide apportée dans le cadre du recrutement d'étudiants.

Nous remercions l'Université de Lille 3, et en particulier, l'équipe langage du laboratoire SCALab pour avoir contribué à la réussite de ce projet.

Nous remercions particulièrement et sincèrement M.CHALLOUT et M. EL OUADNI, de nous avoir permis d'intervenir auprès des étudiants de leur association.

Nos plus vifs remerciements à l'attention des étudiants de tout horizon, qui n'ont pas hésité à participer à notre projet, malgré leurs emplois du temps chargés. Notre projet n'aurait pu aboutir sans leur précieuse aide.

---

Des remerciements particuliers aux filles de notre promotion, qui ont fait preuve d'entraide et qui ont participé aux passations.

Enfin, nous remercions toutes les personnes, proches ou anonymes, qui nous ont apporté leur soutien, ô combien précieux.

### Remerciements de Fatima :

Je tiens tout d'abord à remercier mes parents, qui n'ont eu de cesse de me soutenir et de m'encourager durant tout mon parcours scolaire et universitaire. Cette année a été difficile pour moi et vous avez su faire preuve de patience et trouver les mots justes quand il le fallait. Je ne vous remercierai jamais assez d'être toujours là pour nous et d'être ce que vous êtes, notre fierté. Je vous dédie ce travail.

De la même manière, je remercie mes sœurs, mes principales confidentes, de m'avoir supportée, d'avoir compris l'enjeu de cette année et de m'avoir pardonné mon manque de disponibilité. Vous êtes des sœurs en or !

Je remercie également mes grands-parents, qui m'ont soutenue durant mes quatre années d'étude et ne cessaient de prendre de mes nouvelles ; merci pour vos petites attentions.

Un grand merci à mes tantes, mes cousins et cousines, et à tous mes autres proches et amis, pour l'aide apportée et notamment pour vos participations aux épreuves et votre disponibilité.

Je n'oublie pas ma famille d'Algérie ; je vous remercie pour ce que vous m'apportez sur le plan personnel, familial et culturel, et pour avoir suscité mon intérêt pour le bilinguisme à travers vos pratiques langagières.

Des remerciements particuliers pour ma binôme de choc ! Merci pour ta patience et ton écoute. Ce mémoire n'a pas été facile à gérer mais c'était un beau défi que nous avons relevé ensemble. Nous avons fait du mieux que nous pouvions, cela restera une merveilleuse aventure, et je suis contente de l'avoir partagée avec toi !

Un grand merci à Juliette, Elise et Audrey pour ces belles années passées avec vous. Merci également à la promo 2016 ; et notamment aux filles du groupe 3 ; qui sont de belles rencontres.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude et mes remerciements les plus sincères à mes maîtres de stage pour leur disponibilité, leur partage d'expérience et pour m'avoir accompagnée tout au long de l'année.

---

### Remerciements de Jana :

Je remercie tout particulièrement ma binôme Fatima, sans qui ce travail n'aurait pas été possible. Nous avons connu des hauts et des bas mais tu as toujours été à la hauteur des obstacles rencontrés et tu as toujours su relativiser. Je suis très heureuse d'avoir partagé avec toi cette aventure qui n'a que renforcé notre amitié.

Je dédie ce travail à mes parents qui sont ma fierté et qui ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Merci de m'avoir fait confiance et de m'avoir permis de partir à l'aventure il y a cinq ans pour atteindre mon objectif de devenir orthophoniste. Vous avez toujours cru en moi et m'avez montré que la différence était avant tout une richesse. Merci à mes frères qui m'ont écoutée avec beaucoup de patience. Avec vous deux, je suis une grande sœur comblée.

Merci à ma famille libanaise qui me manque tant et qui, malgré la distance qui nous sépare, a toujours cru en moi. Je remercie particulièrement ma cousine qui a toujours été présente à mes côtés et qui se reconnaîtra.

Des remerciements également à ma famille française qui m'a toujours apporté son soutien et qui m'a aidée à réussir par ses petites attentions tout au long de ces années. Merci à toi mamie, qui t'inquiètes beaucoup pour nous mais qui contribues tellement à notre bien-être, à Claudine d'avoir été ma seconde maman, à Annie qui a été une tante formidable, à Pauline et Célestine pour les beaux moments que l'on a partagés.

Je remercie Juliette, Elise, Audrey et les filles du groupe 3 qui nous ont apporté leur soutien malgré la charge de travail qui leur était imposée. Une pensée également pour mes amis, qui de près ou de loin, ont contribué à ma réussite.

J'ai enfin une pensée toute particulière pour mes maîtres de stage, mais aussi pour tous les patients que j'ai rencontrés au cours de mes années d'études. C'est en partie grâce à tout ce que vous m'avez transmis, tant sur le plan professionnel et humain, que je suis ici aujourd'hui.

---

## **Résumé :**

Le bilinguisme est un phénomène de plus en plus répandu en France, où plus de 400 langues sont reconnues. Ainsi, les orthophonistes sont fréquemment amenés à rencontrer des enfants qui évoluent dans un contexte bilingue, et pour lesquels le développement langagier est particulier. L'évaluation du vocabulaire est une épreuve phare du bilan orthophonique car elle permet d'objectiver le niveau de compétence langagière dans la langue. Toutefois, dans le cadre du bilinguisme, la vitesse d'acquisition du langage est modifiée, notamment pour le vocabulaire pour lequel elle est dans un premier temps plus lente. Or, compte-tenu de l'absence d'outils d'évaluation orthophonique prenant en compte le bilinguisme, il est difficile pour les professionnels de distinguer ce qui relève du bilinguisme et ce qui pourrait être la conséquence d'un trouble du langage.

L'objectif de ce mémoire est la création d'une épreuve d'évaluation du lexique en réception à destination des enfants monolingues et bilingues francophones âgés de 4 à 8 ans, afin de procurer aux professionnels un outil valide et adapté. Cet outil est accompagné d'un questionnaire parental qui pourra servir de support d'anamnèse pour l'évaluation clinique du patient.

## **Mots-clés :**

orthophonie – bilinguisme – lexique - compréhension - évaluation – test - enfant

## **Abstract :**

Bilingualism is an increasingly widespread phenomenon in France, where more than 400 languages are recognized. Thus, speech therapists are frequently brought to meet children who evolve in a bilingual context, and for which the linguistic development is particular. The evaluation of the vocabulary is a fundamental test of the speech therapist's assessment because it makes it possible to objectify the competence in each language spoken.

However, as part of bilingualism, the speed of acquisition of the language is modified ; in particular for the lexicon, which is, initially, weaker. Yet, considering that there is no examination for the speech therapists which takes on board bilingualism, it is difficult for the professionals to distinguish what concerns bilingualism and what could be the consequence of a speech trouble.

---

The goal of this essay is the creation of a test of evaluation of the lexicon in reception bound for the monolingual and bilingual children French-speaking, from 4 to 8 years, in order to give to the professionals a valid and adapted test. This test is accompanied by a parental questionnaire which could be used as support of anamnesis for the clinical evaluation of the patient.

**Keywords :**

Speech therapy – bilingualism – lexicon – comprehension – assessment – test – child

---

---

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses</b> .....	<b>3</b>
1. Les bilinguismes .....	4
1.1. Définitions.....	4
1.2. Les différents types de bilinguisme.....	5
1.2.1. Selon l'ordre d'acquisition : le bilinguisme précoce .....	5
1.2.2. Selon le mode de fonctionnement cognitif.....	5
1.2.3. Selon le statut sociétal de la langue .....	5
1.2.4. Selon l'environnement linguistique.....	6
1.3. Bilinguisme et biculture.....	6
1.4. Transmission familiale .....	7
2. Développement du langage.....	8
2.1. Chez le monolingue.....	8
2.2. Chez le bilingue.....	10
2.2.1. Facteurs endogènes.....	10
2.2.2. Facteurs exogènes.....	11
3. Acquisition du lexique chez le monolingue .....	13
3.1. Étapes de la construction lexicale .....	13
3.1.1. L'apparition du premier mot.....	13
3.1.2. L'explosion lexicale.....	13
3.2. Composition du lexique monolingue.....	14
4. Acquisition du lexique chez l'enfant bilingue.....	15
4.1. Étapes de la construction lexicale .....	15
4.1.1. L'acquisition du premier mot.....	15
4.1.2. L'explosion lexicale.....	16
4.2. Composition du lexique bilingue.....	17
5. Effets négatifs et positifs du bilinguisme .....	18
5.1. Effets négatifs.....	18
5.2. Effets positifs .....	19
6. Bilinguisme et orthophonie .....	20
6.1. La place des langues.....	20
6.2. Bilinguisme et TSLO.....	21
6.3. Difficultés liées à l'évaluation des enfants bilingues .....	23
7. Méthodologie d'évaluation de l'enfant bilingue .....	23
7.1. Tests existants .....	24
7.2. Évaluation du vocabulaire réceptif de l'enfant bilingue.....	25
7.2.1. Évaluation de l'enfant bilingue : quel score calculer ?.....	25
7.2.2. Intérêt d'une épreuve de désignation informatisée.....	26
7.2.3. Hypothèses .....	26
<b>Sujets, matériel et méthode</b> .....	<b>28</b>
1. Prémices à l'élaboration du test LEXIBIL.....	29
1.1. Questionnaire en ligne à destination des orthophonistes .....	29
1.2. Présentation de l'outil .....	29
1.3. Constitution d'une équipe de travail .....	29
2. Élaboration du test.....	30
2.1. Choix des mots et distracteurs .....	30
2.2. Réalisation des images .....	32

3. Validation interne du test .....	33
3.1. Méthodologie de sélection des sujets.....	33
3.1.1. Population sélectionnée, lieux et modes de recrutement .....	33
3.1.2. Modalités de passation.....	34
3.2. Indicateur d'accord sur le nom .....	35
3.3. Indicateur d'accord sur images.....	35
3.4. Indicateur de degré de familiarité du concept.....	36
3.5. Indicateur de complexité visuelle.....	36
3.6. Indicateur d'âge d'acquisition .....	36
3.7. Analyses statistiques .....	37
3.7.1. Données recueillies pour le questionnaire en ligne .....	37
3.7.2. Données recueillies suite aux passations.....	37
4. Questionnaire parental .....	39
<b>Résultats.....</b>	<b>41</b>
1. Questionnaire en ligne.....	42
2. Validation des images.....	43
2.1. Caractéristiques de la population d'études .....	43
3. Résultats concernant la validation interne .....	45
3.1. Analyse des images.....	45
3.1.1. Épreuve de familiarité.....	45
3.1.2. Épreuve de dénomination .....	45
3.1.3. Complexité visuelle .....	46
3.1.4. Accord sur image .....	46
3.1.5. Age d'acquisition .....	47
3.2. Analyse des items .....	48
3.2.1. Calcul des écarts pour chaque indicateur .....	48
3.2.2. Comparaison des conditions .....	48
3.2.2.1. <i>Test de Kruskal-Wallis</i> .....	48
3.2.2.2. <i>Test de Mann-Whitney</i> .....	49
<b>Discussion.....</b>	<b>51</b>
1. Interprétation des résultats .....	52
1.1. Questionnaire en ligne.....	52
1.2. Validation des images.....	53
1.2.1. Pertinence des indicateurs mesurés .....	53
1.2.2. Hypothèse de validité des images.....	54
1.2.3. Hypothèse de validité des items.....	55
2. Apports et limites de notre outil.....	56
2.1. Difficultés rencontrées .....	56
2.2. Limites et Critiques méthodologiques.....	59
2.3. Apport de notre test .....	61
3. Ouverture et perspectives.....	61
3.1. Sur le plan professionnel.....	61
3.2. Sur le plan personnel.....	63
<b>Conclusion .....</b>	<b>64</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>66</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>79</b>
Annexe n°1 : Questionnaire en ligne .....	80
Annexe n°2 : Exemple d'un item du LEXIBIL.....	80
Annexe n°3 : Exemple de feuille de passation du LEXIBIL.....	80
Annexe n°4 : Description de l'EVIP©.....	80
Annexe n°5 : Feuille de passation pour l'âge d'acquisition .....	80

---

Annexe n°6 : Feuille de passation pour l'épreuve 2.....	80
Annexe n°7 : Consignes de l'épreuve 1 .....	80
Annexe n°8 : Consignes de l'épreuve 2.....	80
Annexe n°9 : Lettre d'information à destination des étudiants.....	80
Annexe n°10 : Formulaire de consentement.....	80
Annexe n°11 : Exemple de tableau effectué pour le traitement statistique .....	80
Annexe n°12 : Questionnaire parental .....	80
Annexe n°13 : Questionnaires parentaux utilisés .....	80
Annexe n°14 : Exemple de l'analyse globale de l'indicateur « familiarité » .....	80
Annexe n°15 : Exemple de l'analyse statistique approfondie avec les tests de Kruskal-Wallis et Mann-Whitney .....	80
Annexe n°16 : Décision du Comité d'éthique.....	80

# Introduction

Actuellement, nous comptons 7 097 langues parlées dans le monde et les nombreux déplacements de population font que la tendance générale des êtres humains est d'être bilingue ou multilingue. En France, près de 20% de la population parle régulièrement une autre langue ; qu'elle soit régionale ou internationale (Lefèvre et Filhon, 2005, citées par Filhon, 2009). À cet égard, l'orthophoniste est de plus en plus enclin à prendre en charge des enfants évoluant dans un contexte bilingue, et parfois, biculturel. Ces patients présentent alors des spécificités de développement ; notamment en termes d'acquisition lexicale. En effet, étant exposés à deux langues, la vitesse d'acquisition de mots de la langue française est plus lente chez les enfants bilingues que chez les monolingues francophones.

Or, dans un pays où seuls 2,2% des orthophonistes parlent une langue étrangère (Messaouden, 2010) et dans lequel la pratique orthophonique est fondée sur une norme de développement monolingue, les professionnels ne disposent pas d'outils adaptés pour mettre en évidence les compétences réelles de l'enfant. L'évaluation du lexique constituant une épreuve fondamentale dans l'expertise du développement du langage oral, il est par conséquent difficile de distinguer ce qui relève du bilinguisme et ce qui est caractéristique d'un trouble du langage.

Ainsi, ce mémoire a pour objectif de répondre à une demande actuelle concernant les modalités d'évaluation des compétences de l'enfant bilingue âgé de 4 à 8 ans. Il s'agit de proposer un outil d'évaluation du lexique en réception, épreuve indispensable qui permet de mettre en évidence les connaissances lexicales passives. Cet outil est accompagné d'un questionnaire parental qui constituera une aide au recueil d'informations sur l'environnement langagier de l'enfant et les caractéristiques d'exposition à chaque langue.

La première partie exposera les données théoriques relatives au développement de l'enfant monolingue puis bilingue et aux spécificités de chacun. Nous y évoquerons également les particularités de l'évaluation du langage oral dans un contexte bilingue.

Dans la seconde partie, nous présenterons les étapes que nous avons suivies pour construire notre outil et élaborer le questionnaire parental. Puis, nous expliciterons les critères de validation des images du test en décrivant les caractéristiques de la population recrutée ainsi que les épreuves qui lui ont été proposées. Enfin, nous confronterons nos résultats aux données de la littérature afin de vérifier la validité de contenu du test.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

# 1. Les bilinguismes

## 1.1. Définitions

Le Dictionnaire d'orthophonie (Brin et al., 2011, 38) définit le bilinguisme comme le « fait de posséder deux langues, en principe depuis l'enfance ». Pour certains auteurs, cette notion inclut plus précisément la maîtrise de compétences communicatives dans les deux langues. Ainsi, Hagège (1996) considère qu'il faut maîtriser quatre habiletés linguistiques pour parler de bilinguisme, à savoir : comprendre, parler, lire et écrire dans une autre langue. Il parle alors de « double maîtrise de l'idiomatique ».

Cependant, Macnamara (1967, *cité par* Elmiger, 2000) et Grosjean (1993) précisent que, dans ce cas, nous ne pourrions considérer comme bilingues la majorité des individus parlant deux langues de manière inégale. De plus, les compétences du bilingue se développent rarement de manière équilibrée dans chacune des langues parlées. De ce fait, Grosjean (2015) considère qu'une personne bilingue ne correspond pas à deux personnes monolingues combinées mais a un fonctionnement linguistique qui lui est propre.

Chaque langue s'acquiert et se développe en fonction des besoins et des contextes communicationnels auxquels le sujet est exposé. Grosjean (2015) parle de « principe de complémentarité » pour expliquer le fait que « les différentes facettes de la vie requièrent différentes langues » (Bénisti, 2004, *cité par* Grosjean, 2015, 42). Le principe de complémentarité est donc essentiel à la bonne compréhension du bilinguisme d'un individu. L'enfant développe alors des attitudes différentes à l'égard de chaque langue et interagit dans chacune d'elles en fonction du contexte communicationnel (Bialystok, 2001).

De manière générale, et dans le cadre de ce mémoire, nous considérerons qu'une personne est bilingue lorsqu'elle utilise régulièrement deux langues, dans sa vie de tous les jours, avec des personnes ou dans des contextes particuliers (Deprez, 2003) ; c'est-à-dire lorsqu'elle possède une « compétence communicative » dans ces langues (Abdelilah-Bauer, 2008).

Nous emploierons les acronymes L1 qui réfèrera à la « langue première » ; soit la première langue apprise, et L2 pour la seconde langue.

## 1.2. Les différents types de bilinguisme

Selon Abdelilah-Bauer (2008, 8), « plus on s'évertue à étudier le bilinguisme, plus on se rend compte qu'il existe autant de manières de vivre son état de bilingualité que d'individus bilingues ». En effet, le bilinguisme d'un individu est souvent défini en fonction de plusieurs critères, que nous décrivons dans cette partie ; notamment : l'âge d'acquisition de la langue seconde, le mode de fonctionnement cognitif, le statut de la langue ainsi que l'environnement linguistique du sujet bilingue.

### 1.2.1. Selon l'ordre d'acquisition : le bilinguisme précoce

Le bilinguisme précoce concerne les enfants acquérant deux langues de la naissance jusqu'à l'âge de six ans (Abdelilah-Bauer, 2008). Dans celui-ci, nous distinguons deux formes selon l'ordre d'acquisition des langues parlées :

- Le bilinguisme précoce simultané dans lequel les enfants sont exposés aux deux langues dès la naissance, ou au cours du premier mois de vie (Genesee et Nicoladis, 2006, cités par Hoff et Shatz, 2009) ;
- Le bilinguisme précoce consécutif qui correspond à l'exposition à une seconde langue introduite après l'âge de 3 ans (Abdelilah-Bauer, 2008).

### 1.2.2. Selon le mode de fonctionnement cognitif

- Le bilinguisme composé correspond au fait qu'il n'y ait qu'un « système de représentation sémantique unique » (Hamers et Blanc, 1983, 137). Dans ce cas, chaque signifié renvoie à deux signifiants.
- Le bilinguisme coordonné : dans ce bilinguisme, « les deux codes sont organisés de façon plus indépendante » (Hamers et Blanc, 1983, 125). Chaque langue dispose alors d'un système sémantique qui lui est propre.

### 1.2.3. Selon le statut sociétal de la langue

- Le bilinguisme est dit additif lorsque l'enfant est exposé à deux langues dites « prestigieuses » comme l'anglais, l'espagnol, etc., qui se renforcent l'une l'autre (Lambert, 1974, cité par Couëtoux-Jungman et al., 2010).
- Le bilinguisme soustractif concernerait les langues au statut « minoritaire », considérées comme « dialecte » ou « patois » (Couëtoux-Jungman et al., 2010).

#### 1.2.4. Selon l'environnement linguistique

- Le bilinguisme équilibré correspond au fait que l'enfant maîtrise les deux langues dans l'ensemble de leurs aspects (Moro, 2004, citée par Wallon et al., 2009).
- À l'inverse, le bilinguisme est dominant lorsque l'une des deux langues est mieux maîtrisée que l'autre, même si le degré de compétence dans chaque langue peut évoluer au cours du temps (Zablit et Trudeau, 2008).

Toutefois, ces formes de bilinguisme sont à distinguer avec précaution car nous ne pouvons catégoriser un sujet bilingue selon un mode de fonctionnement unique tout au long de sa vie. En effet, le bilinguisme dépend de l'environnement linguistique de l'individu et peut varier en fonction de ses expériences personnelles (Hagège, 1996). Ainsi, Grosjean (2015, 153) considère que « ce n'est pas le bilinguisme en tant que tel qui est en cause ici mais le contexte social et politique dans lequel la personne se développe, et notamment l'enfant ». De surcroît, apprendre une langue seconde c'est aussi acquérir une nouvelle culture, en plus d'un nouveau système linguistique (Sanson, 2010). C'est la raison pour laquelle il est important d'évaluer régulièrement le contexte communicationnel de l'enfant et de prendre en compte ses représentations culturelles pour comprendre son bilinguisme.

### 1.3. Bilinguisme et biculture

« Lorsque l'on s'interroge sur les langues des enfants de migrants, c'est la transmission, la construction identitaire que l'on interroge implicitement. La langue est un marqueur identitaire important amenant le sujet à se sentir biculturel. » (Di Meo et al., 2014, 1).

