



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale
- Pas de Modification 4.0 France (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



N° de mémoire 2414

Mémoire d'Orthophonie
présenté pour l'obtention du
Certificat de capacité d'orthophoniste

Par

BARRANGER Carole

**Etude descriptive des compétences langagières d'enfants bilingues
français italiens scolarisés en grande section de maternelle sans
Trouble du langage**

Mémoire dirigé par

NOTHELIER Julie

Année académique

2023-2024

INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE READAPTATION
DEPARTEMENT ORTHOPHONIE

Directeur ISTR
Pr. Jacques LUAUTÉ

Équipe de direction du département d'orthophonie

Directeur de formation
Solveig CHAPUIS

Coordinateur de cycle 1
Claire GENTIL

Coordinateur de cycle 2
Ségolène CHOPARD

Responsables de l'enseignement clinique
Johanne BOUQUAND
Anaïs BOURRELY
Ségolène CHOPARD
Alice MICHEL-JOMBART

Responsables des travaux de recherche
Mélanie CANAULT
Floriane DELPHIN-COMBE
Claire GENTIL
Nicolas PETIT

Responsables de la formation continue
Johanne BOUQUAND
Charline LAFONT

Responsable du pôle scolarité
Rachel BOUTARD

Secrétariat de scolarité
Audran ARRAMBOURG
Danièle FEDERICI

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

Président
Pr. FLEURY Frédéric

Vice-président CFVU
Mme BROCHIER Céline

Vice-président CA
Pr. REVEL Didier

Vice-président CR
M. HONNERAT Jérôme
Délégué de la Commission Recherche Secteur
Santé

Directeur Général des Services
M. ROLLAND Pierre

1 Secteur Santé

U.F.R. de Médecine Lyon Est Doyen
Pr. RODE Gilles

Institut des Sciences Pharmaceutiques et
Biologiques
Pr. DUSSART Claude

U.F.R. de Médecine et de maïeutique
Lyon-Sud Charles Mérieux Doyenne
Pr. PAPAREL Philippe

Institut des Sciences et Techniques de la
Réadaptation (I.S.T.R.)
Pr LUAUTÉ Jacques

U.F.R. d'Odontologie
Pr. MAURIN Jean-Christophe

2 Secteur Sciences et Technologie

U.F.R. Faculté des Sciences
Directeur **M. ANDRIOLETTI Bruno**

Institut des Sciences Financières et
d'Assurance (I.S.F.A.)
Directeur **M. LEBOISNE Nicolas**

U.F.R. Biosciences
Directrice **Mme GIESELER Kathrin**

Observatoire Astronomique de Lyon
Directeur **M. GUIDERDONI Bruno**

U.F.R. de Sciences et Techniques des
Activités Physiques et Sportives
(S.T.A.P.S.)
Directeur **M. BODET Guillaume**

POLYTECH LYON
Directeur **M. PERRIN Emmanuel**

Institut National Supérieure du
Professorat et de l'Éducation (INSPé)
Directeur **M. CHAREYRON Pierre**

Institut Universitaire de Technologie de
Lyon 1 (I.U.T. LYON 1)
Directeur **M. MASSENZIO Michel**

Résumé

De plus en plus d'enfants grandissent avec deux langues. Or, le développement du langage dans un contexte bilingue dépend de nombreux facteurs qui rendent ce développement encore plus complexe à comprendre. Il est alors aussi difficile pour les orthophonistes de faire la différence entre un simple retard à cause du manque d'exposition à la langue et d'un trouble développemental du langage (TDL). Deux épreuves sont généralement utilisées pour effectuer ce diagnostic différentiel, reconnues par la recherche comme deux marqueurs cliniques du TDL, même en situation de bilinguisme : les épreuves de répétition de non-mots et de répétition de phrases. Or les résultats à ces épreuves sont peu étudiés dans les deux langues de l'enfant, nous avons voulu dresser le portrait des compétences langagières des enfants bilingues français-italien scolarisés en grande section de maternelle sans TDL, en vérifiant la fiabilité de ces marqueurs cliniques. Nos résultats présentent que la batterie de test italienne a une fiabilité psychométrique assez élevée pour évaluer tous les enfants bilingues dans toutes les épreuves, sans risque de faux-positif. Cependant, la batterie de test française est sensible au type de bilinguisme. Les enfants présentant un bilinguisme prédominant italien obtenaient des résultats significativement sous la norme monolingue dans le domaine du lexique. Ainsi, si un orthophoniste reçoit un enfant bilingue pour un bilan de langage oral, il est tout d'abord primordial de connaître son exposition à la langue de passation des épreuves. Si l'enfant est prédominant dans une autre langue que celle de passation, il alors est possible d'obtenir un diagnostic de faux-positif dans les épreuves de lexique. Dans ce cas-là il est recommandé de proposer les épreuves de répétition de phrases et de répétition de non-mots, marqueurs cliniques robustes en dépit du type de bilinguisme et de la validité psychométrique du test utilisé.

Mots-clés : Bilinguisme - Développement langagier - Marqueurs cliniques - Petite enfance - Statistiques descriptives – Français – Italien

Abstract

More and more children are growing up with two languages. However, language development in a bilingual context depends on many factors that make this development even more complex to understand. It is also difficult for speech and language therapists to differentiate between a simple delay due to lack of exposure to the language and a development language disorder (DLD). Two tests are generally used to make this differential diagnosis, and are recognised by research as two clinical markers of DLD, even in bilingual situations : non-word repetition and sentence repetition test. However, the results of these tests are little studied in the child's two languages, so we wanted to draw up a portrait of the language skills of French-Italian bilingual children in nursery school without DLD, by checking the reliability of these clinical markers. Our results show that the Italian test battery is psychometrically reliable enough to assess all bilingual children in all tests, without any risk of false positives. However, the French test battery is sensitive to the type of bilingualism. Children with predominantly Italian bilingualism scored significantly below the monolingual norm in the lexical domain. Therefore, if a speech and language therapist sees a bilingual child for an oral language assessment, it is essential to know the child's exposure to the test language. If the child is predominant in a language other than the test language, it is possible to obtain a false-positive diagnosis in the lexicon tests. In this case, it is recommended that the sentence repetition and non-word repetition tests be proposed, as these are robust clinical markers despite the type of bilingualism and the psychometric validity of the test used.

Keywords : Bilingualism – Clinical markers – Early childhood – Descriptive statistics – Language development – French – Italian

Remerciements

Je voudrais tout d'abord remercier Julie Nothelier de m'avoir suivie dans ce projet et de m'avoir accompagnée ces deux années. Ce mémoire a pris jour grâce à son aide et son soutien moral. J'aimerais aussi remercier le lycée Chateaubriand de Rome de m'avoir permis d'intervenir auprès des élèves, ce qui a permis à ce projet de voir le jour.

Merci aussi à Gabriel, Angela et Ana-Rita pour leur accueil.

Un grand merci à celles avec qui j'ai passé la plupart de mes journées ces cinq dernières années et qui ont donc partagé les moments de doutes, de pleurs et de joie. Je parle évidemment de Mélanie, Emilie, Juliette, Laura, Cléa, Amandine, Mélissandre. Je n'oublie pas non plus Gabrielle qui en plus cette dernière année a partagé mon quotidien, avec Jeanne et Bertille (mes colocs du 5^{ème} étage), merci pour vos sourires en rentrant à la maison le soir.

Merci à Alexia pour nos échanges hebdomadaires, à distance, mais indispensables.

Enfin, merci à ma famille. Ces 5 années ont été rythmées par des moments hors du temps à vos côtés à Aix-en-Provence notamment, chez Benjamin, Sandra (et Louisa maintenant) ; ou de retour dans la maison familiale en Vendée, avec Romain.