La culture renvoie à tous les aspects de la vie d'un groupe d'individus, à savoir : « leurs règles sociales, leurs comportements, leurs croyances, leurs valeurs et leurs traditions » (Pillot-Loiseau et al., 2012, 42). Nous nous construisons notre propre identité culturelle au regard des expériences que nous traversons et qui façonnent notre vision du monde (Rezzoug et Moro, 2011). Un enfant qui apprend deux langues apprend donc également deux cultures et le modèle culturel de la langue enseignée à l'enfant la manière de communiquer dans cette langue. Genesee et al. (2004) parlent alors de « language socialization ». À cet effet, Abdelilah-Bauer (2008, 56)

caractérise les enfants bilingues par le fait que « leur culture et leur identité culturelle est le produit du « bricolage » de deux cultures, ils sont ce que les anglo-saxons appellent les « third-culture kids », les enfants d'une troisième culture ».

Toutefois, le biculturalisme n'est pas une condition sine qua non du bilinguisme puisqu'il existe des bilingues monoculturels (Grosjean, 2010, *cité par* Pillot-Loiseau et al., 2012). En effet, le bilingue peut ne pas ressentir d'appartenance au groupe culturel avec lequel il partage la langue, qu'il s'agisse de sa langue première ou de sa seconde langue. De ce fait, pour caractériser le bilinguisme d'un individu, il ne suffit pas de s'intéresser aux cultures véhiculées par les langues qu'il parle. Il convient plutôt de connaître son pays d'origine en prenant en compte la dynamique migratoire familiale ou individuelle ainsi que la génération à laquelle il appartient. Il s'agit donc de considérer les spécificités de son histoire culturelle ainsi que les particularités de la transmission des langues (Deprez, 2003).

#### **1.4. Transmission familiale**

Lorsque l'on s'intéresse au bilinguisme d'un enfant, on interroge en parallèle le mode de transmission des langues par les parents. Souvent, le foyer familial est le lieu d'une « double médiation » où la communication se fait dans les deux langues (le français et la L1). En effet, les parents parlent leur langue à l'enfant pour garantir le maintien des liens avec la famille restée dans le pays d'origine et conserver les racines. Parallèlement, les enfants apportent la langue française au foyer. Il s'agit alors d'un « véritable échange de langues entre générations » (Deprez, 1999, 35).

Cependant, la valeur que la société donne à une langue et au bilinguisme lui-même a une influence directe sur la motivation des parents de transmettre leur héritage linguistique. Ainsi, ceux-ci sont parfois soumis à une pression extérieure, de la part du système scolaire notamment, et cessent de parler la langue d'origine à leur enfant par peur de voir celui-ci en difficulté avec la langue française ou exclu des apprentissages (Grosjean, 2015). Il est donc essentiel de permettre aux parents de s'adresser à leur enfant dans leur langue d'origine s'ils le désirent afin que son langage puisse se développer harmonieusement.

## 2. Développement du langage

Dans cette partie, nous expliciterons les théories de développement du langage chez le monolingue et décrirons les particularités de celles-ci dans un contexte bilingue.

### 2.1. Chez le monolingue

Selon la théorie nativiste de Chomsky (1988, *cité par* Kail, 2000), le langage n'est pas acquis mais survient lorsque l'environnement est propice à son développement. Ainsi, « l'environnement est le déclencheur de la faculté innée du langage » (Kail, 2000, 11). Un degré d'exposition à une langue, même limité, serait suffisant au développement propice du langage.

Cependant, les travaux de Chomsky (1988, *cité par* Kail, 2000) minimisent « les mécanismes psychologiques à l'œuvre dans l'acquisition du langage : imitation, processus de comparaison, stockage de l'information, organisation conceptuelle, pour se concentrer uniquement sur les structures linguistiques à découvrir à partir d'une connaissance innée » (Kail, 2000, 14). Or, le niveau de développement cognitif et physiologique, le statut social et l'interaction de nombreux facteurs environnementaux sont également des facteurs qui interviennent dans l'acquisition langagière (Hoff et Shatz, 2009). À sa naissance, l'enfant disposerait d'une sensibilité et d'une capacité d'extraction de certains éléments de l'apport langagier. Il est donc nécessaire que ce dernier soit riche et informatif pour qu'il puisse développer suffisamment son langage (Hoff et Shatz, 2009).

Aussi, d'autres études ont été menées sur l'acquisition du langage. Parmi celles-ci, nous retrouvons les théories interactionnistes (Austin, 1962 ; Searle, 1969, *cités par* Kail, 2000) qui soutiennent que le langage se construit au travers des différentes interactions sociales. Cette conception « ne dote pas l'enfant d'un savoir linguistique initial dans sa conquête du langage, mais le conçoit comme un partenaire social. » (Kail, 2000, 15). Selon cette vision alternative, l'input joue donc un rôle primordial. L'enfant dégage des propriétés linguistiques à travers l'apport langagier de ses parents et ajuste ses productions et ses connaissances en permanence (Gathercole et Hoff, 2007).

En outre, des études menées dans le cadre des théories cognitivistes mettent en avant la relation bidirectionnelle entre le langage et la cognition. Selon celles-ci, la

capacité de catégorisation se met en place un peu avant l'explosion lexicale (18 mois) et de manière corrélée à celle-ci (Gopnik et Meltzoff, 1987, 1992 ; cités par Kail, 2000). Avant l'âge de deux ans, le nourrisson perçoit la parole comme un flux sonore continu. Pour apprendre des mots, il doit donc être en mesure de les extraire de ce flux (Eimas et al., 1971, Werker et Tees, 1984 cités par Kail et Bassano, 2000). Néanmoins, cette tâche est rendue difficile par les variations intonatives propres à chaque interlocuteur, à l'élocution, aux phénomènes de coarticulation, etc. (Bertoncini et Boysson-Bardies, 2000). La perception catégorielle est définie comme une « forme de perception qui consiste à identifier des objets ou des événements en termes de catégories perceptives auxquelles ils appartiennent et à ignorer les variations acoustiques intra-catégorielles » (Boysson-Bardies, 1999, 267). Celle-ci permet aux nourrissons de discriminer les phonèmes et facilite le traitement de la parole (Liberman et al., 1967, cités par Bertoncini et Boysson-Bardies, 2000).

Sur le plan lexical, Jusczyk et al. (1993, cités par Bertoncini et Boysson-Bardies, 2000) ont observé une évolution considérable de cette construction entre 6 et 9 mois. Celle-ci est due à la compréhension des règles d'agencement des phonèmes au sein des mots, à leur sensibilité, à la fréquence d'occurrence des syllabes dans les mots et aux modèles accentuels typiques de la langue parlée. En effet, entre 6 et 9 mois, le babillage se construit et se précise, conformément aux sons de la L1 de l'enfant (Oller, 1986, cité par Bertoncini et Boysson-Bardies, 2000). Puis, dès la fin de la première année, les enfants produisent leurs premiers mots et les réfèrent à des objets, actions ou événements.

Une théorie plus récente, le modèle « PRIMIR » (« Processing Rich Information from Multidimensional Interactive Representations ») de Curtin et al. (2011) considère que le développement langagier est un processus interactif et dynamique dans lequel les compétences pragmatiques, phonologiques et lexicales se développent conjointement sans ordre strict d'acquisition. Elle stipule alors l'existence de trois « espaces » :

- l'espace perceptif général (« General Perceptual Space ») ; qui regroupe des éléments pragmatiques tels que les caractéristiques acoustiques de l'information perçue, la qualité vocale de l'émetteur, la perception des affects ainsi que le contact visuel;

- l'espace de la forme des mots (« Word form space »), qui correspond à l'ensemble des représentations phonologiques des mots. Au début de sa

construction, celles-ci sont stockées selon leur fréquence de perception dans le flux de parole et ne sont pas associées à un sens;

- Enfin, le troisième espace ; « Phonem Space », correspondrait à l'ensemble des connaissances phonétiques.

Les 3 espaces étant en interaction, les auteurs déduisent qu'un enfant ayant un faible niveau lexical aura plus de difficultés à établir des statistiques sur les propriétés phonémiques et à les extraire, donc à développer son espace phonologique. Le développement lexical serait alors tributaire du développement phonologique.

## **2.2. Chez le bilingue**

Dans le cas du bilinguisme, le développement langagier suit les mêmes étapes d'acquisition que pour le monolingue. Paradis et Genesee (1996, cités par David et Wei, 2008) ont ainsi démontré que des enfants de deux à trois ans, bilingues français-anglais, présentent un développement similaire dans chaque langue. Toutefois, dans le cadre du bilinguisme, il convient de prendre en compte les interactions de l'enfant avec son environnement (Grosjean, 1993). Ainsi, Chondrogianni et Marinis (2011) explicitent le fait que le développement langagier bilingue dépend de facteurs intrinsèques au sujet, soit internes, et extrinsèques ; propres à son environnement.

### **2.2.1. Facteurs endogènes**

- Le besoin : c'est le besoin que l'individu a de communiquer dans une langue donnée qui l'amène à parler d'autres langues (Grosjean, 2015). Si le besoin est présent, « l'enfant acquerra la langue ; s'il disparaît, il aura tendance à l'oublier » (Grosjean, 2015, 85).

- L'âge d'apprentissage : celui-ci détermine la rapidité d'acquisition des langues. Ainsi, les bilingues simultanés, exposés précocement aux deux langues, ont des tissus nerveux plus denses pour le langage que les bilingues précoces consécutifs. Leurs performances langagières sont donc meilleures (Mechelli et al., 2004, citées par Tamis-Lemonda et al., 2014).

- La mémoire de travail : elle permet à l'enfant de transférer ses acquis d'une langue à l'autre plus aisément et facilite donc la maîtrise des deux langues

(Chondrogianni et Marinis, 2011 ; Scheidnes, 2012). Le phénomène de transfert interlangue est d'autant plus présent lorsque les deux langues sont proches, la L1 donnant des bases à partir desquelles l'enfant construira en partie sa L2 (Mehler et Dupoux, 1990, *cités par* Hagège, 1996).

- La place dans la fratrie : dans le cadre d'un bilinguisme précoce, les cadets et les benjamins des familles migrantes apprennent mieux la L2 que leurs aînés dans la mesure où les parents ont acquis avec le temps des savoirs qu'ils leur ont transmis en plus (Hagège, 1996).

### 2.2.2. Facteurs exogènes

#### En ce qui concerne l'apport langagier lui-même :

- *La quantité d'apports langagiers reçus par l'enfant* (Buac et al., 2014) : un enfant qui est plus immergé dans sa L2 que dans sa L1 possèdera une diversité lexicale ; c'est-à-dire un nombre de mots différents, moins importante en L1. C'est la raison pour laquelle le temps d'exposition à chaque langue est important (Patterson, 1998). En outre, plus l'apport langagier en L1 est transmis précocement et fréquemment, plus il contribue au développement langagier de l'enfant qui en bénéficie (Dunham et Dunham, 1992, *cités par* Facon et Bollengier, 2009).

- *Qualité de l'apport langagier en L2* : celle-ci aurait un impact sur les performances de l'enfant tant en expression qu'en compréhension. C'est pourquoi parler à l'enfant une langue que l'on ne maîtrise pas n'est pas considéré comme bénéfique à l'apprentissage de celle-ci (Fillmore, 1991). Il est alors préférable de lui procurer un bain de langage correct dans sa L1 (Abdelilah-Bauer, 2008).

Il est à noter que ces deux paramètres (quantité et qualité de l'apport) influencent conjointement la taille du lexique interne du sujet et sa composition (Paradis, 2011). De plus, ils sont dépendants du niveau socio-économique et socioculturel des parents. En effet, pour Hoff (2003), plus le niveau socio-économique est élevé, plus l'apport est fréquent et diversifié. À contrario, un niveau bas et un apport langagier faible conduisent à une pauvreté du lexique passif de l'enfant (Scheele et al., 2010).

#### Au niveau du cercle familial proche et élargi :

- *L'âge des parents au moment de la migration familiale* : ce facteur a un impact sur le degré de transmission de la langue française par les parents (Condon et Régnard, 2010).

- *Les nationalités des parents et les langues parlées* : un couple bilingue n'a pas le même mode de transmission langagière qu'un couple monolingue. En effet, si les deux parents viennent de l'étranger, ils transmettent une langue familiale étrangère (Condon et Régnard, 2010). Ceci impacte alors le niveau de l'enfant dans la langue du pays d'accueil (Barontini et Caubet, 2008). Cependant, s'ils sont nés en France, ils transmettent de manière plus importante, voire exclusive, le français (Filhon, 2009).
- *Le niveau socioprofessionnel des parents* : les parents occupant un poste élevé ont tendance à transmettre uniquement le français à leur enfant ou l'exposent conjointement aux deux langues. En revanche, dans les familles à niveau socioprofessionnel plus faible, c'est davantage la langue d'origine, mieux maîtrisée que celle du pays d'accueil, qui est transmise (Filhon, 2009).
- *La volonté de transmission d'une langue par les parents* : ceci induit notamment un sentiment de sécurité linguistique chez l'enfant, qui apprendra avec plus d'appétence et de facilité la L2 (Barontini et Caubet, 2008).
- *Le rôle des grands-mères dans l'éducation des enfants* : celles-ci ont tendance à s'exprimer en L1 (Chaker, 2008). Un enfant qui est souvent en contact avec ses grands-parents aura donc plus de chance de développer sa langue première (Barontini et Caubet, 2008).

#### À l'extérieur de la sphère familiale :

- *Le type d'enseignement à l'école* : Abdelilah-Bauer (2008) considère qu'un enseignement bilingue est plus propice à l'acquisition de connaissances en L2. La distribution du vocabulaire de l'enfant dans chaque langue sera ainsi davantage équilibrée (Bedore et al., 2005 ; Pearson, 2002, citée par Scheidnes, 2012). Néanmoins, lorsque le bilingue suit un programme d'immersion en L2, il aura plus de possibilités d'interactions avec des monolingues L1 et sera donc plus vite performant dans cette langue (Hoff, 2003).
- *L'exposition à la langue seconde* dans un lieu de socialisation comme les crèches, garderies, jardins d'enfants ou encore via une nourrice constitue également un apport favorable à l'acquisition de la L2 (Duursma et al., 2007).
- *L'exposition aux médias et autres stimuli* : raconter des histoires, lire des livres, discuter et regarder des programmes éducatifs à la télévision impacte

positivement le développement du vocabulaire et de la compréhension (Paradis, 2011).

- La fréquence des retours au pays d'origine : non seulement, ils permettent de dynamiser les liens familiaux et de les renforcer, mais aussi de consolider ou de développer la L1 (Chaker, 2008).

### **3. Acquisition du lexique chez le monolingue**

La compétence lexicale regroupe deux sous-ensembles : la taille du lexique ; soit le nombre de mots compris et pouvant être produits et l'organisation de celui-ci au sein du lexique mental (Read, 2000, *cité par* Holström et al., 2015). Nous allons exposer les principales caractéristiques de sa construction chez l'enfant monolingue.

#### **3.1. Étapes de la construction lexicale**

Chez un enfant francophone monolingue, deux phases importantes sont à repérer pour le développement lexical :

##### **3.1.1. L'apparition du premier mot**

Le premier mot apparaît entre 9 et 18 mois et correspond souvent au prénom de l'enfant, à « papa », « mama », « dodo », « no » (non) ou encore à des onomatopées. Le babillage et l'apparition du premier mot sont deux étapes qui coexistent quelques mois (Stoel-Gammon et Sosa, 2007). D'ailleurs, Messick (1984, *cité par* Monaghan, 2014) a observé que les premiers mots produits sont proches des productions babillées.

##### **3.1.2. L'explosion lexicale**

À partir de 18 ou 20 mois (Rondal, 1998) est observée une explosion lexicale au cours de laquelle l'enfant acquiert en moyenne quatre à dix mots par jour (Bassano, 2000a). Celle-ci concerne aussi bien l'expression que la compréhension.

Toutefois, ce phénomène d'explosion lexicale est à nuancer pour certains auteurs comme Fenson et al. (1994). Ces derniers ont étudié le développement langagier de 1 803 enfants âgés de 8 à 30 mois, à travers les réponses fournies par

les parents dans le questionnaire parental « MacArthur Communicative Development Inventories ». Avant 12 mois, aucun des enfants ne semble atteindre le stade de « l'explosion lexicale », qui survient lorsque le vocabulaire s'enrichit et que le stock lexical contient au moins 50 mots. Celle-ci est en revanche observée après 13 mois. Toutefois, une autre étude, celle de Ganger et Brent (2004) a mis en évidence chez 20 enfants âgés en moyenne de 15 : 3 mois, un accroissement important du nombre de mots appris par jour uniquement pour 4 enfants sur les 20 testés. L'explosion lexicale ne serait donc pas un phénomène universel. Par ailleurs, Baldwin et Markman (1989, citées par Fenson et al., 1994) considèrent que la phase d'explosion lexicale correspond davantage à un stade dans lequel les enfants comprennent que les choses ont des noms. Elle ne semble pas due au développement de nouvelles aptitudes cognitives, mais plutôt à une maturation cognitive (Gopnik et Meltzoff, 1987, cités par Fenson et al., 1994).

### 3.2. Composition du lexique monolingue

Entre 1 : 4 et 2 : 6 ans, les enfants présentent un développement lexical non linéaire et acquièrent plus rapidement et précocement les substantifs que les verbes (Bates et al., 1994). Les premiers mots appris correspondent en effet à des noms d'objets environnants, concrétisables ainsi qu'à des noms propres, très fréquents dans le discours de l'adulte (Huttenlocher et al., 1991). Pour Parisse et Le Normand (2000, cités par David et Wei, 2008), le lexique d'un enfant de 2 : 1 ans est composé à 80% de mots produits par la personne qui s'est le plus adressé à lui (figure d'attachement). Sa composition est également dépendante de ses compétences phonologiques (Leonard et al., 1981, cités par Stoel-Gammon et Sosa, 2007).

L'enfant monolingue associe donc chaque nouvel apport langagier à un objet environnant qui lui est inconnu, en le mettant en lien avec ses connaissances syntaxiques pour en extraire le sens (objet, action...). Pinker (1984, cité par Kail, 2000) nomme ainsi cette stratégie le « semantic bootstrapping ». Les premières acquisitions lexicales appartiennent préférentiellement à un niveau ordonné (par exemple : cheval) plutôt qu'à un niveau superordonné (animal) ou subordonné (shetland) (Huttenlocher et al., 1991). Les premiers mots sont aussi plus courts et sémantiquement plus proches les uns des autres que ceux acquis tardivement (Monaghan, 2014). Quant aux termes grammaticaux, ils sont fortement employés, même s'ils sont moins nombreux dans le lexique interne de l'enfant (Bassano, 1998).

En revanche, vers 2 ans, les prédicats (verbes et adjectifs) présentent une explosion lexicale plus importante que celle des substantifs en production. La nature des mots compris reste, quant à elle, inchangée (Bassano, 2000b). Enfin, vers 2 : 6 ans, l'enfant dispose d'autant de noms que de verbes dans son stock lexical actif (Bassano, 2000b).

L'acquisition lexicale est également déterminée par des facteurs attentionnels et mnésiques permettant à l'enfant de retenir les mots perçus. En outre, l'enfant fait appel à sa sensibilité communicative pour comprendre l'intention de son interlocuteur, et donc le sens du mot (Diesendruck, 2007). Hall et Graham (1999, cités par Diesendruck, 2007) ont ainsi proposé deux énoncés proches à un groupe d'enfants : « this dog is named daxy » et « this dog is very daxy ». Les résultats ont montré que l'enfant se base sur ses connaissances conceptuelles et fait des suppositions sur les intentions de son locuteur et son comportement pour comprendre le sens d'un mot (dans le premier cas : « daxy » est considéré comme un nom propre, alors que dans le second il s'agirait d'un adjectif épithète).

## **4. Acquisition du lexique chez l'enfant bilingue**

Dans cette partie, nous développons les caractéristiques du développement lexical de l'enfant bilingue exposé à deux langues précocement, puisqu'il s'agit du type de bilinguisme le plus étudié dans la littérature.

### **4.1. Étapes de la construction lexicale**

#### **4.1.1. L'acquisition du premier mot**

Chez l'enfant bilingue, l'acquisition du premier mot se fait entre 12 et 13 mois (Bialystok et al., 2009). Le stade holophrastique (mots produits isolément à valeur de phrase) est également présent à partir de 18 mois. De plus, le stock lexical total (les deux langues comprises) des enfants bilingues serait composé d'une cinquantaine de mots à 1 : 6 an, comme l'enfant monolingue (Hoff et al., 2012).

Toutefois, nous observons des différences au niveau de la compréhension ; les bilingues comprenant plus de mots que les monolingues à 13 mois (De Houwer et al., 2014). La première distinction concerne les stratégies d'apprentissage des mots. En effet, alors que l'enfant monolingue se base sur une stratégie d'association signifiant-signifié, l'enfant bilingue sait déjà qu'un même objet peut posséder

plusieurs signifiants en fonction de la langue dans laquelle il est présenté (Bialystok et al., 2009). Dès lors, plus il connaît de langues, moins l'utilisation de la stratégie du monolingue est employée (Byers-Heinlein et Werker, 2009, citées par Bialystok et al., 2009). Étant conscient de son exposition à deux langues différentes, celui-ci effectue alors des traductions en mettant en lien le signifiant perçu avec celui qu'il connaissait (Genesee et Nicoladis, 2006, cités par Hoff et Shatz, 2009). C'est cette stratégie qui permet d'expliquer la présence de doublets ; c'est-à-dire de mots correspondants au même concept dans le lexique de l'enfant bilingue (Pearson, 1998). Ces derniers sont d'autant plus nombreux lorsque l'enfant évolue dans un environnement linguistique dans lequel les sujets sont bilingues (Pearson et Fernandez, 1994). Une deuxième différence vient du fait que le stock lexical dans chaque langue soit plus réduit pour les bilingues que pour les monolingues puisque pour les premiers, les connaissances lexicales sont partagées entre les deux langues. Ceux-ci ont donc un développement lexical plus lent en L1 lorsqu'ils sont comparés à leurs pairs monolingues (Bialystok et al., 2009). Néanmoins, lorsque l'on évalue le score lexical total de l'enfant (connaissances lexicales dans les deux langues combinées), nous pouvons observer que la taille du lexique des bilingues, notamment sur le versant réceptif, est similaire voire plus élevée que celle du lexique des monolingues (Bialystok et al., 2010 ; Thordardottir, 2011 ; Hoff et al., 2012). Le score conceptuel, correspondant à l'ensemble des concepts acquis, est ainsi souvent meilleur pour les bilingues que pour les monolingues (Zablitz et Trudeau, 2008).

#### **4.1.2. L'explosion lexicale**

L'explosion lexicale survient également autour de l'âge de 2 ans, mais peut se réaliser selon plusieurs modalités (Thordardottir, 2011). En effet, dans certains cas, elle est visible dans les deux langues et serait linéaire. Dans d'autres, elle peut paraître plus marquée dans une langue (L1 le plus souvent) que dans une autre (Pearson et Fernandez, 1994). Pearson et Fernandez (1994) ont ainsi observé le développement langagier chez des enfants (8 à 30 mois) bilingues simultanés anglophones-hispanophones. Le « MacArthur Communication Inventory » a été distribué aux familles afin que les parents puissent noter les mots produits et/ou compris par l'enfant à partir d'une liste de base. Il a été mis en évidence que la langue dominante subissait une explosion lexicale. Celle de la deuxième langue survient quelques mois plus tard, lorsque la langue dominante s'est stabilisée et a

été considérée comme langue à part entière. Cependant, ce principe de dominance étant variable, un enfant bilingue ne possède pas toujours les mêmes mots dans sa L1 et dans sa L2, certains mots de son lexique sont dominants en L1, alors que d'autres dominent en L2.

Dès 3 ans, l'enfant arrive à distinguer les deux langues et est capable de sélectionner celle qui est adaptée à son interlocuteur, au contexte et au cadre communicationnel. Alors qu'avant 2 ans les systèmes lexicaux propres à chaque langue sont différents, à partir de 5 ans ces derniers s'équilibrent et se composent alors de mots renvoyant aux mêmes concepts (Iglesias, 2001, *cité par* Bedore et al., 2005).

## **4.2. Composition du lexique bilingue**

Nous avons précédemment expliqué qu'un enfant monolingue francophone disposait de plus de noms communs que de verbes et de termes grammaticaux au cours des premières étapes d'acquisition de son lexique. Toutefois, ce phénomène n'est pas généralisable car il dépend des caractéristiques des langues parlées. Ainsi, un enfant de 20-22 mois parlant le coréen ou le chinois mandarin possède plus de verbes que de noms dans son lexique aux premiers stades de son développement langagier (Bassano, 2000b). Dans la langue arabe, le développement des verbes est également plus précoce que celui des substantifs (Zablit et Trudeau, 2008). Ceci peut s'expliquer par l'utilisation importante de verbes (sous forme d'injonctions et d'impératifs) par les parents arabophones lorsqu'ils s'adressent à leurs enfants (Zablit et Trudeau, 2008). De la même manière, le développement du lexique est caractérisé par une utilisation conjointe de mots appartenant aux deux langues. Ainsi, Patterson (1999) a observé 102 enfants bilingues anglais/espagnol exposés aux deux langues de façon équilibrée, et a constaté que 64% d'entre eux combinaient des mots de chaque langue (50% anglais et 50% espagnol). Ainsi, l'environnement linguistique est corrélé à la combinaison de mots de l'enfant puisque lorsque les deux langues sont parlées de manière équitable, nous retrouvons des phrases composées de mots en anglais et en espagnol. Toutefois, la présence de « doublets » dans les deux langues est relative puisque les enfants bilingues possèdent davantage de mots spécifiques ou « singlets » en expression (Conboy et Thal, 2006).

Dans la majorité des cas, le développement bilingue est hétérogène car il se caractérise par un ordre d'acquisition des structures lexicales propre à chaque

langue (Hoff et al., 2012). C'est pourquoi il importe de prendre en compte l'ensemble des facteurs caractérisant le bilinguisme de l'enfant, mais aussi la particularité des langues parlées afin d'appréhender le développement langagier global de l'enfant.

## 5. Effets négatifs et positifs du bilinguisme

### 5.1. Effets négatifs

Le bilinguisme a longtemps été perçu comme étant nocif. Tabouret-Keller (1990) évoque ainsi « le stéréotype de nocivité mentale du bilinguisme [...] selon lequel tout mélange linguistique est funeste, tant à l'élaboration de la pensée qu'à l'équilibre mental, voire la moralité » (Tabouret-Keller, 1990 ; *citée par* Braun, 2014, 5). De Houwer (2006, *citée par* Braun, 2014) observe également que le bilinguisme est souvent jugé comme « problématique pour le développement cognitif de l'enfant », et que, « pour que le bilingue soit jugé acceptable, sa maîtrise linguistique doit être au moins aussi développée que celle du monolingue dans chacune des 2 langues » (De Houwer, 2006, *citée par* Braun, 2014, 5).

À la moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, des études ont été réalisées dans le cadre du bilinguisme. Il s'agissait principalement des études de Pintner et Keller (1922, *cités par* Braun, 2014) et de Saer (1923, *cité par* Braun, 2014) qui démontraient « l'existence d'un retard de développement cognitif chez l'enfant bilingue par rapport à l'enfant monolingue. Outre le retard scolaire mis en évidence, les auteurs faisaient mention de confusion mentale et de handicap linguistique. » (Braun, 2014, 7).

Des études plus récentes mettent en avant un stock lexical réduit chez les enfants bilingues, dans chacune des langues parlées (Portocarrero et al., 2007, *cités par* Bialystok, 2009). C'est ainsi que Bialystok et al (2010), dans leur méta-analyse de l'ensemble des études menées sur le vocabulaire des enfants bilingues par rapport aux monolingues anglophones, ont trouvé un désavantage pour les bilingues. Par ailleurs, le bilinguisme peut engendrer des difficultés dans l'apprentissage d'une langue, ce qui retarde la progression de l'une ou des deux langues parlées. Plusieurs facteurs en sont à l'origine, nous pouvons citer parmi ceux-ci : l'âge d'apprentissage de chaque langue, l'environnement dans lequel la langue est parlée, la place que la société confère à chacune des langues, les différences et les ressemblances entre les deux langues, etc. (Kohnert et Goldstein, 2005).

En outre, d'autres études (Portocarrero et al., 2007) démontrent que les personnes bilingues ont des scores inférieurs aux enfants monolingues dans les épreuves de fluences verbales ; les bilingues expérimentant davantage le phénomène de « mot sur le bout de la langue » (tip-of-the-tongue) (Gollan et Acenas, 2004, cités par Bialystok et Feng, 2009). Ainsi, ils sont plus lents dans les épreuves de dénomination d'images et de décision lexicale (Ransdell et Fischler, 1987, citées par Bialystok et Feng, 2009). De plus, on retrouve davantage d'interférences lexicales chez les personnes bilingues (Ransdell and Fischler, 1987). Ces interférences surviennent principalement lorsqu'un mot n'est plus retrouvé dans une langue. Le locuteur a donc recours à l'autre langue pour traduire sa pensée.

## **5.2. Effets positifs**

Sur le plan phonétique, les enfants bilingues discriminaient mieux les différentes langues que les enfants monolingues dans la mesure où, très jeunes, ils sont soumis à des environnements phonétiques riches et distincts. Ainsi, Oller et Eilers (1982) montrent que des enfants bilingues anglais-espagnol de 4 à 8 mois, discriminent mieux ces deux langues que des enfants monolingues anglais et des monolingues espagnols du même âge. Ils ont également observé une meilleure discrimination d'une langue étrangère (le tchèque) chez les bilingues. La richesse de l'environnement phonétique dans lequel les enfants grandissent a donc un impact positif sur leur capacité de discrimination auditive. En 1962, Peal et Lambert (cités par Braun, 2014) ont mené une importante étude en appariant les enfants selon leur sexe, leur âge et leur niveau socio-économique. Cette recherche a mis en évidence une supériorité des enfants bilingues dans la formation des concepts, ainsi qu'une meilleure flexibilité mentale par rapport aux enfants monolingues. En 1996, Baker (cité par Braun, 2014) confirme les liens positifs entre bilinguisme et fonctions cognitives, et notamment au niveau de la créativité et des capacités de traitement métalinguistique. En effet, les enfants bilingues ont une capacité de réflexion sur la langue comme « objet » (conscience métalinguistique) qui survient plus tôt.

Toutes ces observations ont été confirmées par les travaux récents de Bialystok (2009), et principalement par l'étude menée sur des enfants anglophones ayant acquis le français en L2. Il en est ressorti que les enfants bilingues de 4 à 8 ans avaient un avantage dans la résolution de problèmes par rapport aux enfants monolingues comparables. En effet, cette tâche non verbale requiert un contrôle de

l'attention et une sélectivité importante comme pour la formation de catégories conceptuelles (Bialystok, 2009). Ainsi, ils font preuve d'une meilleure flexibilité mentale et ont plus de capacité à réaliser des activités non verbales, notamment pour les tâches exécutives (Poulin-Dubois et al., 2011).

En ce qui concerne les capacités de communication, Baker (1996, *cité par* Braun, 2014) décrit la « sensibilité communicative » du bilingue comme étant la capacité à sélectionner la langue correspondant le mieux au contexte et à repérer le moment au cours duquel la personne bilingue devra changer de langue. Par conséquent, l'enfant bilingue est plus sensible aux besoins communicationnels de son interlocuteur.

Pour ce qui est des modes langagiers, les enfants bilingues passent d'une langue à l'autre en suivant ce que Grosjean (2015, 101) nomme « le continuum mode monolingue – mode bilingue », qu'il définit comme suit « À l'une des extrémités, ils sont dans un mode monolingue et cherchent [...] à n'utiliser qu'une seule langue avec l'interlocuteur ; à l'autre, ils communiquent avec d'autres bilingues ; choisissent une langue de base et ensuite, si le besoin s'en fait sentir, se servent du parler bilingue » (Grosjean, 2015, 101).

Toutefois, tous ces éléments sont à prendre en compte en regard du profil de bilinguisme de l'enfant et de ses particularités, telles que les structures des langues parlées et leurs similarités ou non, l'âge de début d'exposition à chaque langue ainsi que les contextes d'apprentissages (Oller et Jarmulowicz, 2007).

## **6. Bilinguisme et orthophonie**

### **6.1. La place des langues**

Hamers et Blanc (1983) considèrent que les langues n'ont pas le même statut dans une société. Cette constatation est d'autant plus vraie qu'elle est ressentie par l'enfant bilingue et cela peut engendrer un sentiment de honte lorsque sa L1 n'est pas valorisée par le pays d'accueil (Di Meo et al., 2014). Pourtant, le bilinguisme constitue une richesse pour les enfants, et ce, quelle que soit la seconde langue, « cela reste vrai pour celles des familles migrantes en France : l'arabe, le kabyle, le bambara, le soninké, le turc, le lingala... » (Di Meo et al., 2014, 38).

Par ailleurs, pour l'enfant, sa L1 est riche sur le plan affectif puisqu'il s'agit de la langue de ses parents, celle de la transmission (Di Meo et al., 2014). Cette langue a un rôle essentiel dans les interactions précoces entre la mère et l'enfant puisqu'elle transmet la prosodie de langue en plus de la dimension affective. Or, parfois, les mères migrantes préfèrent parler à leur enfant dans la langue du pays d'accueil, suite à des injonctions provenant des institutions ou par propre choix. Elles sont alors contraintes de parler une langue qui n'est pas la leur et qu'elles ne maîtrisent pas parfaitement. Pourtant, il est essentiel de garder la L1, car elle fait partie de l'identité de la personne bilingue et constitue souvent le seul lien langagier entre l'enfant et sa famille (Di Meo et al., 2014). Son abandon compromet en effet la communication et les échanges entre les parents et leur enfant (De Houwer, 2006). L'enfant en est désorienté et le développement linguistique bilingue ne peut être harmonieux (De Houwer, 2006).

De plus, « une valorisation des langues maternelles permet une bonne estime de soi chez des individus qui peuvent ainsi mettre en avant leurs savoirs linguistiques et culturels et s'inscrire dans une histoire langagière et culturelle » (Di Meo et al., 2014, 13).

Aussi, l'enfant bilingue est confronté, dès son entrée à l'école, à une L2 qu'il ne maîtrise pas encore entièrement. Pour éviter l'échec scolaire, il est alors contraint d'enrichir rapidement son vocabulaire en L2, tout en conservant et développant ses habiletés communicationnelles en L1 afin de pouvoir communiquer dans la sphère familiale et dans son environnement linguistique et culturel (Stipek, 2001, citée par Scheele et al., 2010). Or, le niveau d'acquisition de la L2 dépend du degré de maîtrise de la L1 (Hagège, 1996 ; Akif, 2002, citée par Wallon et al., 2009). Pour cela, il est nécessaire que l'enfant ait acquis les bases en L1, à savoir : les structures syntaxiques, un stock lexical suffisant et des compétences pragmatiques (Wallon et al., 2009).

## **6.2. Bilinguisme et TSLO**

Dans le dictionnaire d'orthophonie (Brin et al., 2011, 88), la dysphasie est définie comme un « trouble développemental grave se manifestant par une structuration déviante, lente et dysharmonieuse de la parole et du langage oral (au versant de l'expression et/ou de la compréhension), ainsi que par des difficultés de manipulation du code entraînant des altérations durables dans l'organisation

linguistique à différents niveaux : phonologique, lexical, syntaxique, sémantique et/ou pragmatique ».

En conséquence, l'évaluation d'un enfant bilingue peut montrer des correspondances avec le TSLO (Trouble Spécifique du Langage Oral) de type dysphasie, notamment par le fait que les enfants bilingues présentent les mêmes difficultés lexicales et syntaxiques que les enfants avec TSLO (Bishop et al., 2000 *cités par* Laloi, 2013). En effet, les enfants ayant un TSLO ont des difficultés d'évocation lexicale et manquent de vocabulaire (Leonard, 1998, *cité par* Laloi, 2013). De la même manière, les enfants bilingues présentent un vocabulaire plus restreint en L2, mais leur lexique conceptuel est correct lorsque l'on prend en compte les deux langues parlées (Pearson, 1998).

Par ailleurs, de nombreuses études (Grüter, 2005 ; Paradis et al., 2005, *cités par* Laloi, 2013) montrent que les enfants monolingues présentant un TSLO ont un niveau langagier semblable à celui des bilingues sans TSLO, notamment aux niveaux syntaxique et lexical. Or, il s'agit en réalité d'un déficit langagier pour les premiers et d'un manque d'exposition à la langue du pays pour les seconds.

Le TSLO n'est donc pas plus sévère chez l'enfant bilingue et le bilinguisme n'est pas une entrave au développement langagier d'un enfant qui en est porteur. Exposer un enfant à deux langues ne signifie donc pas une augmentation du risque de dysphasie. D'ailleurs, une étude de Paradis et al. (2003) a montré qu'un enfant avec TSLO pouvait être bilingue sans que le bilinguisme n'aggrave son trouble spécifique du langage. En outre, un enfant dysphasique bilingue rencontre les mêmes difficultés dans les deux langues, de la même façon qu'un enfant dysphasique monolingue rencontre des difficultés dans sa langue. Le bilinguisme ne constitue donc pas un handicap linguistique (Genesee, 2009).

La difficulté est néanmoins d'établir un diagnostic différentiel entre les deux profils. En effet, les difficultés de certains bilingues peuvent être imputées à leur bilinguisme alors qu'ils sont en réalité porteurs de TSLO (Paradis et al., 2011, *cités par* Scheidnes, 2012). De la même manière, le diagnostic de TSLO peut être posé à tort chez un enfant qui présente des difficultés liées à son bilinguisme (Cummins, 2000 ; *cité par* Scheidnes, 2012).

### **6.3. Difficultés liées à l'évaluation des enfants bilingues**

Selon des recommandations de 2006 (Multilingual Affairs Committee of IALP, International Association of Logopedics and Phoniatrics, citée par Kehoe, 2009), l'orthophoniste ne doit utiliser que des tests normés sur une population bilingue lorsque l'un de ses patients se trouve dans une situation de bilinguisme. Cependant, l'évaluation orthophonique des enfants bilingues reste délicate. En effet, en France, le manque d'outils adaptés contraint la plupart des professionnels à utiliser des tests classiques, étalonnés et validés auprès d'une population monolingue francophone. Or, dans le cadre du bilinguisme, « l'évaluation d'une seule langue ne peut être représentative du niveau de développement langagier d'un enfant bilingue » (Estienne et Vander Linden, 2014, 105), d'autant plus que cela risque d'engendrer un surdiagnostic de trouble du langage. Par ailleurs, utiliser des outils en langue étrangère présenterait le biais de devoir comparer les scores de l'enfant à une population monolingue dans sa langue, mais qui ne développe pas cette langue dans un contexte similaire. Par conséquent, Dirim et Gülender (2002 cités par Rinker et Sachse, 2009) estiment qu'il est dérisoire de proposer un test turc étalonné sur des monolingues turcs à des bilingues turc-allemand installés en Allemagne ; d'autant plus que les langues étrangères sont influencées par les migrations et ont tendance à se différencier avec le temps de la langue d'origine. Ne disposant que de tests francophones étalonnés sur des enfants monolingues, nous ne pouvons donc évaluer un enfant bilingue en le considérant comme un monolingue francophone. Le diagnostic de trouble du langage ne pourra de ce fait pas être posé dans la mesure où nous ignorons si les difficultés de l'enfant sont dues à un trouble primaire du langage oral ou à des difficultés liées à l'apprentissage d'une nouvelle langue.

## **7. Méthodologie d'évaluation de l'enfant bilingue**

Les situations de bilinguisme se rencontrent de plus en plus fréquemment et l'orthophoniste peut être confronté à cette particularité de l'enfant. Par conséquent, il est essentiel de prendre en compte l'environnement culturel de ce dernier. En effet, « être multilingue ne se limite pas à parler plusieurs langues. Chaque langue est le produit d'une culture, d'un mode de vie, d'une histoire familiale et personnelle. Chaque enfant, chaque famille a sa façon d'être bilingue ou multilingue. » (Estienne et Vander Linden, 2014, 92).

Comme dans toute prise en charge, il est primordial de réaliser un bilan initial complet, afin de pouvoir mettre en évidence les potentialités de l'enfant bilingue ainsi que ses difficultés. Pour ce faire, deux procédures sont envisageables :

- comparer les performances de l'enfant dans chaque langue parlée
- évaluer uniquement la langue seconde, soit le français.

Certains auteurs préconisent alors la participation d'un interprète en L2 (Di Meo et al., 2014). D'autres, comme Ferré et Dos Santos (2015), proposent la fixation de seuils pathologiques spécifiques aux enfants bilingues afin de permettre leur évaluation avec des tests monolingues. Cependant, la meilleure façon d'évaluer les compétences d'un enfant bilingue consiste en la prise en compte de son bilinguisme et des trajectoires développementales de ses langues. C'est pourquoi l'utilisation de tests étalonnés sur des populations bilingues est la procédure la plus adaptée (Bedore et Peña, 2008).

### **7.1. Tests existants**

Actuellement, il existe quelques batteries destinées aux enfants bilingues. Parmi celles-ci, certaines sont fondées sur des normes bilingues comme l'ELAL d'Avicenne (Évaluation Langagière pour Allophones et primo-arrivants), batterie d'évaluation du langage oral en cours d'étalonnage et s'adressant à des enfants âgés de 5 à 7 ans. Elle comprend des épreuves de compréhension et d'expression en langues arabe, tamoul et soninké et propose une évaluation des compétences en langue française avec la N-EEL (« Nouvelles Epreuves pour l'Examen du Langage, Chevrié-Muller et Plaza, 2001). Son administration nécessite néanmoins la présence d'un interprète (Bossuoy et al., 2011). À l'échelle européenne, d'autres outils comme la batterie allemande « Lise-Daz » (Schulz et Tracy, 2011, citées par Ferré et Dos Santos, 2015), la TAK néerlandaise (« Taaltoets Alle Kinderen », Verhoeven et Vermeer, 2006 ; citées par Ferré et Dos Santos, 2015) et le BVAT (Bilingual Verbal Ability Tests, Cummins et al., 1998), qui évalue la langue anglaise et 17 autres langues, reposent également sur des normes bilingues.

D'autre part, il existe des tests spécifiques à une langue dont l'étalonnage dans le pays d'origine est en cours de réalisation. C'est le cas du CELF4 pour l'anglais (Semel et al., 2006, cités par Ferré et Dos Santos, 2015), de l'ELO-L ; adaptation de l'ELO (« Évaluation du Langage Oral », Khomsi, 2001) à la population libanaise.