Ces différents soutiens m'ont été précieux pour m'épanouir dans ces années d'étude et ce projet de mémoire, et de pouvoir envisager au mieux le futur en tant qu'orthophoniste.

Sommaire

I. Partie théorique	1
1. Introduction	1
2. Développement du lexique et de la morphosyntaxe chez l'enfant monolingue	2
1.1. Développement du lexique	2
2.1.1. Définition du lexique	2
2.1.2. Les étapes du développement lexical précoce de l'enfant monolingue	2
1.2. Développement de la morphosyntaxe	3
2.2.1. Définition de la morphosyntaxe	3
2.2.2. Développement de la morphosyntaxe chez l'enfant monolingue	4
3. Caractéristiques du développement lexical et morphosyntaxique avec bilinguisme	5
3.1. Le bilinguisme	5
3.1.1. Définition du bilinguisme	5
3.1.2. L'influence de l'exposition à la langue	5
3.1.3. Langue dominante et langue de référence	6
3.2. Le développement lexical de l'enfant bilingue	6
3.3. Le développement morphosyntaxique de l'enfant bilingue	7
4. Comment évaluer le niveau de lexique et morphosyntaxe d'un enfant bilingue ?	8
4.1. Différence entre retard et trouble	8
4.1.1. Différence entre retard de langage et trouble développemental du langage	8
4.1.2. Les diagnostics faux-positifs et faux-négatifs	9
4.1.3. Les marqueurs cliniques	9
4.2. Les difficultés pour évaluer les deux langues	10
4.2.1. Les difficultés rencontrées	10
4.2.2. Les moyens existants	10
5. Conclusion	11
II. Partie méthodologie	12
1. Population	12
1.2. Recrutement et critères d'inclusion	12
1.2. Répartition de la population	12
2. Matériel	12
1.1. Lexique en réception – désignation	13
1.2. Lexique en expression – dénomination	14
1.3. Morphosyntaxe en réception – compréhension de phrases	14
1.4. Morphosyntaxe en expression – répétition de phrases	14

1.5.	Représentations phonologiques - répétition de non-mots	15
3.	Méthode	15
III.	Résultats	16
1.	Comparaisons intergroupes (bilingue versus norme monolingue)	17
1.1.	Comparaison intergroupes / désignation d'images	17
1.2.	Comparaison intergroupes / dénomination d'images	18
1.3.	Comparaison intergroupe / compréhension orale de phrases	18
1.4.	Comparaison intergroupe / répétition orale de phrases	19
1.5.	Comparaison intergroupe / répétition de non-mots	20
2.	Comparaisons par types de bilinguisme versus norme monolingue	21
2.1.	Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / désignation	22
2.2.	Comparaison par sous-groupes (types de bilingues versus norme monolingue) /	22
2.3.	Comparaison par sous-groupes (types de bilingues versus norme monolingue) /	23
IV.	Discussion	25
1.	Résumé des objectifs et hypothèses de l'étude	25
2.	Analyse des résultats	25
2.1.	Comparaisons intergroupes entre la cohorte des enfants bilingues et la norme monolingue attendue pour le même âge	25
2.2.	Comparaisons des sous-groupes d'enfants bilingues et de la norme monolingue attendue pour le même âge	26
3.	Limites	27
4.	Perspectives d'étude	29
5.	Apports en orthophonie	30
V.	Conclusion	31
	Références	33

I. Partie théorique

1. Introduction

Les auteurs Bijleveld et al. (2014) nous rappellent que le fait de parler plusieurs langues est à considérer comme un avantage culturel. Aujourd'hui les déplacements et les échanges entre les pays sont facilités et sont même devenus fréquents. Un nombre de plus en plus important de personnes est donc amené à entendre et à maîtriser plusieurs langues. Ce phénomène s'appelle bilinguisme (ou multilinguisme) et s'applique à une majorité de la population mondiale (Freddi, 2015). Chacun peut être concerné, les adultes comme les enfants. En effet, ces derniers peuvent par exemple entendre une langue à la maison et une autre à l'école, ou encore deux langues à la maison car chaque parent parle la sienne. Le bilinguisme est intrinsèquement lié à la vie de chacun et à l'utilisation des langues dans son quotidien. Ainsi, une définition complexe en résulte et se répercute en orthophonie. Le rôle de l'orthophoniste est de détecter des difficultés de langage et de communication. Or le développement du langage des enfants exposés à plusieurs langues est différent de celui des enfants exposés à seulement une langue (Levorato & Marini, 2019). Or les connaissances sur le développement du langage chez les enfants bilingues sont limitées. De nombreuses questions se posent encore face à un enfant utilisant plusieurs langues dans son quotidien : où est la frontière entre un trouble développemental du langage (TDL) et un besoin de temps supplémentaire pour acquérir le niveau de langage attendu ? Comment l'apprentissage des langues est-il partagé ? Le contexte et les langues concernées ont-ils un rôle primordial au regard de cette acquisition ? Ce travail tente de comprendre l'impact de l'exposition précoce au français et à l'italien sur le développement des compétences langagières de l'enfant. Cependant, il est important de préciser de quelles compétences langagières il est question. Le langage est ce qui permet à deux personnes de communiquer. Cette communication est possible grâce à une combinaison de plusieurs éléments : la phonologie, le lexique et la morphosyntaxe. Et dans les deux versants de ces compétences langagières : réceptif (ce que le locuteur est en capacité de comprendre) et expressif (ce qu'il maîtrise en production). Pour compléter la définition de ce travail, nous essaierons de comprendre comment l'exposition à deux langues influence le développement des domaines lexical et morphosyntaxique, et comment évaluer un enfant bilingue en orthophonie.

Notre cherchons donc à comprendre comment la recherche décrit le développement langagier des enfants bilingues. Puis nous étudierons les compétences langagières des enfants bilingues français-italien scolarisés en classe de GSM sans TDL dans les domaines du lexique, de la morphosyntaxe et des représentations phonologiques. Nous essaierons de comprendre dans quelles épreuves leurs résultats sont significativement inférieurs à la norme monolingue et quand est-ce que ce n'est pas le cas, en vérifiant notamment les résultats dans les épreuves marqueurs cliniques : la répétition de phrases et la répétition de non-mots.

2. Développement du lexique et de la morphosyntaxe chez l'enfant monolingue

1.1. Développement du lexique

2.1.1. Définition du lexique

Le langage permet donc la communication entre deux personnes sur des sujets très variés. Mais qu'est-ce qui le rend fonctionnel ? Selon le triangle sémiotique de Ferdinand de Saussure (1995), il existe trois niveaux pour expliquer le langage. Ces niveaux sont tous en lien les uns avec les autres, il s'agit du référent, du signifiant et du signifié. Le référent correspond au concept qui est évoqué. Le signifié équivaut à toutes les connaissances que le locuteur possède sur ce dernier. Enfin, le signifiant est un code appris qui permet d'évoquer la chose sans qu'elle ne soit présente. Ce signifiant est un mot et peut correspondre à une suite de lettres, de sons ou un geste. Il est commun à toutes les personnes ayant appris la même langue. Utiliser le langage c'est donc faire le lien entre la forme du mot et son sens en permanence. Pour que cela fonctionne, chacun doit avoir appris des mots et pouvoir les garder en mémoire afin de les utiliser à tout moment (Segui, 2015). Ce stock de mots que chacun garde en mémoire, qui est différent selon chaque personne et chaque langue apprise par le locuteur, s'appelle le lexique (Bassano, 2000).

Ce grand répertoire de mots entraîne encore des questionnements. De nombreux chercheurs se sont notamment demandé comment il est organisé au niveau interne. A ce jour, ce sont les modèles connexionnistes qui sont largement privilégiés. Best et al. (2015) ont développé un modèle connexionniste selon lequel les informations sur les mots sont stockées sous forme de grand réseau : il existe de nombreuses connexions entre ces informations et, comme dans un réseau neuronal, certaines s'activent et d'autres non. L'apprentissage sera ensuite automatisé et renforcé grâce à la fréquence des connexions sur ce réseau.

2.1.2. Les étapes du développement lexical précoce de l'enfant monolingue

Si de nombreux modèles du développement lexical précoce sont développés et largement acceptés, aucun consensus n'est encore admis (Bonin, 2013). Les théories sont aussi difficiles à appliquer puisque ce développement lexical est très varié selon les enfants (Tsui et al., 2021) et qu'il s'inscrit dans une période de changements permanents (période développementale) (Toppelberg & Collins, 2010). Ces différences dépendent de leur tempérament et de leur environnement, notamment à travers la place de l'enfant dans la fratrie, ou son milieu culturel et social (Florin, 2010). Il est cependant admis que tout au long de la vie, le vocabulaire passif est plus étendu que le vocabulaire actif, car avant de pouvoir produire un mot, l'enfant doit pouvoir le comprendre. Le développement du lexique commence donc lui aussi sur le versant réceptif (Florin, 2010).

Ainsi, Plaza (2014) décrit que les enfants enrichissent leur compréhension des mots et donc du langage en général, selon le contexte dans lequel il est produit, c'est la prosodie. Grâce à cette dernière, à 9 mois, l'enfant commence à mettre des frontières entre les mots

dans une phrase et peut les lier à une situation. Puis, à 12 mois, l'enfant découvre que les mots ont du sens et leur forme phonologique passe alors au second plan. Cela signifie que l'enfant ne fera pas attention à tous les sons du mot mais cherchera avant tout à comprendre sa signification dans le contexte, même s'il y a quelques erreurs phonologiques. Par exemple, si tétine est produit tépine, l'enfant privilégie l'enveloppe sémantique globale qui renvoie au mot pour quand même le reconnaître et le comprendre. Sloutsky et Deng (2019) suggèrent que le lien sémantique-lexique puisse se former dans les deux sens. Ainsi, l'enfant peut apprendre un mot et lui donner du sens par la suite ; mais aussi construire le concept avec le monde environnant et lui associer une étiquette phonologique plus tard. Outre ce lien sémantique-forme, l'enfant enregistre d'autres informations sur les mots telles que sa nature grammaticale ou son genre et nombre (Plaza, 2014). Cela sera important pour bien l'utiliser comme nous le détaillerons plus tard.

Le développement du lexique est donc un travail cognitif important pour l'enfant, ces relations entre sens et forme doivent donc être comprises, et par la suite, pouvoir être produites. Conventionnellement, les premiers mots d'un enfant apparaissent entre 11 et 13 mois de vie (Bassano, 2000). L'apprentissage en production de nouveaux mots est ensuite assez lent, jusqu'aux 18 mois de l'enfant, à ce moment-là, on considère que l'enfant produit environ 50 mots. De nombreuses études ont ensuite mis en évidence le principe "d'explosion lexicale". Ce terme correspond à une progression rapide du niveau lexical actif de l'enfant et commence à l'acquisition de ces 50 mots (Bassano et al., 2004). A 24 mois, la majorité des enfants produisent alors autour de 300 mots (Bassano, 2000). Selon l'étude de Bassano et al., en 2020, dans le vocabulaire des 100 premiers mots d'un enfant, les mots les plus produits sont des items para-lexicaux (qui correspondent aux injonctions ou onomatopées) et des substantifs. Ces derniers restent majoritaires jusqu'à 42 mois. Les items para-lexicaux disparaissent au fur et à mesure que le vocabulaire de l'enfant s'étend, pour laisser la place aux verbes, adjectifs et aux mots grammaticaux comme les pronoms ou les déterminants. Cette observation est importante et doit être respectée pour le développement harmonieux du vocabulaire de l'enfant (Bassano et al., 2020).

1.2. Développement de la morphosyntaxe

2.2.1. Définition de la morphosyntaxe

Les mots de notre lexique s'assemblent ensuite de manière grammaticalement correcte afin de former une phrase. C'est en tout cas la définition qui est largement répandue puisque celle-ci parvient du CNRTL (*MORPHOSYNTAXE : Définition de MORPHOSYNTAXE*, s. d.). Pourtant le concept de phrase est plus complexe. Selon Alan H. Gardiner (2016), tout comme le mot, la phrase est une suite de sons qui, reliée à son sens, permet à un locuteur de faire passer son intentionnalité à un auditeur. Elle diffère du mot par la caractéristique qu'elle s'auto-suffit à elle-même : à elle seule, elle exprime déjà une idée définie. Cette entité

complexe est l'objet de la morphosyntaxe : la combinaison de la syntaxe et de la morphologie. Parisse (2009) explique que la morphosyntaxe est très dépendante de la langue, ainsi nous nous concentrerons ici sur la morphosyntaxe dans les langues romanes. La morphosyntaxe permet d'apporter des précisions sur le sens comme le genre, le nombre, le temps ou encore la négation. Ces changements peuvent s'effectuer sur quatre niveaux. Le premier niveau est lexical, on retrouve des oppositions de mots, par exemple l'utilisation de « vais » ou « irai » change le temps du verbe aller. Au niveau flexionnel, des modifications internes au mot sont effectuées, comme l'ajout du « e » entre avocat et avocate qui permet un changement de genre. La morphologie contextuelle, s'observe à l'échelle du groupe nominal ou verbal dans son ensemble, par exemple entre « je mange » et « je ne mange pas » la négation est appliquée sur le verbe. Enfin, le dernier niveau est positionnel et prend en compte la place des mots dans la phrase, c'est ce qui nous apparaît le plus évident au départ. Pourtant, comme nous venons de le décrire, la morphosyntaxe est un système linguistique complexe mais nécessaire pour faire passer un message précis. Les enfants doivent donc développer cette compétence.

2.2.2. Développement de la morphosyntaxe chez l'enfant monolingue

Bassano et al. (2001) rappellent que le développement de la morphosyntaxe dépend de nombreux éléments interlinguistiques mais aussi interpersonnels. Il est principalement corrélé au niveau lexical de l'enfant. En effet, comme nous l'avons noté dans la partie précédente, après avoir appris le sens d'un mot, l'enfant devra apprendre sa nature grammaticale, par exemple si c'est un verbe ou un nom. Cela définit la place du mot dans une phrase dans la plupart des langues. L'étude de Ségui (1977) rapporte que dans un premier temps, et parfois jusqu'à 7 ans et demi, l'enfant se base sur l'ordre des syntagmes pour comprendre la phrase. Il a montré qu'en compréhension, dès 3 ans, les enfants analysent la phrase de telle manière que le groupe nominal placé juste avant le verbe est celui qui exécute l'action. Ainsi, dans le cas des phrases passives, la phrase est comprise en sens inverse. Puis petit à petit l'enfant va s'appuyer sur tous les indices syntaxiques et morphologiques pour accéder au sens de la phrase, même les plus complexes.

Sur le versant expressif, on commence à parler de morphosyntaxe autour de 20-30 mois. Les premières phrases sont pré-syntaxiques, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas correctes grammaticalement (Parisse, 2009). Elles sont composées d'une mise en relation de deux éléments lexicaux, par exemple "papa parti", cela permet déjà à l'enfant de donner plus d'informations qu'un mot seul. L'enfant va considérer chaque forme syntaxique, par exemple, « suis » et « est », comme des nouveaux éléments lexicaux traités et appris un à un. Grâce à l'enregistrement de nombreux items différents, l'enfant va développer des stratégies d'approche de la langue adulte avec par exemple l'apparition des fillers, qui sont des voyelles mis devant le nom, "a papa" en français et "e papa" en italien, et qui remplacent les

déterminants (Dispaldro, 2012). Il pourra aussi extraire des pseudo-règles qu'il va généraliser à toutes les phrases qu'il produira, par exemple « rendre » qui peut devenir « render ». A force d'exposition à la langue, l'enfant apprend aussi les contraintes de la langue et alors ces pseudo-règles disparaissent (Dispaldro, 2012). Ces remarques sont tirées de l'observation de comportement d'enfants exposés à une seule langue. Pourtant, aujourd'hui une personne sur trois est bilingue (Freddi, 2015). Alors, comment le bilinguisme influence le développement de ces domaines langagiers ?