L'ELO a de surcroît bénéficié d'étalonnages pour les populations d'enfants réunionnais et tahitiens. En outre, l'action européenne COST IS0804 *Language Impairment in a Multilingual Society*, menée entre 2009 et 2013, s'est intéressée à la relation entre bilinguisme et troubles du langage. Elle a donné lieu à la construction d'outils de dépistage permettant de différencier les enfants bilingues sans TSLO de ceux porteurs de TSLO.

Cependant, les outils d'évaluation adaptés aux enfants bilingues sont peu nombreux dans le domaine de l'orthophonie. De plus, les tests décrits précédemment sont rarement connus. Les bilans orthophoniques restent donc, pour la plupart, essentiellement qualitatifs.

## **7.2. Évaluation du vocabulaire réceptif de l'enfant bilingue**

### **7.2.1. Évaluation de l'enfant bilingue : quel score calculer ?**

Lors de l'administration d'une épreuve de vocabulaire à un enfant bilingue, plusieurs scores peuvent être pris en compte (Zablitz et Trudeau, 2008) :

- Le score monolingue correspond au nombre de mots du lexique dans une seule des deux langues parlées par l'enfant.
- Le score total correspond à l'ensemble des mots que l'enfant possède dans les deux langues confondues. Il prend en compte les doublets et les comptabilise comme étant deux mots différents.
- Le score conceptuel concerne le nombre de concepts connus de l'enfant. Dans ce cas, les doublets ne sont pas comptabilisés. Ce score est l'indicateur le plus fiable pour évaluer la compétence des bilingues puisque le concept est commun aux deux langues.

Dans le cadre d'un bilinguisme précoce simultané, il convient de prendre en compte le score conceptuel lors de l'évaluation du vocabulaire réceptif (Gross et al., 2014). Pour ce faire, le praticien propose le test dans la langue évaluée, et lorsque le mot n'est pas connu de l'enfant, l'adulte présente le mot dans l'autre langue. Gross et al. (2014) ont proposé, entre autres, l'épreuve de l'EVIP forme B (« Échelle de Vocabulaire en Images Peabody » ; Dunn et al., 1993 ; version française de la PPVT) à 98 enfants âgés de 5 à 7 ans, dont 40 enfants monolingues, 39 bilingues précoces simultanés anglais/espagnol et 19 bilingues précoces consécutifs. Les résultats ont mis en avant une similitude des scores obtenus chez les monolingues et les

bilingues précoces simultanés lorsque le score conceptuel était calculé. En revanche, pour les bilingues précoces consécutifs, les auteurs concluent qu'il faut prendre en compte également les scores monolingues dans chaque langue.

### **7.2.2. Intérêt d'une épreuve de désignation informatisée**

L'évaluation du vocabulaire réceptif induit la prise en compte du score conceptuel (Thordardottir et al., 2006). De cette manière, une épreuve de désignation lexicale en L2 permet, contrairement à une épreuve de dénomination, de mieux apprécier le profil langagier de l'enfant en évaluant directement les concepts connus, sans lui demander de les produire oralement (Durgunoğlu et Goldenberg, 2011). En effet, l'enfant bilingue peut connaître le mot en L2 mais non en L1. Ainsi, une épreuve de désignation engendre une activation moins importante des processus cognitifs et permet de ne pas pénaliser l'enfant sur sa production. De plus, dans l'idéal, l'examineur doit être bilingue lui-même ou, le cas échéant, la présence d'un interprète est préconisée.

### **7.2.3. Hypothèses**

Dans le cadre de l'évaluation orthophonique des enfants bilingues, la réalisation d'un test de désignation lexicale informatisé comprenant un étalonnage pour les personnes bilingues et pour les personnes monolingues pourra étayer le diagnostic orthophonique. En effet, il permettra d'évaluer le score conceptuel total en prenant en compte le profil langagier des enfants bilingues francophones en France.

La construction d'un tel outil est à concevoir comme l'un des éléments constitutifs du bilan orthophonique des enfants bilingues et pourrait, dans une certaine mesure, contribuer au diagnostic différentiel TSLO ou troubles liés à l'apprentissage de la langue dans une situation de bilinguisme. Il répondrait donc à un véritable besoin en matière d'évaluation orthophonique. Toutefois, l'élaboration d'un test nécessite au préalable la validation des images qui le composent. En effet, il est nécessaire de vérifier que chacune d'elles renvoie au concept qu'elle illustre. Le cas échéant, une mauvaise désignation ne pourrait être interprétable puisque l'erreur pourrait être due à une image mal illustrée ou ne correspondant pas au concept évalué. La pertinence des images d'un test s'évalue alors par la mesure de cinq indicateurs décrits dans la littérature (Snodgrass et Vanderwart, 1980 ; Alario et Ferrand, 1999) : la

---

dénomination, la complexité visuelle, l'accord sur image, la familiarité et l'âge d'acquisition.

Par conséquent, ce mémoire constitue la première étape de la construction du test, celle de la validation des images qui le composent. C'est la raison pour laquelle, afin de juger de la validité de notre outil, nous avons posé les hypothèses suivantes :

- **H1** : les images du test sont valides par rapport aux différents indicateurs mesurés. Elles présentent ainsi un degré d'accord, une familiarité et une dénomination élevés, une faible complexité visuelle et un âge d'acquisition concordant avec la population cible du test (enfants de 4 à 8 ans).
- **H2** : les conditions (cible – phonologique – sémantique – non relié) sont homogènes au sein d'un même item en termes de degré de complexité entre chaque indicateur.

# Sujets, matériel et méthode

## **1. Prémices à l'élaboration du test LEXIBIL**

### **1.1. Questionnaire en ligne à destination des orthophonistes**

Afin de mieux connaître les modalités de prise en charge des enfants bilingues en France, nous avons constitué un questionnaire en ligne à destination des orthophonistes (Annexe 1, A1). Nous l'avons diffusé sur les réseaux sociaux et par mail afin de recueillir le plus de réponses possible. Celui-ci comprenait 5 questions portant notamment sur le bilinguisme éventuel de l'orthophoniste ainsi que sur les moyens dont il dispose pour la réalisation du bilan d'un enfant bilingue.

L'objectif de ce questionnaire était la mise en évidence de la recrudescence des demandes de prise en charge d'enfants évoluant dans un contexte bilingue et de faire le point quant à l'évaluation orthophonique actuelle de ces enfants.

### **1.2. Présentation de l'outil**

Compte-tenu des difficultés liées à l'évaluation du lexique des enfants bilingues relevées dans la pratique clinique et exposées dans la littérature, nous avons élaboré un outil adapté à ces derniers. Nous avons choisi de le nommer « LEXIBIL », fusion de « lexique » et « bilingue » (Annexe 2, A2 ; Annexe 3, A3).

Afin d'avoir une tranche d'âge pertinente, nous avons considéré que l'évaluation du lexique réceptif des enfants pouvait être proposée dès 4 ans. En effet, la phase comprise entre 4 et 6 ans correspond à une phase au cours de laquelle le développement du langage peut s'avérer insuffisant. Les difficultés se résorbant pour la plupart des enfants avant 7 ans, nous avons choisi de prendre en compte la phase de 7-8 ans qui correspond à la pose d'un diagnostic de TSLO et à la mise en place d'une prise en charge orthophonique adaptée.

LEXIBIL est donc destiné aux enfants monolingues et bilingues francophones âgés de 4 à 8 ans qui présentent ou sont susceptibles de présenter des difficultés en langage oral.

### **1.3. Constitution d'une équipe de travail**

Afin de mener à bien notre projet, nous avons préalablement constitué une équipe de travail. Celle-ci était composée de nos directrices de mémoire : Séverine

CASALIS, professeur de psychologie cognitive à l'Université de Lille 3 et Kelthoum IMOUSSAINE, orthophoniste ; de Bruno FACON, chercheur spécialisé dans le vocabulaire ainsi que de Pierre DEKERLE, graphiste.

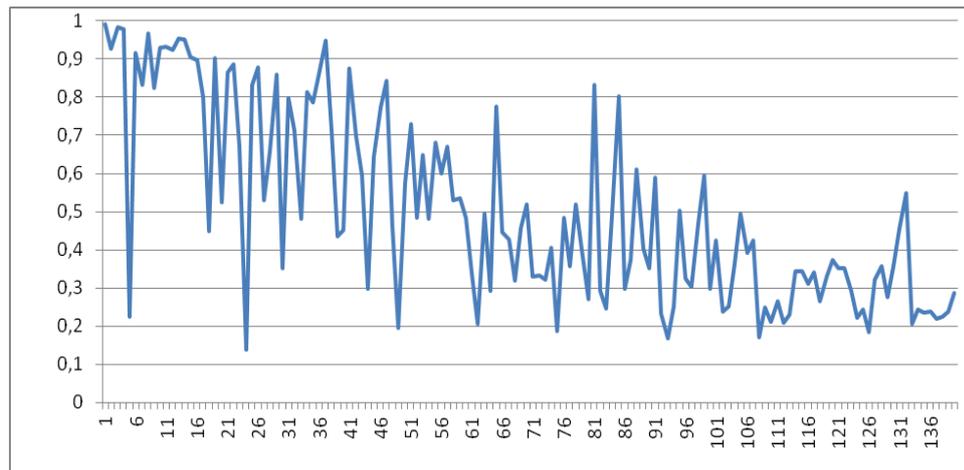
Par ailleurs, notre projet nous a permis de bénéficier d'une aide de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) dans le cadre du programme « Investissement d'Avenir » (référence ANR EQPX 0023), d'un montant de 5 000 €.

Nous avons également obtenu une aide financière de la part de l'équipe « langage » du laboratoire SCALab de l'université de Lille 3. Ce budget de 70 € a notamment permis le financement du buffet proposé aux participants à l'issue des passations effectuées.

## **2. Élaboration du test**

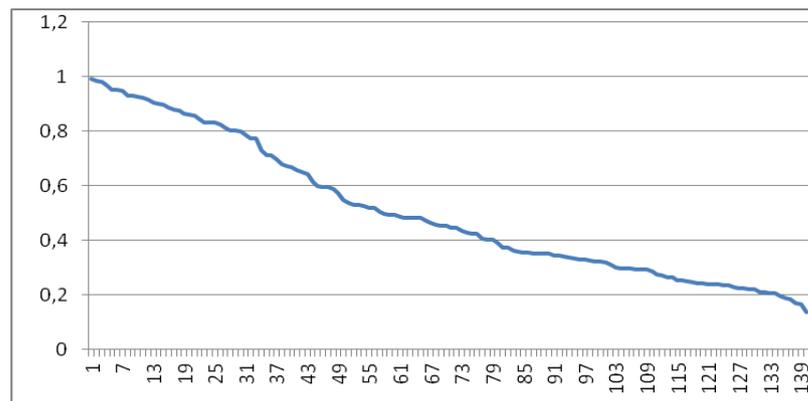
### **2.1. Choix des mots et distracteurs**

Dans un premier temps, nous avons sélectionné les mots cibles selon le critère d'âge d'acquisition retenu dans les bases de données lexicales de Hazard, Cara et al. (2007), celle de New et al. (2003) ainsi que la base lexicale « CHACQFAM » (2007). Or, les âges d'acquisition n'étant pas identiques d'une base à l'autre, il a été difficile d'effectuer un choix objectif. Par conséquent, nous avons préféré reprendre les mots cibles de l'EVIP© (« Échelle de Vocabulaire en Images Peabody , EVIP » ; Dunn et al., 1993 ; version française de la PPVT) forme B (Annexe 4, A4), ces derniers étant validés et diversifiés en termes de catégories grammaticales (substantifs, verbes et adjectifs). En effet, une étude de Facon et al. (2012) a permis d'évaluer la pertinence des mots de l'EVIP forme B ; pour cela, les 140 premiers mots qui évaluent le vocabulaire réceptif général d'enfants de 37 à 90 mois ont été administrés à 812 enfants typiques (Graphe 1).



**Graph 1 :** Proportion de réussite aux 140 premiers mots de l'EVIP forme B (812 enfants typiques âgés de 37 à 90 mois), Facon et al., 2012.

Les résultats de cette étude ont permis une réorganisation des cibles de l'EVIP forme B. Ces derniers ont été reclassés en suivant un ordre de complexité croissant (Graph 2).



**Graph 2 :** Proportion de réussite aux 140 premiers mots cibles de l'EVIP forme B, classés par ordre de complexité par rapport aux résultats obtenus pour chaque groupe (812 enfants typiques âgés de 37 à 90 mois), Facon et al., 2012.

Dans le cadre de la réalisation de notre test LEXIBIL, nous avons tenu compte de l'étude de Facon et al. (2012) et avons repris les mots cibles de l'EVIP-B classés.

Afin de pouvoir apprécier les résultats de manière fine, nous avons fait correspondre à chaque mot cible, un distracteur sémantique, un distracteur phonologique et un distracteur « non relié ». Les distracteurs ont été sélectionnés, lorsque cela était possible, dans les bases de données lexicales précédemment décrites, en fonction de leur âge d'acquisition et de leur catégorie grammaticale (substantifs, verbes, adjectifs). Nous avons également veillé à associer des

distracteurs dont l'âge d'acquisition était identique voire proche, de celui de la cible. Pour déterminer les distracteurs phonologiques, nous avons sélectionné des mots comportant au moins un à deux phonèmes en commun avec le mot cible, qu'ils soient localisés en début ou en fin de mot. Nous avons également respecté la longueur du mot cible en proposant un distracteur phonologique sensiblement de même longueur. Les distracteurs sémantiques, quant à eux, ont été choisis sur la base de l'existence d'un lien sémantique avec le mot cible. Il s'agissait également de sélectionner des mots n'ayant pas de rapport phonologique avec le mot cible et étant acquis sensiblement au même âge que ce dernier. Enfin, pour les distracteurs non reliés, nous avons pris en compte les âges d'acquisition ainsi que les critères suivants : ne posséder aucun lien sémantique et aucun lien phonologique avec le mot cible.

Ainsi, nous avons constitué au total une liste de 460 mots dont 115 mots cibles. De cette façon, notre outil comprend 314 substantifs, 70 verbes et 76 adjectifs.

## **2.2. Réalisation des images**

Après avoir établi la liste de l'ensemble des mots cibles de notre test et de leurs distracteurs respectifs, nous avons travaillé leur représentation graphique. À cet effet, nous avons contacté le graphiste Pierre DEKERLE.

L'objectif à atteindre était que les illustrations soient les plus représentatives possibles des concepts sélectionnés. Dans cette perspective, nous avons opté pour des objets concrets ou des actions, en évitant les substantifs évoquant un lieu (comme « gare » par exemple). En effet, nous avons pensé que ces derniers pouvaient être source de distractibilité pour les enfants qui s'attacheraient aux détails de l'image, et augmenteraient la complexité visuelle.

Nous avons alors proposé des illustrations épurées et en noir et blanc. Ce dernier choix a l'intérêt d'éviter le biais créé par une éventuelle orientation préférentielle du regard de l'enfant vers une couleur précise et donc, sur une image en particulier. Ceci permet également de rendre le test accessible à l'enfant, quelle que soit sa représentation mentale de l'objet. En effet, certains mots peuvent poser problème, c'est le cas de « pomme » par exemple, qui dans l'imaginaire collectif serait plutôt rouge, mais peut aussi être de couleur jaune ou verte. Puis, nous avons pris la décision de présenter les images sur un fond blanc de façon à diminuer la complexité visuelle de l'image. Afin que les illustrations soient les plus représentatives de nos

mots, nous donnions les indications les plus précises possibles au graphiste. À chaque réception d'images, nous nous concertions avec Mme CASALIS et M. FACON au sujet des illustrations et mettions en commun nos remarques ou commentaires. À cet effet, nous avons fait de nombreux retours à M. DERKERLE, les images ne correspondant pas toujours à ce que nous attendions. Ainsi, plus de 460 images ont été réalisées, parmi lesquelles certaines ont été modifiées ou non utilisées car elles ne correspondaient pas au concept attendu. Nous avons donc conservé pour la validation interne du test 460 images correspondant chacune à un mot cible ou à un distracteur sémantique, phonologique ou neutre de l'outil.

### **3. Validation interne du test**

Afin de procéder à la validation interne de notre outil, nous avons évalué cinq indicateurs décrits dans la littérature (Snodgrass et Vanderwart, 1980 ; Alario et Ferrand, 1999) : la dénomination, la complexité visuelle, l'accord sur image, la familiarité et l'âge d'acquisition. Pour ce faire, nous avons recruté des sujets et avons constitué des groupes de participants pour l'évaluation des indicateurs.

#### **3.1. Méthodologie de sélection des sujets**

##### **3.1.1. Population sélectionnée, lieux et modes de recrutement**

Dans le cadre de la validation des images de LEXIBIL, nous avons constitué un échantillon de 250 sujets afin d'assurer la validité scientifique et de permettre ainsi une analyse statistique fiable des résultats obtenus. Il s'agissait d'étudiants âgés de 18 à 35 ans lors de la passation et qui ne présentaient pas de troubles du langage. Il n'y avait pas de critères concernant le type d'études réalisées.

Les participants ont été recrutés au sein du Département d'orthophonie Gabriel Decroix de Lille 2, dans les universités de Lille 2, de Lille 3 et de Lille 1 ainsi que dans les écoles de la métropole lilloise. Nous avons pour cela réalisé un document explicatif de notre démarche qui a été affiché au sein de ces établissements, et avons également posté des annonces de recrutement sur les réseaux sociaux. Nous avons également, suite à l'accord du vice président de l'Université de Lille 3, distribué des tracts aux étudiants que nous rencontrions au sein de l'établissement. De plus, afin de mieux informer les étudiants intéressés par notre démarche, nous

avons rédigé une lettre d'information (Annexe 9, A12) dont nous leur avons fait part ainsi que des formulaires de consentement (Annexe 10, A13) que nous leur avons transmis avant leur participation.

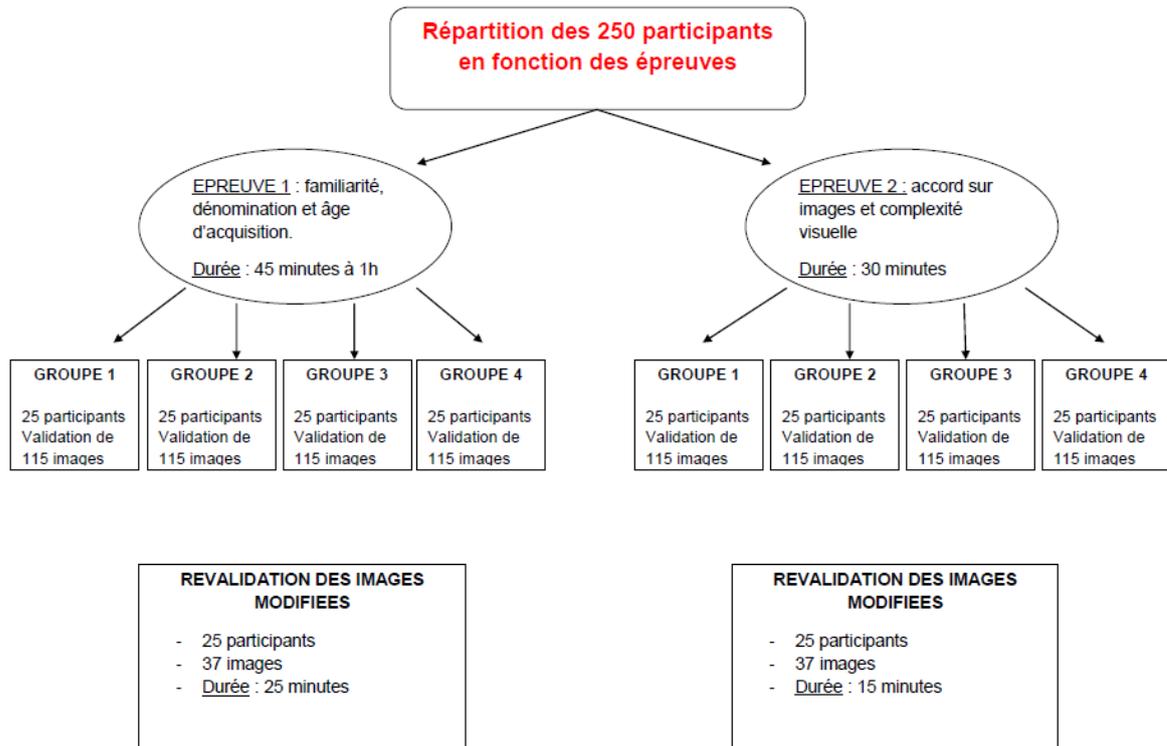
Les passations ont eu lieu dans des salles mises à notre disposition à Lille 3 et au Département d'Orthophonie. Celles-ci étaient équipées de tables individuelles et d'un vidéoprojecteur nous permettant de projeter les diaporamas relatifs aux tâches proposées et élaborés à cet effet.

### **3.1.2. Modalités de passation**

Afin de mener à bien la validation des images de LEXIBIL, nous avons au préalable constitué deux groupes de 100 sujets, eux-mêmes répartis en quatre sous-groupes de 25 participants selon les modalités suivantes :

- Le premier groupe a passé les tâches évaluant les indicateurs d'accord sur le nom, de familiarité et d'âge d'acquisition. Dans un premier temps, chaque image était projetée sur écran et les sujets étaient invités à nommer l'image (indicateur de dénomination). Dans le même temps, il leur fallait juger de la familiarité du concept présenté (indicateur de familiarité). À l'issue de la passation, les feuilles étaient ramassées et nous distribuions les feuilles d'âge d'acquisition. Les images et mots présentés en dénomination et en âge d'acquisition étant identiques ; nous avons réalisé des feuilles de passation distinctes. L'épreuve durait entre 45 minutes et 1 heure.
- Le second groupe quant à lui, a été exposé respectivement aux tâches d'accord sur images et de complexité visuelle. Chaque sujet évaluait alors 115 images pour lesquelles il devait apporter des réponses relatives aux indicateurs (Schéma 1). La passation durait en moyenne 30 minutes.

À l'issue des validations réalisées, nous avons effectué les validations des mots pour lesquels les images avaient été modifiées par le graphiste, M. DEKERLE. Pour ce faire, nous avons obtenu la participation de 50 étudiants supplémentaires, eux-mêmes répartis selon deux groupes selon les modalités précédemment définies.



**Schéma1** : répartition des participants selon le type d'indicateur administré.

### 3.2. Indicateur d'accord sur le nom

Il s'agissait de présenter aux participants les images du test en leur demandant de dénommer par écrit l'image. Il était alors préconisé de ne donner qu'un mot unique en évitant les périphrases. Si un participant était dans l'incapacité de répondre, il lui était possible d'entourer l'un des trois acronymes suivants :

- NCPO : « je ne connais pas l'objet »
- NCPN : « je ne connais pas le nom »
- MBL : « j'ai le mot sur le bout de la langue »

Nous avons insisté sur le fait qu'il était préférable de nommer l'image afin d'éviter une utilisation abusive de ces acronymes.

### 3.3. Indicateur d'accord sur images

Pour évaluer cet indicateur, les mots du test étaient projetés individuellement et successivement sur un écran avant de laisser place à un écran noir pendant cinq secondes. Il était alors demandé au sujet d'imaginer ce à quoi renvoyait le mot. Durant cette tâche, il était précisé que l'image mentale du mot ne serait jamais

strictement identique à l'image proposée. Ensuite, l'image du test correspondant au mot était présentée. Les participants devaient alors répondre à la question suivante : « est-ce que l'image correspond à ce que vous pensiez du mot ? », en entourant le chiffre correspondant à leur degré d'accord sur une échelle de 1 à 5. Le chiffre 1 se rapportait à un désaccord total et le 5 à un degré d'accord très élevé.

### **3.4. Indicateur de degré de familiarité du concept**

L'évaluation de cet indicateur avait pour objectif d'évaluer le degré de familiarité du sujet avec le concept proposé. L'image était alors présentée au participant qui devait répondre à la question suivante : « Cette image évoque-t-elle quelque chose de familier pour vous ? Jusqu'à quel point fait-elle partie de votre vie de tous les jours ? ». Le participant devait entourer le chiffre correspondant au degré de familiarité du mot sur une échelle de 1 à 5 ; le 1 correspondant à un concept non familier et le 5 à un concept très familier.

### **3.5. Indicateur de complexité visuelle**

La complexité visuelle correspond au nombre de détails et d'éléments présents sur chaque image. Le sujet avait pour tâche de déterminer le degré de complexité visuelle de l'image en elle-même et non de l'objet ou du concept représenté. Il devait alors entourer un chiffre sur une échelle allant de 1 à 5 ; le 1 correspondant à une image très simple et le 5 à une image complexe.

### **3.6. Indicateur d'âge d'acquisition**

Pour cet indicateur, nous remettons aux participants un tableau comportant 115 mots pour lesquels ils devaient estimer leurs âges d'acquisition. La question posée était : « À quel âge pensez-vous avoir appris ce mot ? ». Il était précisé aux participants qu'il n'y avait pas de mauvaise ou de bonne réponse, mais que celle-ci devait être la plus vraisemblable possible.

Dans le cadre de nos passations, nous avons préféré regrouper les épreuves de manière à partager les tâches entre les participants. Ainsi, nous avons proposé les épreuves évaluant les indicateurs « familiarité », « dénomination » et « âge

d'acquisition » à des groupes de sujets. Les autres groupes évaluaient les indicateurs « complexité visuelle » et « accord sur image ».

Pour ce faire, nous avons élaboré des feuilles de réponse pour chaque groupe d'épreuves (Annexe 5, A5 ; Annexe 6, A6). Les feuilles étaient anonymes, les participants devaient uniquement mentionner leur âge, leur sexe et les études réalisées, puis ils devaient entourer ou noter leurs réponses sur la feuille.

Nous avons réalisé des diaporamas pour chaque passation afin que les images ou mots puissent être projetés et vus de tous.

Chaque passation était précédée d'un temps d'explication de la consigne, de réponse aux éventuelles questions ainsi que d'une prise en main à travers quelques exemples. Les passations étaient standardisées de sorte que les consignes et les exemples étaient lus suivant un protocole rédigé au préalable (Annexe 7, A7-A9 ; Annexe 8, A10-A11). Elles se déroulaient dans des petites salles d'une capacité maximale de 30 personnes. À l'issue de celles-ci, un buffet était proposé aux participants.

### **3.7. Analyses statistiques**

#### **3.7.1. Données recueillies pour le questionnaire en ligne**

Le questionnaire en ligne ayant été mis en ligne, il nous a fallu reporter les réponses dans un tableur EXCEL. Puis, nous avons effectué un traitement statistique pour les questions portant sur l'éventuel bilinguisme des orthophonistes ainsi que pour l'utilisation des tests orthophoniques dans le cadre de l'évaluation des sujets bilingues. Les variables étaient donc qualitatives binaires quant à la situation de bilinguisme, qualitatives ordonnées pour l'utilisation des tests (jamais, parfois, souvent, toujours) et qualitatives pour les autres questions. Suite à cela, nous avons effectué un traitement statistique des données et les avons modélisées sous forme de graphes.

#### **3.7.2. Données recueillies suite aux passations**

À l'issue des passations, nous avons recueilli 250 feuilles de réponses. Au total, 460 images ont été validées, soit 61 140 réponses récoltées.

Dans un premier temps, nous avons reporté chaque réponse écrite sur des fichiers EXCEL réalisés en fonction des épreuves. Le premier fichier correspondait aux

réponses à l'épreuve 1 et contenait quatre onglets différents, chaque onglet correspondant à un groupe de participants. Le deuxième fichier correspondait à l'épreuve 2, et était organisé de la même manière que le fichier précédent.

Les réponses recueillies étaient des valeurs quantitatives discrètes allant de 1 à 5 pour les indicateurs de familiarité, accord sur images et complexité visuelle. De la même manière, pour l'indicateur d'âge d'acquisition, les données ont été reportées telles quelles sur les fichiers EXCEL. En revanche, pour l'indicateur de dénomination, il nous a fallu établir une cotation particulière puisqu'il s'agit d'une variable qualitative. De plus, les noms exacts n'ayant pas toujours été fournis par les participants, nous avons fait le choix de tenir compte des synonymes. Nous avons finalement attribué la cotation suivante:

- 0 pour tout mot erroné
- 1 pour les synonymes
- 2 pour les images correctement dénommées.

Dans un souci d'objectivité des résultats, nous avons accepté les synonymes qui étaient mentionnés dans le « Dictionnaire Électronique des Synonymes » élaboré par l'Université de Caen. Un tableau récapitulatif des synonymes acceptés a été constitué afin que nous puissions nous y reporter. Suite à cela, nous avons calculé les médianes de chaque donnée. Les mots proposés lors de la revalidation des images ayant déjà été validés une première fois, nous avons effectué des comparaisons des médianes par indicateur afin de garder les plus pertinents.

Dans un second temps, nous avons élaboré un tableau en regroupant les images selon l'item auquel elles appartiennent (image cible, distracteur sémantique, phonologique, non relié). Puis, nous avons reporté les médianes calculées pour chaque image et chaque indicateur, une image ayant 4 médianes (familiarité, dénomination, accord et complexité visuelle).

Enfin, nous avons calculé les médianes totales des images cibles, sémantiques, phonologiques et non reliés pour chaque indicateur. Ce calcul avait pour objectif d'évaluer la pertinence des items en s'assurant que les images cibles de ceux-ci restaient les mieux reconnues. Par ailleurs, il nous a semblé judicieux de calculer les distances entre les images d'un même item et par indicateur afin d'apprécier l'homogénéité inter-items. Pour cela, nous avons mesuré la différence entre les valeurs maximales et minimales (Annexe 11, A14-A15).

## **4. Questionnaire parental**

La prise en compte de l'environnement de l'enfant et de ses particularités étant d'autant plus importante dans une situation de bilinguisme, nous avons considéré qu'il serait utile d'accompagner notre outil d'un questionnaire parental (annexe 12, A16-18). Celui-ci constituerait alors une aide au recueil d'informations anamnestiques et serait à envisager comme un préalable à l'administration du test. Il faciliterait ainsi l'analyse clinique et l'interprétation qualitative des résultats.

Aussi, l'article 8 de la loi 78-17 du 6 janvier 1978 relatif à l'informatique, aux fichiers et aux libertés stipule qu'il « est interdit de collecter ou de traiter des données à caractère personnel qui font apparaître, directement ou indirectement, les origines raciales ou ethniques, les opinions politiques, philosophiques ou religieuses ou l'appartenance syndicale des personnes, ou qui sont relatives à la santé ou à la vie sexuelle de celles-ci. ». C'est la raison pour laquelle notre questionnaire parental a été validé par la CNIL et est passé en commission d'éthique à Lille 3 afin de permettre la collecte et l'exploitation des futures données recueillies (Annexe 16, A24).

Notre questionnaire parental a donc été élaboré en prenant appui sur les critères intrinsèques et extrinsèques préalablement décrits ainsi que sur des questionnaires parentaux connus (Annexe 13, A19-A20) : l'ALEQ (« Alberta Language Environment Questionnaire », Paradis, 2011), le « Questionnaire parental de l'enquête EHF » établi en 1999 par l'Ined-Insee, ainsi que le questionnaire établi par notre maître de mémoire, Madame Séverine CASALIS, dans le cadre d'un projet de recherche sur le bilinguisme et le vocabulaire. Notre questionnaire parental est ainsi constitué de différentes parties :

- une partie « informations générales » portant sur l'enfant et dans laquelle nous recueillons le nom de l'enfant, la date et le lieu de naissance, la date éventuelle d'arrivée en France et le nombre de frères et sœurs afin de déterminer son rang dans la fratrie. Ensuite, les autres questions portent sur l'exposition éventuelle à des stimulations langagières précoces (crèche, nounou...), l'âge de scolarisation et la participation éventuelle à des ateliers de stimulations langagières proposés par l'école. Il est également demandé si l'enfant a bénéficié ou bénéficie d'une prise en charge orthophonique et pour quelles raisons, s'il parle une autre langue que le français et dans quels contextes, et enfin, s'il s'exprime en L2 ou en L1

spontanément et préférentiellement en fonction de l'interlocuteur (parents, frères et sœurs).

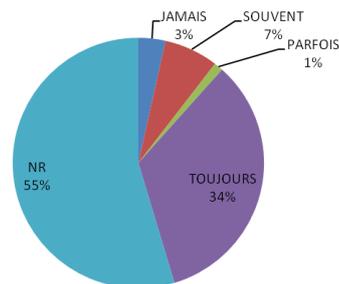
- La seconde partie concerne les parents. Nous leur demandons leur niveau de scolarisation, leur niveau d'études et leur profession. Puis, des questions relatives à leurs compétences en français et en L2 sont proposées sous forme de tableaux dans lesquels ils entourent un chiffre allant de 1 à 4 et qui correspond à leur niveau de compétence dans chaque langue. Le chiffre 1 correspond ainsi à « *je comprends la langue, mais je ne la parle pas* », le 2 à « *je comprends la langue et peux dire quelques mots* », le 3 est entouré lorsque « *je peux utiliser la langue pour les conversations du quotidien* » et le 4 quand « *je suis très à l'aise pour communiquer dans cette langue* ». Ensuite, nous leur demandons d'entourer le pourcentage correspondant au taux d'apport langagier proposé à l'enfant dans chaque langue.

- Enfin, la troisième partie s'intéresse à l'environnement linguistique de l'enfant à la maison. Les interrogations concernent les langues utilisées pour les comptines, la lecture d'histoires et la télévision, le taux de considération de la L2 dans la vie quotidienne par rapport au français ainsi que l'importance donnée à chaque langue parlée d'un point de vue personnel et en regard de la société.

# Résultats

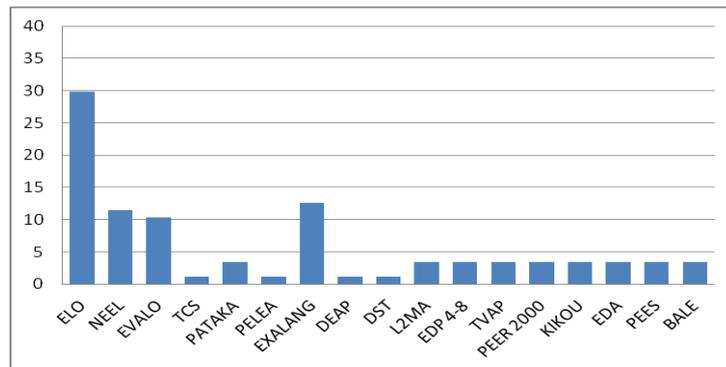
## 1. Questionnaire en ligne

Suite à la diffusion de notre questionnaire en ligne, nous avons récolté 87 réponses de la part d'orthophonistes francophones exerçant en France (Lille, Lyon, Paris, Orléans, Toulouse, Montpellier, Nantes, Strasbourg, Rouen...) et à l'étranger (Bruxelles, New-York, Addis-Abeba, Cayenne, Santiago, Dubai, Singapour...). L'échantillon d'orthophonistes ayant répondu au questionnaire est constitué de 26,4% de bilingues et 73,6% de monolingues. Les langues parlées sont majoritairement des langues européennes (anglais, espagnol, etc.). La plupart des orthophonistes bilingues interrogés considèrent que leur bilinguisme permet une meilleure compréhension des difficultés de l'enfant. Il a également l'intérêt de faciliter la communication avec les parents en instaurant une relation de confiance plus aisément. Toutefois, seuls 41% des orthophonistes interrogés utilisent des tests régulièrement (toujours ou souvent). On remarque également un taux de non réponses élevé (Diagramme 1).



**Diagramme 1 : pourcentages d'utilisation ou non de tests normés dans le cadre du bilan de langage oral d'un enfant bilingue.**

Dans le cadre de l'évaluation des compétences en langage oral, 34% des orthophonistes interrogés utilisent des tests standardisés. Les plus cités sont l'ELO (29.88%), l'EXALANG (12.64%) et la NEEL (11.49%) (Graphe 3).



**Graph 3 : pourcentage d'utilisation de chaque test orthophonique francophone dans le cadre du bilan d'un enfant bilingue.**

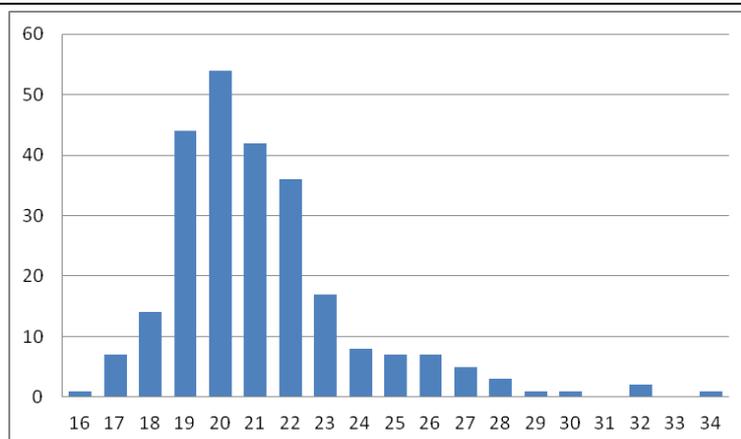
Or, les outils cités sont normés sur des populations monolingues. La tendance générale consiste ainsi à proposer ces épreuves en présence des parents ou d'un interprète. Parfois, le manque d'outils adaptés aux situations de bilinguisme contraint les orthophonistes à traduire les épreuves en L2 afin de les proposer aux patients. Toutefois, l'analyse qualitative des résultats reste indispensable et justifie ou non la nécessité d'une prise en charge orthophonique. Ils entament ainsi pour la plupart, une prise en charge lorsque les difficultés semblent avérées dans les deux langues ou que l'enfant est en souffrance dans sa communication. Cependant, les professionnels mettent en évidence le manque d'outils permettant d'effectuer un diagnostic différentiel : retard/ trouble du langage ou difficultés d'apprentissage de la L2.

## 2. Validation des images

### 2.1. Caractéristiques de la population d'études

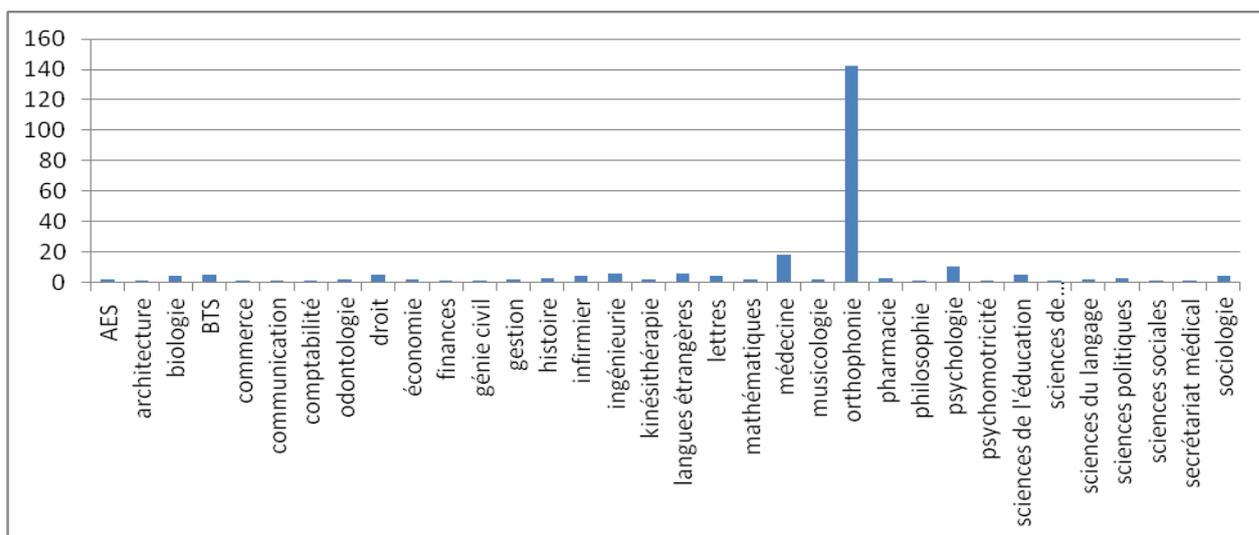
Le recueil des données relatives aux participants a donné lieu à un traitement statistique. Au total, notre échantillon était constitué de 250 participants ; soit 41 hommes et 229 femmes.

L'âge minimal était de 16 ans et le maximum de 34 ans. La moyenne d'âge se situe à 21 ans (Graph 4).



**Graph 4 : répartition des participants en fonction de leur âge.**

Les participants étant étudiants, nous avons jugé intéressant de leur demander leur type d'études. À cet égard, nous avons constaté que 56.8% des sujets effectuaient des études d'orthophonie, ce qui s'explique par la forte mobilisation du Département d'orthophonie de Lille dans notre projet. Nous avons également des participants réalisant des études dans le domaine médical (médecine, pharmacie, odontologie, biologie) et paramédical (kinésithérapie). D'autres aspirent à des carrières dans le domaine du commerce, des sciences politiques, de la gestion, des finances et de l'économie. D'autres encore font des études de lettres, philosophie, de langues étrangères, dans le domaine du bâtiment et en musicologie (Graph 5).



**Graph 5 : répartition des participants en fonction des études effectuées.**

### 3. Résultats concernant la validation interne

#### 3.1. Analyse des images

Notre hypothèse initiale avait pour finalité de confirmer ou non la validité des images en termes de familiarité, de dénomination, d'accord sur images, de complexité visuelle et d'âge d'acquisition.

L'étude statistique des médianes obtenues pour chaque image a mis en évidence les résultats suivants :

##### 3.1.1. Épreuve de familiarité

Nous considérons que les images sont globalement valides en termes de familiarité lorsque la majorité des sujets a accordé une note de 4 ou 5 à la question : « Cette image évoque-t-elle quelque chose de familier pour vous ? Jusqu'à quel point fait-elle partie de votre vie de tous les jours ? ».

- 2,55% des images ne sont pas du tout familières (note de 1)
- 7,65% des images sont peu familières pour les participants (note de 2)
- 19,31% des images sont moyennement familières (note de 3)
- 25,68% sont familières (note de 4)
- 44,81% sont très familières (note de 5).

Les médianes du degré de familiarité des images sont de 4 pour la condition « cible », 5 pour la condition « sémantique », 4 pour la condition « phonologique » et 4 pour la condition « non relié ». Globalement, les images sont donc valides en termes de familiarité (Annexe 14, A21) puisque 70,49% des images sont jugées comme étant familières voire très familières (notes de 4 et 5).