3. Caractéristiques du développement lexical et morphosyntaxique avec bilinguisme

3.1. Le bilinguisme

3.1.1. Définition du bilinguisme

La vision holistique du bilinguisme estime qu'un enfant qui utilise deux langues dans sa vie quotidienne n'est pas la somme de deux monolingues incomplets, mais un locuteur-auditeur spécifique (Grosjean, 1992). Il est alors indispensable d'analyser son développement en comparaison avec un enfant monolingue, mais aussi avec les autres bilingues. Cependant, au sein de la population bilingue il est très difficile d'établir des normes, car chaque individu développe le plurilinguisme qui lui est propre, selon son expérience et ses besoins (Luk & Bialystok, 2013). Pourtant, certains critères ont vu le jour. Ainsi, le terme de bilinguisme simultané s'applique aux enfants exposés aux deux langues en même temps. Il s'oppose au bilinguisme séquentiel qui définit les cas où les enfants sont, au départ, exposés à une seule langue et qu'une seconde langue est introduite plus tard (Paradis et al., 2021). De la même manière, l'expression bilinguisme précoce est utilisée lorsque l'enfant est exposé aux deux langues avant ses dix ans, si ce n'est pas le cas, le bilinguisme sera alors qualifié de tardif (Lavorato & Marini, 2019). Enfin, le terme de bilinguisme passif est attribué aux enfants qui ont seulement la compétence de compréhension, orale ou écrite, dans l'une des deux langues. Lorsque les compétences de compréhension et de production cohabitent, c'est l'utilisation du terme bilinguisme actif qui est préconisée (Taly et al., 2008).

3.1.2. L'influence de l'exposition à la langue

Les différents critères cités précédemment sont fortement en lien avec le temps, et les moments auxquels l'enfant est confronté à chacune des langues. Or, cette exposition relative à la langue joue un rôle important dans la construction du langage des enfants bilingues (Legacy et al., 2018). Plusieurs facteurs entrent en compte dans cette exposition. Le temps d'exposition prédit la taille du vocabulaire des enfants bilingues, puisqu'une exposition plus équilibrée entre les deux langues permet le développement de tailles de lexiques plutôt équivalentes (Legacy et al., 2017). En lien direct avec ce temps d'exposition, la quantité d'expériences dans une langue influence directement son niveau grammatical dans cette langue. En effet, Thordardottir (2011) a montré que des enfants bilingues avec des expositions inégales entre les deux langues présentaient des niveaux de morphosyntaxe tout aussi

inégaux; alors que les enfants avec un bilinguisme plus équilibré montraient des performances équivalentes. Mais les aspects qualitatifs de cette exposition à la langue sont aussi à prendre en compte. Ainsi, le niveau lexical en production des enfants bilingues varie selon la diversité lexicale, donc le nombre de mots différents, entendus dans chaque langue (Gámez et al., 2022). Par ailleurs, la chaleur du caregiver auprès de l'enfant, c'est-à-dire les signes d'affection qu'il lui porte que ce soit oralement ou physiquement, influence le niveau de vocabulaire dans chaque langue (Gámez et al., 2022). Pour finir, le contexte dans lequel l'enfant entend la langue est significatif, puisque contrairement à la fréquence de visionnage de la télévision, la fréquence de lecture partagée est positivement liée à la taille du vocabulaire expressif dans la langue d'écoute (Patterson, 2002). L'exposition relative aux langues est donc un critère primordial à prendre en compte dans la définition du bilinguisme d'un enfant.

3.1.3. Langue dominante et langue de référence

L'exposition à chacune des langues est personnelle, mais aucun enfant bilingue n'entend les deux de manière totalement égale et n'est donc parfaitement équilibré (Petitto & Koverman, 2004). Si l'enfant est plus exposé à l'une des deux langues, il développera plus de compétences linguistiques dans cette dernière. Cette langue, dans laquelle il sera plus à l'aise, est définie comme sa langue dominante. Ce concept se développe tôt chez l'enfant, puisqu'elle est présente dès la deuxième année de vie, avec par exemple des tailles de vocabulaire plus importantes dans une langue que dans l'autre (Legacy et al., 2018). Pourtant, la dominance d'une langue n'explique pas toujours les résultats dans les tâches langagières proposées aux enfants. Il faut alors introduire un autre facteur qui est la langue de préférence de l'enfant. La langue pour laquelle l'enfant a le plus d'estime peut aussi orienter le développement de son langage (MacLeod et al., 2013). Ces caractéristiques sont donc à prendre en compte lors du développement du langage de l'enfant bilingue.

3.2. Le développement lexical de l'enfant bilingue

Dans la phase de développement précoce du lexique, les enfants bilingues abordent la tâche d'apprendre deux langues comme les monolingues (Marchman et al., 2010). Ainsi, plusieurs études, dont celle de Petitto et al. en 2001, ont montré que les enfants bilingues produisent leurs premiers mots au même âge que les enfants monolingues, autour de leur un an. Le développement du lexique, en compréhension et en production, semble commencer plus lentement chez les enfants bilingues à cause de sa division entre les deux langues. Cependant, les tout-petits bilingues développent leur lexique au même rythme que les enfants monolingues car ils apprennent deux fois plus de mots en autant de temps (Legacy et al., 2018). Les enfants bilingues possèdent donc, dans leurs lexiques, des mots propres à chaque langue mais qui renvoient à un même concept. Ce sont des équivalents de traduction (Legacy et al., 2015). Un exemple concret correspond aux mots "chien" et "dog", qui sont deux formes pour exprimer un même sens, et qui seraient donc des équivalents de traduction pour un

locuteur bilingue franco-anglais. Ces équivalents de traduction apparaissent tôt dans les lexiques des enfants bilingues précoces simultanés, puisqu'ils sont mis en évidence dès 13 mois en compréhension (De Houwer et al., 2006) et avant l'explosion lexicale en production (Legacy et al., 2017).

Lors de la deuxième année de vie de l'enfant, le nombre d'équivalents de traduction augmente en même temps que la taille du lexique total augmente (Legacy et al., 2017). Une dissociation existe entre le vocabulaire total et le vocabulaire conceptuel. Le lexique total correspond à la somme des mots que l'enfant connaît dans chaque langue. Le lexique conceptuel se rapporte au nombre de sens que l'enfant connaît, c'est-à-dire le lexique total moins les équivalents de traduction (Bosch & Ramon-Casas, 2014). Ces notions sont à prendre en compte lorsque la taille du lexique est comparée à celle des monolingues. Lors de leur deuxième année de vie, les enfants bilingues ont des tailles de vocabulaire plus petites que les enfants monolingues si on ne prend en compte qu'une seule langue (Legacy et al., 2015), même si c'est leur langue dominante qui est considérée (Poulin-Dubois et al., 2013). Cependant, si on compare le vocabulaire total des enfants bilingues et monolingues, alors les enfants bilingues sont aussi performants, voire dépassent leurs pairs monolingues (Bosch & Ramon-Casas, 2014). Enfin, les concepts sont acquis au même rythme entre les enfants bilingues et les enfants monolingues puisque la taille du vocabulaire conceptuel est équivalente entre les deux populations, et ce tout au long de leur deuxième année (Legacy et al., 2015). Au cours de la deuxième année de vie, les compétences lexicales s'améliorent dans la langue non dominante en s'appuyant sur des relations inter-langues (De Anda & Friend, 2020). Cette observation permet d'émettre l'hypothèse d'un soutien entre les lexiques des langues. Les lexiques des enfants bilingues s'organisent donc avec le temps dans un système interconnecté entre les langues mais aussi séparable (Singh, 2014). Le traitement efficace du langage chez les enfants bilingues est donc permis grâce à l'appui des fonctions cognitives générales, et à l'organisation d'un système lexical intra- et inter- langue efficient, et ce, malgré une exposition plus faible à la langue (Marchman et al., 2010).

3.3. *Le développement morphosyntaxique de l'enfant bilingue*

Sous toutes les formes que peut prendre le bilinguisme, l'influence interlinguistique mise en évidence dans le lexique se retrouve de manière très prégnante en morphosyntaxe (Van Dijk et al., 2022). Pourtant, le début du développement morphosyntaxique de l'enfant bilingue est lui aussi comparable à celui des enfants monolingues, car dès 2 ans, les enfants bilingues assemblent 2-3 mots. Cependant, les systèmes morphosyntaxiques des langues ne sont pas encore séparés, ainsi des phrases composées de mots des deux langues sont produites (Petitto et al., 2001). Le même phénomène existe lors de l'apprentissage des structures syntaxiques : les enfants choisissent entre les deux langues la structure la plus simple et ils la transposent dans l'autre langue (S., Dahmoune-Le Jeannic, 2016).

Par la suite, les enfants bilingues apprennent à se comporter de manière spécifique à la langue qu'ils utilisent, les deux systèmes morphosyntaxiques semblent donc bien différenciés. L'influence interlinguistique est pourtant aussi puissante puisqu'elle peut faciliter ou retarder l'acquisition des structures syntaxiques tout au long de cet apprentissage (Van Dijk et al., 2022). Cette influence interlinguistique est présente sous forme de transfert. La notion de transfert renvoie à une structure linguistique de la langue A utilisée dans la langue B. Par exemple, entre deux langues romanes, français et italien, des erreurs de placement des pronoms dans la phrase sont observées en italien chez certains enfants bilingues français-italien (par exemple « vuole la dare » plutôt que « vuole darla » ou « la vuole dare »), cette structure est cependant plausible en français (« il veut la donner ») (Bernardini & Van De Weijer, 2017). Le transfert est notamment mis en avant lorsqu'il y a un chevauchement des langues : si une option A et une option B existent dans la première langue; et que dans la deuxième langue, l'option B est principalement utilisée, alors cela va se généraliser dans la langue A aussi (Van Dijk et al., 2022). Le transfert aide le développement de la morphosyntaxe, en particulier lorsque ce sont des langues plutôt similaires comme deux langues romanes (Bernardini & Van De Weijer, 2017).

Cependant, comme pour toutes les compétences langagières, une exposition importante à la langue est essentielle, et cela se retrouve même chez les enfants bilingues plus âgés à travers la compréhension des phrases complexes. Ainsi, les enfants bilingues équilibrés ou monolingues repèrent les indices morphosyntaxiques placés en fin de phrase plus tôt. Les enfants moins exposés se servent de l'ordre des mots pour interpréter les phrases plus longtemps et ont donc accès au sens des phrases complexes plus tard (Roesch & Chondrogianni, 2016).

4. Comment évaluer le niveau de lexique et morphosyntaxe d'un enfant bilingue ?

4.1. Différence entre retard et trouble

Le lexique et la morphosyntaxe sont donc fortement influencés par le bilinguisme de l'enfant. Pourtant, lorsqu'un enfant arrive chez l'orthophoniste pour un diagnostic de trouble développemental du langage, les domaines évalués sont principalement le lexique et la morphosyntaxe. A partir des résultats obtenus dans ces deux domaines il est donc important de pouvoir différencier un trouble, des difficultés liées à l'apprentissage d'une langue supplémentaire (Grech & Dodd, 2007).

4.1.1. Différence entre retard de langage et trouble développemental du langage

Selon le DSM-V (Crocq & Guelfi, 2015) le Trouble Développemental du Langage répond à 4 critères qui sont 1) des difficultés persistantes d'acquisition et d'utilisation du langage dans ses différentes modalités; 2) le degré d'atteinte du trouble ayant un impact sur la vie du patient ainsi que le décalage des compétences par rapport à ce qui est attendu avec l'âge; 3) l'apparition des symptômes dans la période précoce de développement; 4) le

diagnostic différentiel, donc que ces difficultés ne puissent être expliquées par un autre trouble comme une surdité ou un trouble du spectre autistique. Or, le bilinguisme peut créer un décalage dans l'acquisition des compétences par rapport aux enfants du même âge, dans la langue ciblée. Il est alors essentiel de distinguer l'utilisation commune de "retard du langage" qui désigne un enfant qui prend plus de temps pour parler mais qui en réalité est toujours dans la norme de développement. Et d'un autre côté le terme clinique de trouble développemental du langage léger à sévère, qui qualifie un enfant avec un décalage important et qui devient pathologique (King & Fogle, 2006).

4.1.2. Les diagnostics faux-positifs et faux-négatifs

Par la suite, King et Fogle (2006) rappellent que les dernières recherches soutiennent que le bilinguisme n'entraîne pas de trouble développemental du langage. Cependant, il est possible qu'un enfant bilingue soit porteur d'un trouble développemental du langage, et alors le décalage ne pourra pas être seulement apparenté au bilinguisme (Toppelberg & Collins, 2010). C'est ici que se trouve la difficulté du diagnostic chez l'enfant bilingue, car il est souvent mal posé, et ce, dans les deux sens. En effet, de nombreux diagnostics de trouble développemental du langage sont posés pour des enfants bilingues alors que leur retard est seulement une conséquence de leur bilinguisme. Il y a alors un sur-diagnostic, appelé aussi faux-positif (Stow & Dodd, 2005). Au contraire, il est aussi prouvé que des enfants bilingues avec un trouble développemental du langage n'ont pas accès aux services ou que l'évaluation n'est pas adaptée et donc qu'aucun diagnostic n'est posé, on parle alors de faux-négatifs : il y a une sous-évaluation (Stow & Dodd, 2005).

4.1.3. Les marqueurs cliniques

Certains marqueurs cliniques du trouble développemental du langage ont été déterminés pour éviter ces sur- et sous-évaluations. Ces marqueurs, permettant de dissocier significativement les sujets bilingues au développement typique des sujets bilingues présentant un trouble développemental du langage, sont la répétition de non-mots et la répétition de phrases (Vender et al., 2016). En effet, Thordardottir et Brandeker (2013), rappellent que ces épreuves s'intéressent plus au traitement linguistique plutôt qu'aux connaissances accumulées par l'enfant. Dans son étude, il expose que la longueur des pseudo-mots dans l'épreuve de répétition de non-mots influence le score des enfants porteurs de TDL mais pas des enfants bilingues. La tâche de répétition de non-mots permet donc une dissociation entre un enfant porteur de trouble et un enfant au développement typique mais exposé à deux langues, et ce seulement avec le test dans sa langue non-dominante. De son côté, la répétition de phrases reste corrélée au niveau linguistique de l'enfant, son résultat augmente donc avec les connaissances de la langue. Alors, même si elle reste un marqueur clinique selon la littérature, son résultat est à interpréter avec un certain niveau critique. Ces épreuves sont à compléter avec un questionnaire parental, comme le ALDeQ dans l'étude de

Paradis et al. en 2010. Selon ses résultats, le questionnaire devient particulièrement intéressant quand l'évaluation dans la langue dominante est limitée. Il permet en effet de définir si les symptômes sont aussi présents dans cette langue plus développée chez l'enfant. Cependant toutes les langues ne sont pas disponibles pour ces questionnaires. La disponibilité des tests est l'une des problématiques à laquelle l'orthophoniste doit faire face lorsqu'elle pose un diagnostic pour un enfant bilingue, mais pas seulement.