##### 3.1.2. Épreuve de dénomination

Pour cet indicateur, il s'agissait de nommer l'image. Les résultats mettent en évidence le fait que :

- 27,19% des images ne sont pas dénommées (pas de réponse, ou « NCPN », « NCPO », « MBL »)
- Pour 11,13% des images, les participants ont donné un synonyme du mot attendu
- 61,68% des images ont été correctement nommées.

Les médianes obtenues sont en effet de 1 (attribution d'un synonyme) pour la condition « cible » et de 2 (réponse correcte) pour les trois autres conditions (« sémantique », « phonologique » et « non relié »). En tenant compte des synonymes, les images sont donc valides (72,81%) pour l'indicateur de dénomination.

### 3.1.3. Complexité visuelle

Dans ce cas, le sujet devait évaluer le degré de complexité visuelle de l'image.

Nous constatons que :

- 33,09% des images sont perçues comme étant très simples (note de 1)
- 25,51% sont considérées comme simples (note de 2)
- 22,63% des images sont jugées comme plutôt complexes (note de 3)
- 12,96% sont complexes (note de 4)
- 5,80% sont très complexes (note de 5).

Pour cet indicateur, 58,60% des images ont été considérées comme simples. Les médianes obtenues sont en effet de 2 pour l'ensemble des conditions, ce qui signifie que la moitié des sujets a attribué un degré de complexité aux images de 1 ou 2. Ces valeurs renvoyant à des images très simples (1) et simples (2), nous pouvons considérer que celles-ci sont valides en termes de complexité visuelle.

### 3.1.4. Accord sur image

À cette tâche, il s'agissait de déterminer si l'image montrée est semblable ou non à l'image mentale du participant.

Les résultats statistiques ont montré que :

- 8,90% des images ne correspondent pas du tout aux images mentales qu'en avaient les participants (note de 1)
- 6,43% des images sont peu en accord avec l'image mentale des participants (note de 2)
- 12,91% des images ressemblent à l'image mentale (note de 3)
- 21,22% sont fortement concordantes avec l'image mentale des sujets (note de 4)
- 50,54% des images ont un degré d'accord élevé (note de 5).

Les médianes sont alors de 5 pour les conditions « cible », « sémantique » et « non relié » et de 4 pour la condition « phonologique ». Au total, en considérant que le degré d'accord est élevé lorsque les participants ont attribué les notes de 4 ou 5, 71,76% des images ont un degré d'accord élevé. Elles sont donc valides en termes d'accord sur image.

### 3.1.5. Age d'acquisition

Le sujet devait déterminer l'âge auquel il estimait avoir appris le mot proposé. L'analyse statistique globale met en évidence les résultats suivants :

- Les âges d'acquisition des mots de condition « cible » sont tardifs : pour 21% des sujets, les mots présentés sont acquis à l'âge de 7ans, pour 16% d'entre eux, ils le sont à l'âge de 6 ans et pour 19% ils le sont à 8 ans. La valeur minimum est de 3 ans et la valeur maximum est de 12 ans. La médiane est de 7 ans, ce qui signifie que 50% des sujets estiment que les mots présentés sont acquis à l'âge de 7 ans et moins.
- À propos de la condition « sémantique » : 25% des mots sont acquis à l'âge de 4 ans et 23% à l'âge de 5 ans. Les mots sont jugés plutôt simples puisqu'acquis relativement tôt, la médiane correspondant à l'âge 5 ans. L'âge minimum d'acquisition défini dans cette condition est de 3 et le maximum est de 9. 50% des sujets considèrent donc que ces mots sont acquis entre 3 et 5 ans.
- Les mots de la condition « phonologique » sont acquis à 5 ans pour 19% de l'échantillon de sujets et à 7 ans pour 22% de celui-ci. La médiane se situe à 6 ans, avec un minimum de 3 ans et un maximum de 10 ans. La moitié de l'échantillon juge alors avoir appris les mots proposés entre 3 et 6 ans.
- Enfin, en ce qui concerne les mots de la condition « non relié », 30% des sujets considèrent les avoir acquis à l'âge de 4 ans. Le minimum est de 3 ans, le maximum de 10 ans et la médiane de 4,5 ans. 50% des sujets interrogés estiment donc avoir appris ces mots entre les âges de 3 ans et 4 : 6 ans.

## 3.2. Analyse des items

Après avoir étudié la validité globale des images, nous nous sommes attachées à l'analyse inter-items, un item étant défini comme un groupe de 4 images correspondant chacune à une condition (cible, sémantique, phonologique ou non relié). Afin de valider notre hypothèse 2, nous avons alors effectué deux analyses statistiques distinctes sur chaque item.

### 3.2.1. Calcul des écarts pour chaque indicateur

Dans un premier temps, nous avons calculé les écarts entre les notes minimum et maximum pour chaque indicateur, en considérant que la note minimale pour les écarts serait de 0, et la note maximale de 4 pour chaque condition ; soit un intervalle compris entre [0 ; 16]. L'objectif était alors d'observer la concordance des médianes des images au sein d'un même item. En effet, pour qu'un item soit valide, il faut que les médianes des quatre images le constituant soient proches, c'est-à-dire que les écarts entre celles-ci soient inférieurs ou égaux à 2. Ainsi, il faut que les différences au sein de chaque item soient comprises entre [0 ; 8], l'intervalle maximal étant de [0 ; 16].

En ce qui concerne les items que nous avons définis, les différences inter-items sont relativement faibles hormis pour certains items que nous avons préféré ne pas garder.

### 3.2.2. Comparaison des conditions

À cet effet, nous avons comparé les médianes des réponses aux quatre conditions d'un même item, à savoir : l'image cible, le distracteur sémantique, le distracteur phonologique et le distracteur non relié, et ce en non paramétrique. Nous avons effectué cette analyse en utilisant les tests de Kruskal-Wallis et de Mann-Whitney (Annexe 15, A22-A23).

#### 3.2.2.1. Test de Kruskal-Wallis

Le test de Kruskal-Wallis indique si la répartition des réponses est significative ou non pour les quatre conditions de chaque indicateur. En d'autres termes, nous parlons de significativité statistique lorsque le résultat obtenu est représentatif de l'échantillon étudié. La valeur « p » mesurée indique ainsi la fiabilité du résultat.

Plus la valeur de « p » est faible, plus le résultat est représentatif. Ainsi, nous considérons qu'un résultat est significatif lorsque  $p < .05$ .

- Familiarité du concept : le test révèle un score significatif pour cet indicateur ( $p = .00$ ). La probabilité pour que la relation trouvée entre les variables étudiées soit due au hasard est nulle. Il y a donc une différence significative des notes en familiarité attribuées pour chaque condition (cible, distracteur sémantique, phonologique et non relié). L'évaluation de la familiarité diffère donc selon les quatre conditions ( $X^2 = 26.28$  ;  $p < .001$ )
- Dénomination : le score révèle également une différence significative pour la dénomination des différentes conditions ( $X^2 = 43.86$  ;  $p < .001$ ).
- Complexité visuelle : le score au Kruskal-Wallis est ( $X^2 = 7.75$  ;  $p < .052$ ). Il y a donc une différence marginalement significative entre les conditions pour cet indicateur.
- Accord sur image : les résultats montrent une différence significative entre les notes d'accord attribuées à chaque condition ( $X^2 = 9.89$  ;  $p < .0019$ ).
- Age d'acquisition : les résultats montrent une différence significative entre les notes d'accord attribuées à chaque condition ( $X^2 = 79.998$  ;  $p < .001$ ).

### **3.2.2.2. Test de Mann-Whitney**

Le Mann-Whitney permet de mettre en exergue l'homogénéité inter-item à travers la comparaison de conditions pour chaque indicateur.

La valeur « p » est considérée comme significative lorsque  $p < .05$ .

Les analyses complémentaires indiquent que (Tableau 1) :

	Familiarité du concept	Dénomination	Complexité visuelle	Accord sur image	Age d'acquisition
Cible et distracteur sémantique	<u>.001</u>	<u>.001</u>	.999	.683	<u>.001</u>
Cible et distracteur phonologique	<u>.002</u>	.324	.278	<u>.021</u>	<u>.003</u>
Cible et distracteur non relié	<u>.001</u>	<u>.001</u>	.081	.475	<u>.001</u>
Distracteur sémantique et phonologique	.312	<u>.002</u>	.329	.056	<u>.001</u>
Distracteur sémantique et non relié	.672	<u>.037</u>	.123	.270	.306
Distracteur phonologique et non relié	.121	<u>.001</u>	<u>.005</u>	<u>.003</u>	<u>.001</u>

**Tableau 1 :** synthèse des résultats de probabilité (p) obtenus au Mann-Whitney

Les valeurs obtenues mettent en évidence un seuil de significativité entre les conditions évaluées pour chaque indicateur pour la plupart des données (seize valeurs), hormis pour quatorze valeurs. Le niveau de complexité diffère donc entre les conditions de chaque item.

---

# Discussion

L'objectif de notre mémoire était la création d'une épreuve d'évaluation du lexique en réception pour des enfants monolingues et bilingues francophones âgés de 4 à 8 ans.

Nous avons au préalable élaboré un questionnaire en ligne à destination des orthophonistes afin de faire l'état des lieux de l'évaluation orthophonique des enfants bilingues et d'identifier les difficultés auxquelles ces professionnels sont confrontés.

Puis, après avoir créé l'outil, nous avons vérifié sa pertinence en validant l'ensemble des images qui le constituent à partir de la mesure d'indicateurs tels que la familiarité, la dénomination, la complexité visuelle, l'accord sur image et l'âge d'acquisition.

## 1. Interprétation des résultats

### 1.1. Questionnaire en ligne

En interrogeant les orthophonistes concernés par l'intermédiaire du questionnaire en ligne, nous nous sommes rendu compte de la difficulté relative des professionnels à évaluer, avec des outils adaptés, les enfants bilingues pourtant de plus en plus nombreux dans les cabinets d'orthophonie. En effet, les tests utilisés sont à étalonnage monolingue francophone (l'ELO, la NEEL), les outils bilingues existants étant peu nombreux et peu connus. Par ailleurs, seuls 13% des orthophonistes prennent en compte la seconde langue parlée lors de l'évaluation (Jordaan, 2008, *citée par* Kehoe, 2009). Pourtant, dans l'idéal, l'examineur doit être bilingue lui-même ou être accompagné d'un traducteur fiable pour estimer les capacités linguistiques de l'enfant. À cet effet, de nombreux professionnels disent avoir recours à un interprète (membre de la famille, connaissance...) pour évaluer les compétences langagières de l'enfant bilingue (Di Meo et al., 2014). De même, quelquefois, les orthophonistes utilisent des tests traduits par les parents pour pallier le manque d'outils. Le professionnel s'appuie donc sur une observation clinique des habiletés langagières de l'enfant menée en partenariat avec les parents, seuls aptes à constater la présence de difficultés dans la L1 lorsque l'orthophoniste ne la maîtrise pas. En outre, lors de l'entretien d'anamnèse, il est essentiel de les interroger sur leurs pratiques langagières et de demander si d'autres enfants dans la famille ont eu des difficultés dans l'apprentissage du français. En effet, s'il y a un écart important entre la fratrie et l'enfant, il y a de fortes probabilités qu'il s'agisse d'une « anomalie

structurelle de l'apprentissage du langage préexistante et non imputable au bilinguisme » (Estienne et Vander Linden, 2014, 115), auquel cas une prise en charge orthophonique est nécessaire.

Ces constats révèlent donc l'importance de l'élaboration d'outils d'évaluation aux normes bilingues tels que le LEXIBIL ainsi que le recueil d'informations sur l'environnement de l'enfant, notamment à travers un questionnaire parental.

## **1.2. Validation des images**

En réalisant des passations auprès d'un échantillon important d'étudiants, nous avons pour objectif de juger de la validité ou non des illustrations des mots constituant notre test.

### **1.2.1. Pertinence des indicateurs mesurés**

Pour la validation de nos images, nous nous sommes appuyées sur les travaux d'Alario et Ferrand (1999) ainsi que ceux de Snodgrass et Vanderwart (1980). Nous avons alors choisi de prendre en compte les indicateurs évalués pour la construction de ces bases d'images, à savoir : l'âge d'acquisition, la familiarité, la dénomination, la complexité visuelle et l'accord sur image, et les avons mesurés.

Cependant, ces indicateurs sont en partie controversés car les données sur lesquelles ils sont établis reposent sur les réponses d'étudiants et sont donc arbitraires (Ghyselinck et al., 2004). De plus, il est difficile de considérer la non-influence d'autres paramètres dans les réponses des sujets. Ainsi, la mesure du degré de familiarité est corrélée à la fréquence d'exposition du sujet au stimulus cible. En ce sens, Snodgrass et Vanderwart (1980) estiment que plus le concept proposé est fréquent dans la vie du sujet, plus le degré de familiarité est élevé. Néanmoins, ils considèrent que la mesure du degré de familiarité du concept reste pertinente puisqu'elle prédit mieux son degré d'imageabilité.

En ce qui concerne l'indicateur d'âge d'acquisition, nous avons été surprises de constater des écarts d'âges importants attribués par les participants à certains items, l'âge minimum d'acquisition étant par exemple de 3 et le maximum de 10 pour les items non reliés. Ceci démontre donc le caractère arbitraire des réponses qui sont dans la plupart des cas, très dispersées. La mesure de l'âge d'acquisition d'un mot est également non univoque puisqu'elle est influencée par la fréquence

d'exposition au concept dans la vie quotidienne (Ghyselinck et al., 2004). En outre, l'appréciation de cet indicateur ne met donc pas en évidence l'âge auquel le mot a été acquis, mais plutôt son ordre d'acquisition (Brysbaert et al., 2014) qui dépend lui-même du contexte socioculturel et de l'environnement linguistique du sujet. À cet effet, nous avons tout de même proposé une mesure de celui-ci puisque la variable de l'âge d'acquisition a un effet démontré sur de nombreuses tâches cognitives d'ordre lexical comme la dénomination, la décision lexicale, etc. (Ghyselinck et al., 2014). De plus, elle permet le recueil de données intéressantes sur lesquelles la majorité des bases de données d'images et de mots sont construites.

La validité des épreuves de complexité visuelle et d'accord sur images dépendent, quant à elles, du degré de complexité des concepts illustrés (Snodgrass et Vanderwart, 1980). Par conséquent, lorsque la représentation mentale du mot projeté porte sur un concept complexe, le degré d'accord est moins élevé. Celui-ci est donc en partie dépendant de la qualité des illustrations et de la complexité visuelle de l'objet dont il est question dans la vie de tous les jours. Ces deux épreuves étant proposées conjointement, nous avons jugé important de préciser aux participants que pour la complexité visuelle, il ne s'agissait que d'évaluer l'image projetée en faisant abstraction de l'image mentale précédemment élaborée.

Enfin, pour l'épreuve de dénomination, lorsque le sujet ne connaît pas le mot, il a la possibilité de ne pas répondre en entourant un acronyme (je ne connais par le nom, je ne connais pas l'objet, j'ai le mot sur le bout de la langue). De plus, dans certains cas, les réponses fournies correspondaient à un synonyme, d'où l'importance de leur prise en compte (Snodgrass et Vanderwart, 1980).

### 1.2.2. Hypothèse de validité des images

Notre première hypothèse **H1** concernait la validité des images par rapport aux différents indicateurs mesurés. Il s'agissait alors de déterminer si les médianes obtenues mettaient en évidence un faible taux de complexité visuelle et des taux de familiarité, de dénomination, d'âge d'acquisition et d'accord sur image élevés.

En analysant les résultats obtenus, nous retrouvons une significativité pour l'ensemble des indicateurs, mais celle-ci est plus importante pour l'accord sur image et la familiarité. La probabilité d'erreur pour les résultats, soit la probabilité pour que les valeurs obtenues soient dues au hasard est alors faible. Ceci signifie que, pour l'accord sur image, lorsque l'on demande aux sujets de se faire une représentation

mentale des mots de notre outil, celle-ci est significativement proche et ressemblante de l'illustration réalisée par notre graphiste. En ce qui concerne l'indicateur de familiarité, les images sont considérées comme familières.

Les résultats de l'analyse statistique mettent donc en évidence la validité globale des images, notamment en termes de familiarité et d'accord où les scores sont les plus significatifs. Nous pouvons donc considérer que les images correspondent bien aux mots qu'elles illustrent et qu'elles constituent ainsi une base de données fiable et valide.

**L'hypothèse H1 est donc validée.**

### 1.2.3. Hypothèse de validité des items

Notre deuxième hypothèse **H2**, quant à elle, portait sur l'homogénéité des scores en termes d'indicateurs au sein de chaque item ; soit entre ces images. En effet, pour que le test soit valide, il faut que le degré de difficulté des images constituant chacun de ces items soit similaire. Or, les résultats révèlent une hétérogénéité des médianes et des seuils de significativité obtenus entre les images de certains items, ce qui signifie que le niveau de complexité de chacune des images est différent. De plus, l'image ayant le niveau de complexité le plus élevé est l'image cible.

Par conséquent, nous ne pouvons conclure à une homogénéité de la complexité inter-item pour les 115 items constitués.

**L'hypothèse H2 n'est donc pas validée pour l'ensemble des items du test.**

En conclusion, seule notre hypothèse H1 est validée. Les images sont donc valides, mais leurs intrications dans des items révèlent des différences de complexité parfois importantes. Celles-ci sont en défaveur des items cibles qui présentent le niveau de difficulté le plus élevé au sein des items. Néanmoins, la complexité plus élevée des images cibles peut également être considérée comme un contre-biais dans la mesure où celles-ci sont plus difficiles à reconnaître. Ainsi, l'enfant ne pourra désigner l'image correspondant au mot cible que s'il le possède dans son stock lexical et le comprend. Nous pourrions donc penser que ce résultat confère au test l'avantage de ne pas présenter d'effet plafond.

## 2. Apports et limites de notre outil

### 2.1. Difficultés rencontrées

Au cours de la réalisation de ce projet, nous avons été confrontées à de nombreuses difficultés.

Dans un premier temps, notre démarche initiale avait pour but la création d'un outil de test de vocabulaire réceptif à destination des enfants bilingues francophones et arabophones et l'étalonnage de celui-ci. Nous envisagions alors d'enregistrer les mots du test en arabe, et d'inclure cet enregistrement dans l'outil afin de permettre aux orthophonistes d'administrer le test seuls. Nous avons alors rencontré un linguiste bilingue, Monsieur TAYALATI, chercheur à l'Université de Lille 3. Cette rencontre nous a permis de faire le point sur la faisabilité de notre test et d'obtenir des conseils quant à la réalisation de ce dernier.

Initialement, nous avons sélectionné 228 mots en français dans les différentes bases de données lexicales de Hazard, Cara et al. (2007), de New et al. (2003) et la « CHACQFAM » (2007). Les mots correspondaient à des mots appris entre 2 ans 5 mois et 9 ans 6 mois et étaient des noms, des verbes et adjectifs. Nous les avons ensuite triés en fonction de leur pertinence et de la fiabilité des âges d'acquisition, tout en prenant en compte les éventuelles différences entre la culture française et maghrébine. En effet, nous avons veillé à la sélection de concepts connus des enfants arabophones. Au final, nous n'avons gardé que 167 mots que nous avons considérés comme images cibles. Puis, nous avons associé à chacune d'elles, des distracteurs visuels, sémantiques et non reliés, classés par âge d'acquisition. En effet, proposer un distracteur phonologique aurait été fastidieux compte-tenu de la grande variabilité orale de la langue arabe (Fihon, 2009). C'est la raison pour laquelle nous avons préféré proposer des distracteurs visuels.

Ensuite, nous avons traduit les mots dans plusieurs dialectes (arabe algérien, arabe libanais) et Monsieur TAYALATI a validé nos traductions. Toutefois, la langue arabe ayant la particularité de disposer de nombreuses variations dialectales en fonction des pays, mais aussi des régions, nous avons contacté la DGLFLF (Délégation Générale à la Langue Française et aux Langues de France) à Paris afin d'obtenir des informations par rapport aux différentes langues parlées en France et choisir ainsi le dialecte le plus représentatif de la population bilingue française. Les informations fournies nous ont été précieuses et ont orienté notre choix de ne garder

que le dialecte algérien car il est le plus parlé en France (Filhon, 2009). En outre, lors de nos traductions, nous avons constaté que les adjectifs en arabe sont marqués en genre et qu'il n'existe pas d'infinitif de verbes. L'acquisition lexicale de ces catégories grammaticales est donc centrée sur des aspects morphologiques, au détriment du lexique (Zablit et Trudeau, 2008). C'est pourquoi nous n'avons gardé que les substantifs.

Le questionnaire parental réalisé a également été traduit par nos soins en arabe afin d'en faciliter l'accès aux parents non francophones. Ensuite, nous avons contacté les inspecteurs académiques de la région lilloise afin d'obtenir l'autorisation de diffusion de nos questionnaires au sein des écoles maternelles et élémentaires. Ceci avait pour but la création d'un échantillon suffisant et pertinent pour l'étalonnage de notre épreuve. Parallèlement, nous avons rédigé une lettre explicative de notre projet à destination des directeurs d'établissements et des parents d'enfants bilingues susceptibles d'être intéressés par le sujet.

Nous avons ensuite dressé une liste des écoles maternelles et élémentaires du Nord (Lille, Villeneuve-D'Ascq, Roubaix, Ronchin, Lomme, Wattignies, Tourcoing, Ronchin, Faches-Thumesnil, Loos, etc). Au total, nous avons envoyé les courriers à 120 établissements différents.

Nous nous sommes également rendues sur place pour mieux expliquer notre démarche et répondre aux questions des parents, puis dans un second temps pour récolter les questionnaires parentaux remplis. Suite à nos envois de courriers, nous avons reçu des retours de parents intéressés et motivés par notre projet. De la même manière, nous avons été contactées par M. AUNIS-OUMGHAR, orthophoniste à Roubaix, qui intervient en milieu scolaire dans le cadre de l'action COM'ENS. Celui-ci nous avait fait part de son enthousiasme pour ce projet et de son souhait d'y participer. Il nous avait alors proposé de nous rencontrer afin de discuter du projet et des difficultés qu'il rencontre dans sa pratique orthophonique auprès d'une population bilingue.

Malheureusement, en juillet 2015, nous avons reçu un courrier de l'Académie de Lille qui stipulait que notre sujet de mémoire et notre démarche auprès des écoles soulevaient des problèmes éthiques et notamment, de discrimination ethnique. C'est pourquoi nous avons été contraintes de modifier notre projet et avons décidé de nous intéresser à toutes les langues pouvant être parlées dans des situations de

bilinguisme. L'objectif de notre outil a donc été redéfini en vue d'aboutir à la réalisation d'un double étalonnage monolingue et bilingue.

Suite à la modification de notre sujet nous avons dû moduler notre questionnaire parental pour qu'il puisse répondre à toutes les situations de bilinguisme en France. De la même manière, nous n'avons pas pu garder les traductions de mots faites en arabe et avons à nouveau élaboré une liste de 143 images cibles, reprises pour la plupart, dans les listes préalablement effectuées pour le test en langue arabe. Nous leur avons associé des distracteurs visuels, sémantiques et non reliés. Or, suite aux nombreuses incohérences présentes entre les différentes bases de données, nous avons convenu de prendre en compte les mots de l'EVIP forme B réorganisés en fonction du degré de complexité et de l'âge d'acquisition.

Dans un deuxième temps, nous avons adjoint aux mots cibles de l'EVIP forme B, des distracteurs sémantiques, phonologiques et non reliés. En effet, il nous a semblé judicieux de proposer des distracteurs phonologiques plutôt que visuels puisque la langue arabe n'était plus évaluée.

Puis, il nous fallait obtenir l'aide de M. DEKERLE, graphiste, pour la production des images. Au total, plus de 460 illustrations ont été effectuées et certaines d'entre elles ont été modifiées sous nos recommandations.

Dans le même temps, nous avons commencé les passations pour la validation des images du test après la réception des premières images de M. DEKERLE, soit en novembre 2015. Pour cela, nous avons élaboré des feuilles de passation pour chaque épreuve (familiarité, dénomination et âge d'acquisition ; complexité visuelle et accord sur image) et pour 115 images. En outre, afin que nos résultats soient scientifiquement valides et statistiquement interprétables, nous avons besoin de la participation de 200 étudiants pour la validation initiale et 50 étudiants supplémentaires pour la revalidation des images. Or, les passations n'ayant pu commencer qu'en fin d'année 2015, il nous a été très difficile de recruter des participants car il s'agissait d'une période d'examens, d'oraux et de rendus de dossiers pour la majorité d'entre eux. Nous avons alors rencontré Monsieur Louis Lagache, remplaçant de Monsieur François-Xavier Desquiens, Directeur général des services adjoints de l'université de Lille 3, afin d'obtenir l'autorisation d'afficher des feuilles concernant notre recrutement de participants et de distribuer des flyers au sein de l'Université. L'accord ayant été donné, nous avons pu aller à la rencontre des étudiants, intervenir dans les amphithéâtres à la suite ou en début de cours, laisser

nos flyers dans les endroits tels que l'entrée de la Bibliothèque universitaire, les résidences étudiantes, les salles de photocopies, etc.

Or, ces démarches ne nous ont pas permis d'obtenir davantage de participants, nous avons alors choisi de proposer des buffets à l'issue des passations, ce qui a significativement augmenté le nombre de participants, passant de deux étudiants en moyenne par jour, à une dizaine. À cet effet, nous avons obtenu une aide financière de 70€ du Laboratoire SCALab de l'Université Lille 3, pour l'achat des collations du buffet.

Aussi, ne pouvant valider l'ensemble des images qu'au rythme de la réalisation de celles-ci, nos passations n'ont pu être finalisées qu'à la mi-février 2016, ce qui a considérablement retardé notre avancée dans le mémoire.

Enfin, les réponses aux questions posées lors des passations ayant été recueillies sur feuilles, il nous a fallu transcrire les 61 140 réponses récoltées en les reportant dans des tableaux EXCEL et en évitant le plus possible des erreurs de transfert de données. Ce travail a été fastidieux et chronophage.

## **2.2. Limites et Critiques méthodologiques**

L'une des principales critiques que nous pouvons apporter à notre outil est la non validité de l'hypothèse 2 ; l'homogénéité inter-item des images en termes d'indicateurs étant nécessaire à la validité des items eux-mêmes. En choisissant des distracteurs sémantiques, phonologiques et neutres, nous aurions dû veiller à sélectionner des mots de même niveau de difficulté. Pour ce faire, nous nous étions basées sur l'âge d'acquisition fourni pour chaque mot dans les bases de données lexicales et avons alors associé à chaque mot cible des distracteurs connus par les enfants du même âge. Néanmoins, les items de l'EVIP forme B restent plus complexes et, les bases de données, moins fiables. En effet, ces dernières sont construites à partir de la mesure de l'indicateur de l'âge d'acquisition recueilli auprès d'étudiants. Or, ayant nous-mêmes pris en compte celui-ci dans notre étude, nous avons constaté une grande variabilité des réponses qui n'étaient pas tout à fait fiables car inhérentes à chacun et aléatoires. En effet, il est difficile d'estimer l'âge auquel nous pensons avoir acquis un mot, notre réponse ne peut être qu'approximative et personnelle. Dans notre cas, nous avons parfois obtenu de grands intervalles de réponses, ce qui entraîne des médianes et des moyennes

incohérentes lorsque nous analysons ces valeurs en regard du mot qui était proposé.

De plus, la non validité de l'hypothèse 2 relève peut-être également du faible nombre de participants exposés aux mêmes images et devant contribuer à la mesure d'un indicateur. En effet, pour obtenir un intervalle de confiance proche de la moyenne et donc des résultats fiables, il faut que l'échantillon constitué soit important. Nous avons toutefois constitué un échantillon de 250 sujets, ce qui représente un nombre élevé par rapport aux données de la littérature, où la validation d'images porte sur un échantillon de 173 sujets pour la base d'images de Alario et Ferrand (1999) et 219 pour la base d'images de la Snodgrass (Snodgrass et Wanderwart, 1980). Cependant, chaque lot de 115 images était présenté à des groupes de 25 personnes par indicateur. Nous pouvons penser qu'un nombre de participants plus élevé pourrait augmenter sensiblement la validité des items.

En ce qui concerne le questionnaire parental, il est à noter qu'il s'agit d'un outil ayant une part de subjectivité importante puisque le parent qui le remplit peut surestimer les capacités de son enfant ou juger pertinent de donner des réponses attendues par l'opinion publique (Filhon, 2009). Le statut de la langue dans la société peut également avoir un impact sur les réponses fournies. De plus, il ne faut pas oublier que l'enfant est en interaction avec d'autres personnes dans son environnement et que celles-ci pourraient apporter des informations différentes et tout aussi intéressantes (Filhon, 2009). C'est pourquoi nous ne pouvons tirer des conclusions hâtives en ne nous basant que sur un tel outil. Il peut alors être intéressant de le faire remplir par les différents interlocuteurs de l'enfant et de croiser les observations de chacun d'eux. Le questionnaire parental est donc à considérer comme un support supplémentaire mais ne peut remplacer une anamnèse détaillée et une observation clinique de l'enfant en situation de communication et avec ses parents (Estienne et Vander Linden, 2014). Il est alors à envisager comme un outil complémentaire.

## **2.3. Apport de notre test**

Bien que nous n'ayons pas atteint l'objectif que nous nous étions fixé, à savoir : construire une épreuve standardisée et valide statistiquement, nous avons contribué à l'élaboration d'une base d'images valide. Celle-ci constitue ainsi la première base de données française d'images validée depuis 1999 et ne peut être qu'un atout pour notre test.

Conscientes du fait que l'échantillon devrait être plus conséquent afin de valider les images inter-items, nous estimons que la validation réalisée auprès des 250 participants représente néanmoins une part de travail importante dans l'élaboration du test. Les passations réalisées auprès des étudiants nous ont permis de récolter des données intéressantes qui constituent les premiers jalons de la démarche de création d'un test valide.

De plus, en accompagnant notre test d'un questionnaire parental destiné aux familles bilingues, nous apportons aux orthophonistes un outil anamnétique complémentaire leur permettant de mieux comprendre les difficultés langagières de l'enfant en regard de l'environnement linguistique dans lequel il évolue. En l'ayant validé auprès de la CNIL et en ayant discuté avec de nombreux parents, nous avons en effet constaté l'intérêt de ce type d'outil qui est double : considérer l'enfant dans sa globalité en évaluant la qualité et la quantité des apports langagiers fournis par son entourage dans chaque langue et revaloriser les compétences parentales en leur montrant que l'on s'intéresse à la particularité de leur enfant.

Il est à noter que cet outil va bénéficier d'un étalonnage dans les prochaines années et est actuellement en période de contractualisation. Ainsi, les images du test restent la propriété du laboratoire SCALab qui les a financées. Le test ne peut donc pas être diffusé dans l'état.

## **3. Ouverture et perspectives**

### **3.1. Sur le plan professionnel**

La réalisation d'un mémoire sur le thème du bilinguisme nous a permis de prendre conscience de l'ampleur de ce phénomène dans notre société. L'orthophonie étant une profession évoluant constamment en regard de celle-ci, le nombre d'enfants bilingues pris en charge ne pourra qu'augmenter dans les prochaines

années. La connaissance des données de la littérature portant sur les spécificités du développement langagier bilingue, nous a alors amenées à remettre en question la pratique orthophonique actuelle, fondée sur une norme monolingue.

En ayant fait le choix de construire le LEXIBIL, nous souhaitons répondre à un besoin actuel et futur des orthophonistes d'utiliser des tests aux normes bilingues. Nous envisageons ainsi cet outil comme une épreuve constitutive du bilan de langage oral de l'enfant bilingue, que nous ne pourrions interpréter en l'absence du recueil d'informations sur les compétences langagières dans les deux langues auprès des parents. Le questionnaire parental que nous proposons constitue donc une aide pour l'anamnèse que nous pourrions exploiter en tant que futures professionnelles.

Ce mémoire a également été l'occasion pour nous de comprendre l'importance de la prise en compte de la L1 de l'enfant au sein de nos rééducations. En conséquence, il est primordial d'établir une relation de confiance avec le couple enfant-parents afin de pouvoir créer des liens entre les mondes culturels et linguistiques dans lesquels il grandit (Di Meo et al., 2014). Ainsi, le travail d'accompagnement et de guidance parentale doit rester au centre du projet thérapeutique. Il faut « encourager les parents à parler leurs langues, à garder leurs coutumes, à sensibiliser leurs enfants à leur culture, à garder les contacts avec leurs pays d'origine. » (Estienne et Vander Linden, 2014, 115). L'essentiel est de rassurer les parents quant aux capacités langagières de leur enfant. Il est important de valoriser la L1 parlée par les parents afin d'instaurer une relation de confiance et pour permettre à l'enfant de conserver les liens avec sa famille (Estienne et Vander Linden, 2014). Il est en effet essentiel de s'appuyer sur ce qu'il produit dans sa langue pour pouvoir estimer objectivement ses compétences. En outre, « au-delà des tests, le diagnostic d'une éventuelle pathologie du langage repose sur l'observation de l'enfant et de ses parents en situation de jeux. On peut se rendre compte de son désir de communiquer, de son appétence à parler, de la compréhension qu'il a de l'utilisation du jeu, du comportement des parents, de leurs échanges verbaux et non verbaux avec l'enfant. » (Estienne et Vander Linden, 2014, 113).

### **3.2. Sur le plan personnel**

La création d'un test d'évaluation, quel qu'il soit, représente un travail fastidieux et complexe. Cette difficulté s'accroît d'autant plus lorsqu'il s'agit de l'adapter aux enfants bilingues présentant des spécificités par rapport aux monolingues et par rapport aux autres bilingues dans les mêmes langues. Créer un test ne s'improvise pas, cela nécessite des bases théoriques solides et une rigueur méthodologique certaine. Ce mémoire a donc contribué à l'enrichissement de nos connaissances théoriques sur le développement du langage et a aiguisé notre sens critique sur la validité d'un outil orthophonique. Par ailleurs, notre parcours a affiné notre regard clinique sur le bilinguisme et nous y a sensibilisées davantage. Les divers échanges que nous avons entrepris avec nos maîtres de mémoire, les professionnels, les représentants de la DGLFLF, les parents et les étudiants rencontrés ont été constructifs sur le plan professionnel. Ceci nous a permis de nous projeter dans notre future pratique professionnelle et nous a révélé l'importance de la lecture de la littérature scientifique pour apporter aux familles les réponses les plus pertinentes et les plus justes.

Le choix de ce sujet de création a été influencé, certes, par nos constatations sur le manque d'outils adaptés, mais aussi par un intérêt personnel. En effet, étant toutes deux bilingues arabophones, nous souhaitons apporter à notre pratique future un outil pertinent et représentatif de nos racines. Les différentes recherches effectuées sur les langues parlées en métropole nous ont permis de découvrir la richesse de la diversité culturelle en France. De même, l'intérêt que nous avons porté à la langue arabe a enrichi nos connaissances sur la structure de notre L2 et sur sa complexité. Enfin, les difficultés que nous avons rencontrées au cours de cette année n'ont que conforté notre envie de poursuivre la recherche dans le domaine du bilinguisme, aussi intéressant à étudier que complexe.

# Conclusion

La France est un pays cosmopolite caractérisé par un brassage culturel et linguistique important. Le bilinguisme, de plus en plus fréquent, devient alors le quotidien des orthophonistes qui sont amenés à prendre en charge des enfants acquérant plus d'une langue et pour lesquels une évaluation basée sur des normes monolingues n'est pas adaptée. En effet, les enfants bilingues présentent notamment des différences d'acquisition lexicale en comparaison à leurs pairs monolingues, ce qui est à prendre en considération lorsque l'on souhaite objectiver leurs difficultés et poser un diagnostic de TSLO. Or, peu d'outils d'évaluation aux normes bilingues existent et les orthophonistes se sentent pour la plupart démunis face à ces prises en charge.

L'objectif de ce mémoire était de répondre à une demande actuelle concernant le bilan de langage oral de l'enfant bilingue âgé de 4 à 8 ans, phase importante de développement au cours de laquelle le diagnostic de TSLO se confirme. Nous avons alors essayé de construire un test de désignation lexicale en français, le « LEXIBIL », qui sera complété par un étalonnage monolingue et bilingue.

L'interprétation de nos résultats nous permet de conclure que les images constitutives de l'outil sont valides. Elles représentent donc une base de données importante et fiable. Néanmoins, lorsque celles-ci sont rassemblées au sein d'items, nous n'avons pu conclure à une validité de ceux-ci, ce qui constitue un biais pour le test. Toutefois, la discordance des niveaux de difficulté des images inter-items est en faveur des cibles qui sont les illustrations les moins reconnues. Nous pouvons donc supposer que l'enfant, en situation de test, ne pourra désigner le mot cible que s'il le possède dans son stock lexical.

Pour pouvoir valider les items, il serait alors intéressant de prendre en compte ces résultats pour sélectionner, lorsque la différence est importante, d'autres distracteurs. Il serait également nécessaire d'augmenter la taille de l'échantillon de sujets pour augmenter la validité du test. De plus, il serait intéressant qu'un double étalonnage monolingue et bilingue puisse être réalisé afin de permettre aux orthophonistes d'utiliser pleinement notre outil et que notre questionnaire parental soit envisagé comme un outil complémentaire à l'anamnèse et également, comme un outil à proposer aux parents en phase de pré-test.

# Bibliographie

- Abdelilah-Bauer B (2008). *Le défi des enfants bilingues*. Paris. La Découverte.
- Akif Z (2002). Évaluation des compétences langagières en français et en arabe auprès d'enfants de 3 à 6 ans issus de l'immigration. *Psychologie et psychométrie*, 23. 5-19.
- Alario F-X, Ferrand L (1999). A set of 400 pictures standardized for French : norms for name agreement, image agreement, familiarity, visual complexity, image variability, and age of acquisition. *Behavior research methods, instruments & computers*, 31. 531-552.
- Austin J-L (1962). *How to do things with words?* New York. Oxford University Press.
- Baker C (1996). *Foundations of bilingual education and bilingualism*. Clevedon : Multilingual Matters.
- Baldwin D-A, Markman E-M (1989). Establishing word-object relations : a first step. *Child Development*, 60. 381-398.
- Barontini A, Caubet D (2008). *La transmission de l'arabe maghrébin en France : état des lieux*. *Migration et plurilinguisme en France*, 10. 43-48.
- Bassano D (1998). *L'élaboration du lexique précoce chez l'enfant français : structure et variabilité*. *Enfance*, 51. 123-153.
- Bassano D (2000a). *La constitution du lexique : le développement lexical précoce*. *Acquisition du langage*, 1. 137-192.
- Bassano D (2000b). Early development of nouns and verbs in French : exploring the interface between lexicon and grammar. *Journal of child language*, 27. 521-559.
- Bates E, Marchman V, Thal D, Fenson L, Dale P, Reznick J-S, Reilly J, Hartung J (1994). Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *child language*, 21. 85-123.
- Bedore L-M, Peña E-D (2008). Assessment of bilingual children for identification of language impairment : current findings and implications for practice. *International journal of bilingual education and bilingualism*, 11. 1-29.
- Bedore L-M, Peña E-D, Garcia M, Cortez C (2005). Conceptual versus monolingual scoring : when does it make a difference? *Language, speech, and hearing services in schools*, 36. 188-200.

Bénisti J (2004). Sur la prévention de la délinquance, rapport préliminaire de la commission du groupe d'études parlementaire sur la sécurité intérieure. *Assemblée nationale, 12<sup>ème</sup> législature*. 9- 17.

Bertoncini J, Boysson-Bardies B (2000). La perception et la production de la parole avant deux ans. In : Fayol M, Kail M. *L'acquisition du langage : le langage en émergence, de la naissance à trois ans*. Paris : Presses universitaires de France - PUF. 95-136.

Bialystok E (2001). *Bilingualism in development : Language, literacy, and cognition*. Cambridge. Cambridge University Press.

Bialystok E (2009). Bilingualism : the good, the bad and the indifferent. *Bilingualism : language and cognition*, 12. 3-11.

Bialystok E, Craik F-I, Green D-W, Gollan T-H (2009). Bilingual minds. *Psychological science in the public interest*, 10. 89-129.

Bialystok E, Feng X (2009). Language proficiency and executive control in proactive interference : evidence from monolingual and bilingual children and adults. *Brain language*, 109. 93-100.

Bialystok E, Luk G, Peets K-F, Yang S (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism : language and cognition*, 13. 525-531.

Bishop D-V-M, Bright P, James C, Bishop S-J, Van Der Lely H-K-J (2000). Grammatical SLI : a distinct subtype of developmental language impairment? *Applied Psycholinguistics*, 21. 159-181.

Bossuoy M, Amalini S, Rose M-M (2011). La souffrance à l'école des enfants des migrants : quand la langue de l'école est une langue seconde. *Les Collectifs du Cirp*, 2. 357-362.

Boysson-Bardies B (1999). *Comment la parole vient aux enfants. De la naissance jusqu'à deux ans*. Paris. Editions Odile Jacob.

Braun A (2014). Aperçu diachronique et critique de la recherche portant sur les effets du multilinguisme. In : Bijleveld H-A, Estienne F, Vander Linden F. *Multilinguisme et orthophonie - Réflexions et pratiques à l'heure de l'Europe*. Issy-les-Moulineaux. Elsevier Masson. 3-25.

Brin F, Courrier C, Lederlé E, Masy V, Kremer J-M (2011). *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues : Ortho Edition.

Brysbaert M, Stevens M, De Deyne S, Voorspoels W, Storms G (2014). *Norms of age of acquisition and concreteness for 30,000 dutch words*. Ghent University.

Buac M, Gross M, Kaushanskaya M (2014). The role of primary caregiver vocabulary knowledge in the development of bilingual children's vocabulary skills. *Journal of speech, language, and hearing Research*, 57. 1804-1816.

Byers-Heinlein K, Werker J-F (2009). Monolingual, bilingual, trilingual : infant's language experience influences the development of a word-learning heuristic. *Developmental science*, 12. 815-823.

Chaker S (2008). Que sait-on de la pratique et de la transmission du berbère en France ? In : Ministère de la culture et de la communication, Délégation générale à la langue française et aux langues de France. *Migrations et plurilinguisme en France. Cahiers de l'observatoire des pratiques linguistiques*. Paris. Didier : 49-55.

Chomsky N (1988). *Language and problems of knowledge*. Cambridge. MA MIT Press.

Chondrogianni V, Marinis, T (2011). Differential effects of internal and external factors on the development of vocabulary, tense morphology and morpho-syntax in successive bilingual children. *Linguistic approaches to bilingualism*, 1. 318-345.