4.2. Les difficultés pour évaluer les deux langues

4.2.1. Les difficultés rencontrées

Pour poser un diagnostic de trouble développemental du langage le plus précis possible, le plus pertinent est de faire passer les tests dans les deux langues de l'enfant (Albudoor & Peña, 2022). Ainsi, dans le cas du lexique, le fait de passer les épreuves dans les deux langues permet de calculer à la fois le vocabulaire conceptuel et le vocabulaire total de l'enfant bilingue (Grech & Dodd, 2007). Cette observation est aussi en accord avec les études précédentes qui démontrent que le niveau de lexique total ou conceptuel de l'enfant bilingue rejoint celui de l'enfant monolingue. Cette pratique semble alors être la solution. Cependant, cela reste un défi car à l'heure actuelle il existe peu de ressources normées et de personnel pour cette pratique (Albudoor & Peña, 2022). En effet, actuellement en France les orthophonistes monolingues sont majoritaires. Dans son mémoire de 2010, Messaouden, grâce à un questionnaire rempli par des orthophonistes françaises, a montré que seulement 2,2% de cette population prétend être bilingue. Par ailleurs, même une orthophoniste bilingue doit avoir une connaissance précise de la langue afin de faire passer les épreuves dans cette dernière et de pouvoir analyser les résultats. Elle ne pourra pas non plus répondre à toutes les demandes des enfants bilingues, puisque sa connaissance ne se porte que sur deux langues et non sur toutes celles qui coexistent.

4.2.2. Les moyens existants

D'autres moyens doivent donc être apportés pour évaluer l'enfant dans ses deux langues. L'accompagnement d'un interprète ou d'une personne parlant les deux langues lors du bilan, peut être une solution. Cependant, Dufeutrelle (2021) rappelle que la présence d'un interprète est très rare lors de la première rencontre avec un enfant pour un bilan car cela représente moins de 20% des cas. Par ailleurs, une personne parlant les deux langues dans de nombreux cas n'a pas la formation de base nécessaire au développement de la parole et du langage de l'enfant qui lui permettrait d'alerter l'orthophoniste sur des éventuelles erreurs qu'ils peuvent entendre (Stow & Dodd, 2005). Albudoor et Peña, en 2022, publient une étude avec des résultats positifs pour la passation d'épreuves dans les deux langues, même si l'orthophoniste n'en maîtrise qu'une, les réponses dans la deuxième langue sont alors traduites par un outil de transcription informatique. Les résultats de classification des enfants sont concordants avec les troubles présents. Seulement, son étude ne prend en compte qu'une partie du langage : la

morphosyntaxe. Par ailleurs, les traductions de tests et de résultats ne peuvent pas exploiter les structures linguistiques pertinentes de l'autre langue (Grech & Dodd, 2007). Il existe aussi des outils comme Speakaboo ou Litmus qui permettent une évaluation du langage dans les différentes langues de l'enfant. Ces applications sont en développement mais encore peu utilisées par les orthophonistes en France et n'évaluent pas tous les domaines du langage, il faudrait donc les accumuler, ce qui représente encore aujourd'hui une somme importante pour les orthophonistes. Enfin, elles ne regroupent jamais toutes les langues (Bijleveld et al., 2014).

5. Conclusion

Le lexique et la morphosyntaxe sont deux domaines langagiers qui permettent à un locuteur de faire passer son intentionnalité à une autre personne. Pourtant, ils sont intrinsèquement liés à la langue utilisée. Les enfants apprenant deux langues développent donc ces compétences de manière différente. Dans ces deux domaines, ils abordent la tâche de faire émerger leur lexique et leur morphosyntaxe sur le même calendrier que les enfants monolingues. Cependant, par la suite les systèmes des deux langues se séparent pour devenir indépendants mais restent toujours connectés pour permettre un soutien interlinguistique. Ce contexte est donc particulièrement compliqué à évaluer pour des professionnels du langage. Ainsi, la recherche a mis en évidence des épreuves ciblées reconnues comme des marqueurs cliniques d'un TDL chez un enfant bilingue. Cependant, ces marqueurs cliniques ne sont quasiment jamais vérifiés dans les deux langues. Ce travail nous informe aussi que les compétences développées dépendent du contexte et des langues apprises car il peut y avoir un transfert entre certaines langues. Alors, dans la suite de cette étude, nous avons décidé de travailler dans un contexte particulier. Nous nous intéressons aux compétences langagières des enfants bilingues français-italien âgés de 5 ans. Ces compétences seront testées à travers des tests monolingues utilisés par les orthophonistes. Cependant afin de dresser le portrait linguistique complet des enfants bilingues, les enfants seront évalués dans leurs deux langues. Nous évaluerons les domaines du lexique, de la morphosyntaxe et les représentations phonologiques. A travers l'évaluation de ces domaines, nous avons inclus les épreuves reconnues comme des marqueurs cliniques : la répétition de phrases en expression morphosyntaxique et la répétition de non-mots pour les représentations phonologiques.

Notre première hypothèse expose que les enfants bilingues obtiendront des résultats significativement inférieurs aux enfants monolingues dans les épreuves du domaine lexicale et en compréhension morphosyntaxique, au moins dans une de leurs deux langues. Notre deuxième hypothèse soutient que les enfants bilingues obtiendront des résultats qui ne seront pas significativement différents de la norme monolingue dans les deux épreuves de marqueurs cliniques : la répétition de non-mots et la répétition de phrases. Cependant, les deux langues étudiés sont romanes donc proches, il se peut que des transferts interlinguistiques influencent nos hypothèses.

II. Partie méthodologie

1. Population

1.2. Recrutement et critères d'inclusion

Nous avons choisi d'axer notre travail sur le bilinguisme français-italien puisque ce sont deux langues que nous maîtrisons et donc pour lesquelles nous pourrions faire passer les batteries de test. Nous avons donc pris contact avec le lycée Châteaubriand, une école française de Rome du réseau AEFÉ. Les élèves de cette école suivent un enseignement en français tout en vivant en Italie. Ce sont tous des enfants exposés aux langues française et italienne, le premier critère d'inclusion. Par ailleurs, les enfants étaient en classe de grande section de maternelle (GSM) et ne devaient pas présenter de retard en langage oral. Les enfants ayant participé à notre étude étaient donc tous âgés de 5 à 6 ans. Nous avons choisi de tester des enfants en classe de GSM car les résultats permettent de mesurer le niveau langagier des enfants bilingues avant leur entrée dans le langage écrit, étape importante de la scolarisation où le niveau langagier influence les compétences futures. Le directeur de l'établissement a accepté d'envoyer un mail à tous les parents d'enfants de GSM de son école. Ce mail était accompagné d'une affiche présentant le projet, traduit dans les deux langues afin que tous les parents puissent accéder aux informations. Nous avons ainsi obtenu 17 participants.