Conboy B-T, Thal D-J (2006). Ties between the lexicon and grammar : cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. *Child development*, 77. 712-735.

Condon S, Régnard C (2010). Héritage et pratiques linguistiques des descendants d'immigrés en France. *Hommes & migrations*, 6. 44-56.

Couëtoux-Jungman F, Wendland J, Aidane E, Rabain D, Plaza M, Lécuyer R (2010). Bilinguisme, plurilinguisme et petite enfance. Intérêt de la prise en compte du contexte linguistique de l'enfant dans l'évaluation et le soin des difficultés de développement précoce. *Devenir*, 22. 293-307.

Cummins J (2000). *Language, power, and pedagogy : bilingual children in the crossfire*. Clevedon : Multilingual Matters.

Cummins J, Alvarado C, Rued M-L (1998). *Bilingual verbal ability tests : comprehensive manual*. Riverside Pub.

Curtin S, Byers-Heinlein K, Werker J-F (2011). Bilingual beginnings as a lens for theory development : PRIMIR in focus. *Journal of phonetics*, 39. 492-504.

David A, Wei L (2008). Individual differences in the lexical development of French-English bilingual children. *International journal of bilingual education and bilingualism*, 11. 598-618.

De Houwer A (2006). Le développement harmonieux ou non harmonieux du bilinguisme de l'enfant au sein de la famille. *Langage et société*, 116. 29-49.

De Houwer A, Bornstein M-H, Putnick D-L (2014). A bilingual–monolingual comparison of young children's vocabulary size : evidence from comprehension and production. *Applied psycholinguistics*, 35. 1189-1211.

Département de démographie de l'Insee (1999). Questionnaire parental de l'enquête EHF. In : Filhon. Langues d'ici et d'ailleurs : transmettre l'arabe et le berbère en France. Paris. Institut national d'études démographiques. 268-271.

Deprez C (1999). Le jeu des langues dans les familles bilingues d'origine étrangère. *Education et sociétés plurilingues*, 6.

Deprez C (2003). Évolution du bilinguisme familial en France. *Le français aujourd'hui*, 4. 35-43.

Di Meo S, Sanson C, Simon A, Bossuroy M, Rakotomalala L, Rezzoug D, Serre G, Baubet T, Moro M-R (2014). *Le bilinguisme des enfants de migrants. Analyse transculturelle*.

Diesendruck G (2007). Mechanisms of word learning. In : Hoff E, Shatz M. *Blackwell handbook of language development*. Blackwell Publishing. 257-276.

Dirim Ğ, Gülender S (2002). Belegte Brötçün. *Deutsche Einflüsse auf die türkische Sprache in Deutschland*. Grundschule Sprachen, 8. 34-35.

Dunham P, Dunham F (1992). Lexical development during middle infancy : a mutually driven infant-caregiver process. *Developmental Psychology*, 28. 414-420.

Dunn L, Thériault-Whalen C-M, Dunn L (1993). Échelle de vocabulaire en images Peabody. Adaptation française du Peabody Picture Vocabulary Test. Toronto. In : Psycan. Godard L, Labelle M (1995).

Durgunoğlu A-Y, Goldenberg C (2011). *Language and literacy development in bilingual settings*. Guilford Press.

Duursma E, Romero-Contreras S, Szuber A, Proctor P, Snow C, August D, Calderón M (2007). The role of home literacy and language environment on bilingual's English and Spanish vocabulary development. *Applied psycholinguistics*, 28. 171-190.

Eimas P-D, Siqueland E-R, Jusczyk P-W, Vigorito J (1971). Speech perception in infants. *Science*, 171. 303-306.

Elmiger D (2000). Définir le bilinguisme. Catalogue des critères retenus pour la définition discursive du bilinguisme. *Travaux neuchâtelois de linguistique (Tranel)*, 32. 55-76.

Estienne F, Vander Linden F (2014). Problématique et champs d'action : les orthophonistes face au multilinguisme - résultats d'une enquête. In : Bijleveld H-A, Estienne F, Vander Linden F. *Multilinguisme et orthophonie - Réflexions et pratiques à l'heure de l'Europe*. Issy-les-Moulineaux. Elsevier Masson. 91-128.

Facon B, Bollengier T (2009). Does language experience influence the acquisition of lexicon? Insights from the intellectual disability field. In : Michael Reed. *Children and language : development, impairment and training*. New-York. Nova Science Publishers. 223- 242.

Facon B, Nuchadee M-L, Bollengier T (2012). A qualitative analysis of general receptive vocabulary of adolescents with down syndrome. *American journal on intellectual and developmental disability*, 117, 3. 243-259.

Fenson L, Dale P-S, Reznick J-S, Bates E, Thal D-J, Pethick S-J, Tomasello M, Mervis C-B, Stiles J (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the society for research in child development*, 59, 5. 1-173.

Ferré S, Dos Santos C (2015). Comment évaluer la phonologie des enfants bilingues? *Revue de linguistique et de didactique des langues*, 51. 11-34.

Filhon A (2009). *Langues d'ici et d'ailleurs : transmettre l'arabe et le berbère en France*, n°163. Institut national d'études démographiques.

Fillmore L-W (1991). When learning a second language means losing the first. *Early Childhood Research Quarterly*, 6. 323-346.

Ganger J, Brent M-R (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental psychology*, 40, 4. 621-632.

Gathercole V-C-M, Hoff E (2007). Input and the acquisition of language : three questions. In : Hoff E, Shatz M. *Blackwell handbook of language development*. Blackwell Publishing. 107-127.

Genesee F (2009). Early childhood bilingualism : perils and possibilities. *Journal of applied research on learning*, 2. 1-21.

Genesee F, Nicoladis E (2006). Bilingual acquisition. In : Hoff E, Shatz M. *Blackwell handbook of language development*. Blackwell Publishing. 324-342.

Genesee F, Paradis J, Crago M-B (2004). *Dual language development & disorders : a handbook on bilingualism & second language learning*, vol 11. Paul H Brookes Publishing.

Ghyselinck M, Lewis M-B, Brysbaert M (2004). Age of acquisition and the cumulative-frequency hypothesis : a review of the literature and a new multi-task investigation. *Acta Psychologica*, 115. 43–67.

Gollan T-H, Acenas L (2004). What is a TOT? Cognate and translation effects on tip-of-the-tongue states in Spanish-English and Tagalog-English bilinguals. *Journal of experimental psychology : learning, memory, & cognition*, 30. 246–269.

Gopnik A, Meltzoff A-N (1987). The development of categorization in the second year and its relation to other cognitive and linguistic developments. *Child development*, 58. 1523-1531.

Gopnik A, Meltzoff A-N (1992). Categorization and naming : basic-level sorting in eighteen-month-olds and its relation to language. *Child development*, 63. 1091-1103.

Grosjean F (1993). Le bilinguisme et le biculturalisme : essai de définition. *Tranel*, 1. 13-41.

Grosjean F (2010). *Bilingual : life and reality*. Cambridge. Massachusetts : Harvard University Press.

Grosjean F (2015). *Parler plusieurs langues : le monde des bilingues*. Paris. Albin Michel.

Gross M, Buac M, Kaushanskaya M (2014). Conceptual scoring of receptive and expressive vocabulary measures in simultaneous and sequential bilingual children. *American journal of speech-language pathology*, 23. 574-586.

Grüter T (2005). Comprehension and production of French object clitics by child second language learners and children with specific language impairment. *Applied psycholinguistics*, 26. 363-391.

Hagège C (1996). *L'enfant aux deux langues*. Paris. Odile Jacob.

Hall D-G, Graham S-A (1999). Lexical form class information guides word-to-object mapping in preschoolers. *Child development*, 70. 78-91.

Hamers J-F, Blanc M (1983). *Bilinguisme et biculturalisme*. Bruxelles. Editions Mardaga.

Hoff E (2003). The specificity of environmental influence : socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child development*, 74. 1368-1378.

Hoff E, Core C, Place S, Rumiche R, Señor M, Parra M (2012). Dual language exposure and early bilingual development. *Journal of child language*, 39. 1-27.

Hoff E, Shatz M (2009). *Blackwell handbook of language development*. Singapore, Blackwell Publishing.

Holström K, Salameh E-K, Nettelbladt U, Dahlgren Sandberg A (2015). A descriptive study of lexical organization in bilingual children with language impairment : developmental changes. *International journal of speech-language pathology*. 1-12.

Huttenlocher J, Haight W, Bryk A, Seltzer M, Lyons T (1991). Early vocabulary growth : relation to language input and gender. *Developmental psychology*, 27. 236-248.

Iglesias A (2001). *What test should I use?* Seminars in speech and language, 22. 3-16.

Jordaan H (2008). Clinical intervention for bilingual children : an international survey. *Folia phoniatrica et logopaedica*, 60. 97-105.

Jusczyk P-W, Friederici A-D , Wessels J-M-I, Svenkerud V-Y, Jusczyk A-M (1993). Infants' sensitivity to the sound pattern of native language words. *Journal of memory and language*, 32. 402-420.

Kail M (2000). Perspectives sur l'acquisition du langage. In : Fayol M, Kail M. *L'acquisition du langage : le langage en émergence, de la naissance à trois ans*. Paris : Presses universitaires de France - PUF. 9-27.

Kail M, Bassano D (2000). Méthodes d'investigation et démarches heuristiques. In : Fayol M, Kail M. *L'acquisition du langage : le langage en émergence, de la naissance à trois ans*. Paris. Presses universitaires de France - PUF. 29-60.

Kehoe M (2009). Plurilinguisme et logopédie : les défis de l'évaluation. *Langage et pratiques*, 44. 69-81.

Khomsi A (2001). Evaluation du Langage Oral. ECPA.

Kohnert K, Goldstein B (2005). Speech, language, and hearing in developing bilingual children : from practice to research. *Language speech and hearing services in schools*, 36. 169.

Laloi A (2013). Le trouble spécifique du langage oral chez les enfants bilingues. In : Guedin-Dumont M, Céleste B. Bilan neuropsychologique et démarches pédagogiques : *acte du 6<sup>e</sup> colloque de Lyon, 16 et 17 mars 2012*, 95-101.

Lambert W-E (1974). Culture and language as factors in learning and education. In : Aboud F, Meade R-D. *Cultural factors in learning*. Bellingham. Western Washington State College.

Lefèvre C, Filhon A (2005). *Histoires de familles, histoires familiales : les résultats de l'enquête famille de 1999*. Institut national d'études démographiques.

Leonard B-L (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MIT Press.

Leonard L, Schwartz R-G, Morris B, Chapman K (1981). Factors influencing early lexical acquisition : lexical orientation and phonological composition. *Child development*, 52. 882- 887.

Lieberman A-M, Cooper F-S, Shankweiler D-P, Studdert-Kennedy M (1967). Perception of the speech code. *Psychological review*, 74. 431-461.

Macnamara J (1967). The bilingual's linguistic performance : a psychological overview. *Journal of social issues*, 23. 58-77.

Mechelli A, Crinion J-T, Noppeney U, O'Doherty J, Ashburner J, Frackowiak R-S, Price C-J (2004). Neurolinguistics : structural plasticity in the bilingual brain. *Nature*, 431. 757.

Mehler J, Dupoux E (1990). *Naitre humain*. Paris. Odile Jacob.

Messaouden N (2010). *Les troubles spécifiques du développement du langage oral (TSDLO) chez l'enfant bilingue : pratiques en orthophonie et étude qualitative exploratoire des marqueurs psycholinguistiques des TSDLO, en contexte linguistique*. Mémoire d'orthophonie. Université de Paris VI.

Messick C (1984). *Phonetic and contextual aspects of the transition to early words*. Unpublished doctoral dissertation. Purdue University. West Lafayette.

Monaghan P (2014). Age of acquisition predicts rate of lexical evolution. *Cognition*, 133. 530-534.

Moro M-R (2004). *Psychothérapie transculturelle de l'enfant et de l'adolescent*. Paris. Dunod.

Multilingual Affairs Committee of IALP (2006). Recommendations for working with bilingual children, *Folia phoniatrica et logopaedica*, 58. 458-464.

Oller D, Jarmulowicz L (2007). Language and literacy in bilingual children in the early school years. In : Hoff E, Shatz M. *Blackwell handbook of language development*. Blackwell Publishing. 368-386.

Oller D-K (1986). Metaphonology and infant vocalizations. In : Lindblom B, Zetterström R. *Precursors of early speech*. Basingstoke. UK. Wenner-Gren.

Oller D-K, Eilers R-E (1982). Similarity of babbling in Spanish and English learning babies. *Journal of Child Language*, 9. 565-577.

Paradis J (2011). Individual differences in child English second language acquisition : comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic approaches to bilingualism*, 1. 13-237.

Paradis J, Crago M, Genesee F (2005). Domain-general versus domain-specific accounts of specific language impairment : evidence from bilingual children's acquisition of object pronouns. *Language acquisition*, 131. 33-62.

Paradis J, Crago M, Genesee F, Rice M (2003). French-English bilingual children With SLI : how do they compare with their monolingual peers? *Journal of speech, language, and hearing Research*, 46. 113-127.

Paradis J, Genesee F (1996). Syntactic acquisition in bilingual children. *Studies in second language acquisition*, 18. 1-25.

Paradis J, Genesee F, Crago M (2011). *Dual language development and disorders : a handbook on bilingualism and second language learning (2nd Edition)*. Baltimore : Brookes Publishing.

Parisse C, Le Normand M-T (2000). How children build their morphosyntax : the case of French. *Journal of child language*, 27. 267-292.

Patterson J-L (1998). Expressive vocabulary development and word combinations of Spanish-English bilingual toddlers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 7. 6-56.

Patterson J-L (1999). What bilingual toddlers hear and say : language input and word combinations. *Communication disorders quarterly*, 21. 1-32.

Peal E, Lambert W-E (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monograph*, 76. 1-23.

Pearson B (1998). Assessing lexical development in bilingual babies and toddlers. *International journal of bilingualism*, 2. 347-372

Pearson B (2002). Narrative competence in bilingual school children in Miami. In : Oller D-K, Eilers R-E. *Language and literacy in bilingual children. Child language and child development*. Clevedon. Multilingual Matters. 135-174.

Pearson B, Fernandez S-C (1994). Patterns of interaction in the lexical growth in two languages of bilingual infants and toddlers : comparison to monolingual norms. *Language learning*, 44. 617-653.

Pillot-Loiseau C, Benoist-Lucy A, Vaissière J (2012). Fréquence fondamentale moyenne, qualité vocale et bilinguisme : quelles implications pour la rééducation vocale ? In : Gagniol P, Topouzkhian S. *Bilinguisme et biculture : nouveaux défis ?* Isbergues. Ortho Edition. 35-76.

Pinker S (1984). *Language learnability and language development*. Cambridge. MA, Harvard University Press.

Pintner R, Keller R (1922). Intelligence tests for foreign children. *Journal of educational psychology*, 13. 214-22.

Portocarrero J-S, Burright R-G, Donovick P-J (2007). Vocabulary and verbal fluency of bilingual and monolingual college students. *Archives of clinical neuropsychology*, 22. 415-422.

Poulin-Dubois D, Blaye A, Coutya J, Bialystok E (2011). The effects of bilingualism on toddler's executive functioning. *Journal of experimental child psychology*, 108. 567-579.

Ransdell S-E, Fischler I (1987). Memory in a monolingual mode : when are bilinguals at a disadvantage? *Journal of memory & language*, 26. 392-405.

Read J (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge. Cambridge university press.

Rezzoug D, Moro M-R (2011). Oser la transmission de la langue maternelle. *L'Autre*, 12. 153-161.

Rinker T, Sachse S (2009). Multilingual specific language impairment (SLI) : future directions for research. In : Reed M-A. *Children and language : development, impairment and training*. Nova science publishers.

Rondal J-A (1998). *Votre enfant apprend à parler*. Vol. 78. Mardaga.

Saer O-J (1923). The effects of bilingualism on intelligence. *British journal of psychology*, 14. 25-8.

Sanson C (2010). Troubles du langage, particularités liées aux situations de bilinguisme. *Enfances & psychologie*, 3. 45-55.

Scheele A-F, Leseman P-P, Mayo A-Y (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied psycholinguistics*, 31. 117-140.

Scheidnes M (2012). *L'acquisition du français L2 chez l'enfant : développement typique versus atypique*. Thèse de linguistique. Université de Tours.

Schulz P, Tracy R (2011). *Linguistische sprachstandserhebung-deutsch als zweitsprache : Lise-Daz ; manual*. Hogrefe.

Searle J-R (1969). *Speech acts*. Londres. Cambridge University Press.

Semel E-M, Wiig E-H, Secord W (2006). *CELF 4 : clinical evaluation of language Fundamentals*. Pearson : Psychological Corporation.

Snodgrass J-G, Vanderwart M. (1980). A standardized set of 260 pictures : norms for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of experimental psychology : human learning and memory*. Vol. 6, 2. 174-215.

Stipek D-J (2001). Pathways to constructive lives : the importance of early school success. In : Bohart A, Stipek D. *Constructive and destructive behavior : Implications for family, school, and society* Washington, DC. American Psychological Association. 291–316.

Stoel-Gammon C, Sosa A-V (2007). Phonological development. In : Hoff E, Shatz M (2009). *Blackwell handbook of language development*. Blackwell publishing. 238-256.

Tabouret-Keller A (1990). Le bilinguisme : pourquoi la mauvaise réputation. *Migrants-formation*, 83.

Tamis-Lemonda C-S, Song L, Luo R, Kuchirko Y, Kahana-Kalman R, Yoshikawa H, Raufman J (2014). Children's vocabulary growth in English and Spanish across early development and associations with school readiness skills. *Developmental neuropsychology*, 39. 69-87.

Thordardottir E (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development. *International journal of bilingualism*, 15. 426-445.

Thordardottir E, Rothenberg A, Rivard M-E, Naves R (2006). Bilingual assessment : can overall proficiency be estimated from separate measurement of two languages? *Journal of multilingual communication Disorders*, 4. 1-21.

Verhoeven L, Vermeer A (2006). *Verantwoording taaltoets alle kinderen (TAK)*. Arnhem : Centraal instituut voor toetsontwikkeling.

Wallon E, Rezzoug D, Bennabi-Bensekhar M, Sanson C, Serre G, Yapo M, Drain E, Moro M-R (2009). Évaluation langagière en langue maternelle pour les enfants allophones et les primo-arrivants. *La psychiatrie de l'enfant*, 51. 597-635.

Werker J-F, Tees R-C (1984). Cross-language speech perception : evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant behavior and development*, 7. 49-63.

Zablit C, Trudeau N (2008). Le vocabulaire chez les jeunes enfants libanais arabophones, francophones et bilingues. *Glossa*, 103. 36-52.

### **Sites internet consultés :**

*Pour obtenir une cartographie des langues connues dans le monde et en déterminer le nombre :* Ethnologue. <https://www.ethnologue.com/country/FR> [consulté le 16/02/2015].

*Dans le but de recueillir des informations sur l'action européenne COST IS0804 :* Action COST : <http://www.bi-sli.org/Meeting.htm> [consulté le 05/06/2015]

*Bases de données lexicales consultées en vue de la sélection de distracteurs pour les items cibles du test :*

CHACQFAM. Christian Lachaud. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00419728> [consulté le 08/06/2015].

New B, Ferrand L, Grainger J (2003) : [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/psy\\_0003-5033\\_2003\\_num\\_103\\_3\\_29645](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/psy_0003-5033_2003_num_103_3_29645) [consulté le 08/06/2015].

Bases scicog. Hazard M-C, De Cara B, Chanquoy L (2007). <http://bases.scicog.fr/aoa2007.html> [consulté le 08/06/2015].

*Pour la sélection des synonymes de l'indicateur de dénomination :* <http://www.crisco.unicaen.fr/des/> [consulté le 10/02/2016]

*Pour l'élaboration du questionnaire parental :*

Paradis J (2011). ALEQ : [http://www.linguistics.ualberta.ca/en/CHESL\\_Centre/~media/linguistics/Media/CHESL/Documents/ALEQ-26Mar2010.pdf](http://www.linguistics.ualberta.ca/en/CHESL_Centre/~media/linguistics/Media/CHESL/Documents/ALEQ-26Mar2010.pdf) [consulté le 12/05/2015].

# Liste des annexes

**Liste des annexes :**

**Annexe n°1 : Questionnaire en ligne**

**Annexe n°2 : Exemple d'un item du LEXIBIL**

**Annexe n°3 : Exemple de feuille de passation du LEXIBIL**

**Annexe n°4 : Description de l'EVIP©**

**Annexe n°5 : Feuille de passation pour l'âge d'acquisition**

**Annexe n°6 : Feuille de passation pour l'épreuve 2**

**Annexe n°7 : Consignes de l'épreuve 1**

**Annexe n°8 : Consignes de l'épreuve 2**

**Annexe n°9 : Lettre d'information à destination des étudiants**

**Annexe n°10 : Formulaire de consentement**

**Annexe n°11 : Exemple de tableau effectué pour le traitement statistique**

**Annexe n°12 : Questionnaire parental**

**Annexe n°13 : Questionnaires parentaux utilisés**

**Annexe n°14 : Exemple de l'analyse globale de l'indicateur « familiarité »**

**Annexe n°15 : Exemple de l'analyse statistique approfondie avec les tests de Kruskal-Wallis et Mann-Whitney**

**Annexe n°16 : Décision du Comité d'éthique**