1.2. Répartition de la population

Les participants peuvent être divisés en différentes catégories, selon leur exposition et leur utilisation des deux langues. En effet, comme expliqué dans la partie précédente l'exposition aux langues est personnelle mais contribue largement à la répartition des compétences langagières (Legacy et al., 2018). Nous avons donc demandé à chaque enfant le lien qu'il entretenait avec l'une et l'autre langue, en s'informant dans quel contexte, et avec qui il parlait et entendait chacune des langues. Trois contextes différents ont alors été relevés dans cette population. Le premier groupe était 1) constitué par des enfants avec un bilinguisme plutôt équilibré. Ces participants avaient un parent par langue, puis le français en langue de scolarisation, et l'italien pour les activités extra-scolaires. La deuxième catégorie était 2) composée d'enfants avec un bilinguisme non équilibré et une langue dominante française. Ces élèves parlaient français à la maison, ainsi qu'à l'école, mais étaient exposés à l'italien à travers les activités extra-scolaires et le cadre de vie. Le dernier groupe était 3) formé par des enfants avec une dominance pour la langue italienne. Ces participants grandissaient dans une famille italienne avec le français comme langue de scolarisation.

2. Matériel

Afin de tester les compétences langagières des participants, nous avons choisi de recueillir les résultats des enfants aux tests monolingues utilisés par les orthophonistes. Les batteries à notre disposition étaient donc l'Exalang 3-6 (Helloin & Thibault, 2006) pour le français

(étalonnée sur 500 enfants entre 3 et 6 ans) et la BVL 4-12 (Marini et al., 2015) pour l'italien (étalonnée sur 1086 enfants entre 4 et 12 ans). Auparavant, nous avons réfléchi à l'utilisation de tests bilingues qui pourraient nous permettre d'évaluer les compétences dans les deux langues à l'aide d'un seul outil. Ce support nous aurait permis une évaluation plus rapide et une meilleure comparaison entre les résultats. Cependant ces tests non standardisés ne permettaient pas l'évaluation de tous les domaines langagiers, et n'étaient pas disponibles dans toutes les langues. Par ailleurs, ils représentaient un coût important. Nous avons donc voulu nous mettre au plus proche de la pratique de la majorité des orthophonistes en utilisant des batteries de tests standardisées sur une population monolingue. L'autre intérêt de ce choix est de comparer les résultats dans les deux langues de l'enfant et d'observer l'intérêt des tests monolingues dans la langue dominante ou non dominante selon le profil langagier. La standardisation de ces batteries ayant été effectuée sur une population monolingue, celle-ci a pu être retenue comme notre population témoin.

Les épreuves retenues évaluent les domaines langagiers du lexique, de la morphosyntaxe et les représentations phonologiques. A travers ces domaines nous avons inclus deux épreuves considérées comme des marqueurs cliniques de Trouble du Langage recommandées pour le diagnostic différentiel en cas de bilinguisme (Vender et al., 2016) : la répétition de phrases et la répétition de non-mots.

1.1. Lexique en réception – désignation

Les épreuves de dénomination et de désignation permettent d'évaluer le niveau de lexique d'un locuteur. Or, un déficit en lexique est l'un des symptômes clés de trouble développemental du langage (TDL) (Grech & Dodd, 2007). Par ailleurs, les compétences lexicales sont fortement liées au niveau d'exposition à une langue. Comme nous avons pu le développer dans la partie précédente, un enfant bilingue a une exposition langagière partagée entre deux langues, il entend donc moins de diversité lexicale. Les études montrent donc que les enfants bilingues ont un niveau lexical inférieur à celui d'un enfant monolingue si on ne prend en compte qu'une seule de leur langue (Legacy et al., 2015). Dans notre travail, nous utilisons des batteries monolingues. Il sera alors intéressant d'observer si le rapport à la norme des enfants bilingues sans TDL est différent selon la langue évaluée et leur dominance langagière. Nous avons donc décidé d'évaluer le niveau de lexique des enfants bilingues en réception. En français, nous ferons passer le test de « Désignation » de l'Exalang 3-6, un test informatisé. L'enfant a devant lui 12 images, l'examinateur en nomme une que l'enfant doit désigner (score maximal = 36). En italien, nous utiliserons le test de « Comprensione lessicale in età prescolare » de la BVL 4-12 qui se présente sur un support papier. L'enfant a devant lui une page avec 4 images, l'examinateur en nomme une qu'il doit désigner (score maximal = 18).

1.2. Lexique en expression – dénomination

Sur le versant expressif, les mêmes difficultés peuvent être observées. Nous avons donc décidé d'évaluer le niveau de lexique des enfants bilingues en expression. En français, nous utiliserons le test de « Dénomination » de l'Exalang 3-6, un test informatisé. L'enfant voit une image et doit la nommer (score maximal = 36). En italien, nous utiliserons le test de « Denominazione e articolazione » de la BVL 4-12. L'enfant voit défiler une image par page sur un livret et doit la nommer (score maximal = 77).

1.3. Morphosyntaxe en réception – compréhension de phrases

L'altération de la compréhension morphosyntaxique est aussi un symptôme de TDL. Or, comme pour le lexique, cette compétence est corrélée au temps d'exposition à la langue. En effet, les enfants ont besoin d'entendre de nombreuses fois les modèles syntaxiques d'une langue afin d'accéder à leur sens. Les résultats pourraient donc être particulièrement variables car, en morphosyntaxe, d'autres critères entrent en compte, notamment celui du transfert (Van Dijk et al., 2022). Les deux langues étudiées ici sont des langues romanes, elles sont similaires. Il est donc possible que le développement de la morphosyntaxe dans une langue puisse aider le développement de la morphosyntaxe dans la deuxième langue, ou, au contraire, le ralentir. En français, nous avons choisi l'épreuve « d'Aptitudes syntaxiques » de l'Exalang 3-6. L'enfant voit 3 images animées sur l'écran, une phrase enregistrée est entendue et l'enfant doit retrouver l'image correspondante (score maximal = 15). En italien, nous utilisons l'épreuve « Comprensione grammaticale » de la BVL 4-12. L'enfant a devant lui 4 images sur un support papier, l'examineur énonce une phrase et l'enfant doit désigner l'image qui correspond (score maximal = 40).

1.4. Morphosyntaxe en expression – répétition de phrases

D'après Vender et al. (2016), l'épreuve de répétition de phrases est l'un des marqueurs cliniques notables pour discriminer un TDL d'un retard de développement du langage, tant pour les enfants monolingues que pour les enfants bilingues. Cette épreuve évalue les compétences morphosyntaxiques en production. Des cibles morphosyntaxiques précises sont utilisées. L'enfant doit être en capacité de reconnaître une forme syntaxique et de la produire. Cette épreuve est reconnue comme un marqueur clinique dans la littérature, ce qui signifie que les résultats ne sont pas pathologiques pour un enfant bilingue, mais qu'ils le sont pour un enfant porteur de TDL. Cependant il a aussi démontré que les résultats à cette épreuve dépendent de l'exposition à la langue (Thordardottir & Brandeker, 2013). Il sera alors intéressant d'observer si les résultats des enfants bilingues correspondent à la norme monolingue même dans leur langue non-dominante donc celle à laquelle ils sont moins exposés. Pour notre étude nous utiliserons l'épreuve de « Répétition de phrase » de l'Exalang 3-6 en français, l'enfant entendait une phrase enregistrée sur l'ordinateur et devait la répéter, certains indicateurs morphosyntaxiques étaient attendus dans cette répétition et permettaient

l'attribution de points particuliers (score maximal = 24). L'épreuve de « Ripetizione di frasi in età prescolare » de la BVL 4-12 a été choisie pour l'italien. L'enfant entendait une phrase énoncée par l'examineur et devait la répéter (score maximal = 20). Pour l'épreuve italienne, afin que notre épreuve soit reproductible et identique pour chacun de nos participants, nous avons enregistré un locuteur italien et fait écouter cet enregistrement aux enfants.

1.5. Représentations phonologiques - répétition de non-mots

Selon la littérature, l'épreuve de répétition de non-mots est le marqueur le plus fiable d'un TDL chez les enfants bilingues (Thordardottir & Brandeker, 2013). Cette épreuve évalue la qualité des représentations phonologiques. La longueur de ces non-mots influence le score des enfants porteurs de TDL mais pas celui des enfants bilingues, cela serait donc un bon indicateur de la présence ou non d'un TDL chez un enfant bilingue. Dans notre étude, il sera intéressant d'observer si les résultats des enfants bilingues entrent dans la norme monolingue attendue pour leur âge dans cette épreuve, dans les deux langues, même leur langue non-dominante. Nous avons fait passer les épreuves de « Répétition de logatomes » de l'Exalang 3-6 pour le français, avec un support visuel ludique (animal fantastique), l'enfant entendait l'examineur prononcer un mot n'existant pas en français mais créé sur le modèle de la langue et devait le répéter (score maximal = 12). En italien, nous avons utilisé la « Ripetizione di non parole » de la BVL 4-12 en italien. Sans support visuel, l'enfant entendait un mot qui n'existe pas mais proche de la langue italienne et devait le répéter (score maximal = 15). Tout comme pour la répétition de phrases, en italien, c'est l'enregistrement d'un locuteur italien qui a été fait écouter aux participants.

3. Méthode

Le recueil de données s'est donc effectué sur une population d'enfants bilingues français-italien de GSM sans trouble développemental du langage, à travers les différentes épreuves langagières citées précédemment dans leur deux langues. Nous avons évalué les participants au cours de deux semaines différentes au sein du lycée français Châteaubriand de Rome, en décembre 2023 et en février 2024. Chaque semaine nous avons pu rencontrer 8 élèves. Tous les participants ont réalisé deux sessions de 45 minutes sur deux jours différents de la même semaine. Nous avons choisi de faire passer les deux langues sur des journées différentes, afin que les résultats de la deuxième session ne soient pas influencés par la fatigue qu'aurait pu provoquer la passation dans la première langue. Enfin, nous rencontrions les enfants sur la même semaine pour les deux sessions car il y a eu deux mois entre nos deux déplacements. Or, à l'âge de 5 ans, deux mois d'exposition à une langue peuvent influencer le niveau langagier et donc les résultats à nos tests. Nous avons donc voulu éviter les différences intrapersonnelles, entre les deux langues, dues à la période de passation.

La passation des épreuves s'effectuait de manière individuelle avec un examineur face à l'enfant. Le même examineur faisait passer les deux langues. Nous devions faire passer

l'épreuve de dénomination avant le test de désignation afin que l'enfant ne soit pas confronté aux mots en réception avant de devoir les produire et de risquer qu'il les ait seulement retenus. L'ordre de passation des épreuves était donc le suivant : Dénomination, répétition de non-mots, compréhension de phrases, répétition de phrases, désignation.

Chaque épreuve était cotée au fur et à mesure de la passation, sur l'ordinateur ou sur une feuille à part. En français, le logiciel nous a donné les résultats et les écarts-types pour chaque enfant à la fin de la passation. En italien, nous avons dû calculer les résultats et les comparer au tableau de référence pour retrouver les écarts-types. Ces résultats ont ensuite été entrés dans un tableau Excel, grâce auquel les moyennes et les quartiles ont été calculés. Nos résultats ont été comparés aux valeurs attendues pour les enfants monolingues, qui ne sont donc exposés qu'à une seule langue. La comparaison s'effectue avec les normes des batteries de tests proposées sur la tranche d'âge 5.5-6 ans, la catégorie la plus représentative de notre population. Les normes utilisées seront les scores bruts inclus entre -2 écart-types (ET) et 2 ET. -2 ET étant considéré comme la valeur minimale, 0 ET la médiane et 2 ET la valeur maximale. Ceux-ci seront comparés aux scores bruts de nos quartiles grâce à des tests de Mann-Whitney et Kruskal-Wallis effectués sur JASP afin d'analyser les résultats et de les présenter dans la partie suivante.

Notre travail était inscrit dans une démarche RnIPH (recherche n'impliquant pas la personne humaine) grâce à l'anonymisation de toutes nos données et résultats. Aucun résultat n'était inscrit avec des données identifiantes de l'enfant. La seule information retenue étant l'exposition aux différentes langues. Dans ce contexte, nous avons signé un contrat de recueil de données avec l'université et la direction du lycée Châteaubriand de Rome, afin de pouvoir recueillir nos résultats au sein de l'établissement. De plus, une plaquette informative sur le projet, validée par l'université, a été transmise à tous les parents des participants.

III. Résultats

Compte tenu de la taille de la cohorte (N=17), des tests statistiques non paramétriques ont été réalisés. Cependant, une participante a été exclue car des difficultés en langage oral ont été mises en évidence lors de la passation. Une deuxième participante a été exclue à cause d'une trop faible maîtrise des deux langues. L'échantillon final est donc de 15.

Le test Mann-Whitney a été utilisé afin de mettre en évidence une différence de performance entre les enfants bilingues de notre échantillon final (N=15) et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. Les comparaisons intergroupes (bilingues versus norme monolingue), dans les deux langues, seront ainsi présentées dans la première partie.

Dans un second temps, un test de Kruskal-Wallis a été réalisé afin de mettre en évidence une différence de performance entre les différents sous-groupes d'enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. Si les résultats de ce test

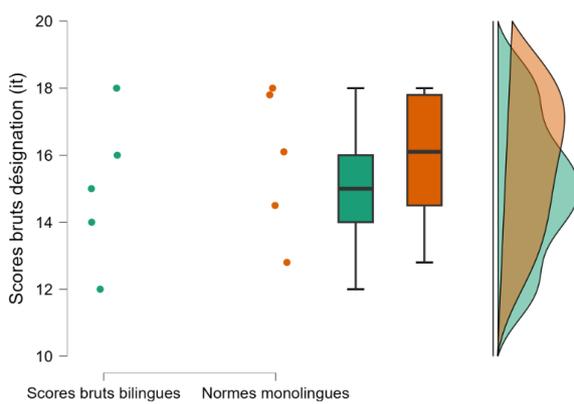
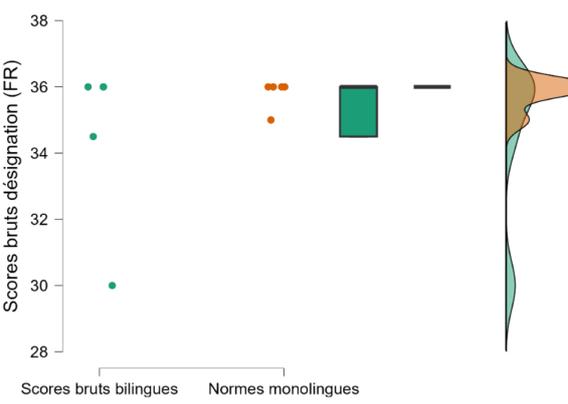
Kruskal-Wallis étaient statistiquement significatifs alors un test de Dunn a été effectué afin de déterminer quelles différences entre les sous-groupes sont significatives. On identifie 3 sous-groupes : 1) le groupe des enfants présentant un bilinguisme équilibré entre les deux langues – BI-E (N=7), 2) le groupe des enfants présentant un bilinguisme avec prédominance du français – BI-FR (N=2), 3) le groupe des enfants présentant un bilinguisme avec prédominance de l'italien – BI-IT (N=6).

1. Comparaisons intergroupes (bilingue versus norme monolingue)

1.1. Comparaison intergroupes / désignation d'images

En italien, les résultats mettent en évidence un score médian de 15 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale de 18, un Q3 de 16, un Q1 de 14 et une valeur minimale de 12. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 16,1 avec une valeur maximale de 18, un Q3 de 17.8, un Q1 de 14.5 et une valeur minimale de 12,8 (Figure1). La différence n'est pas significative (U = 9.500 ; p=0.600).

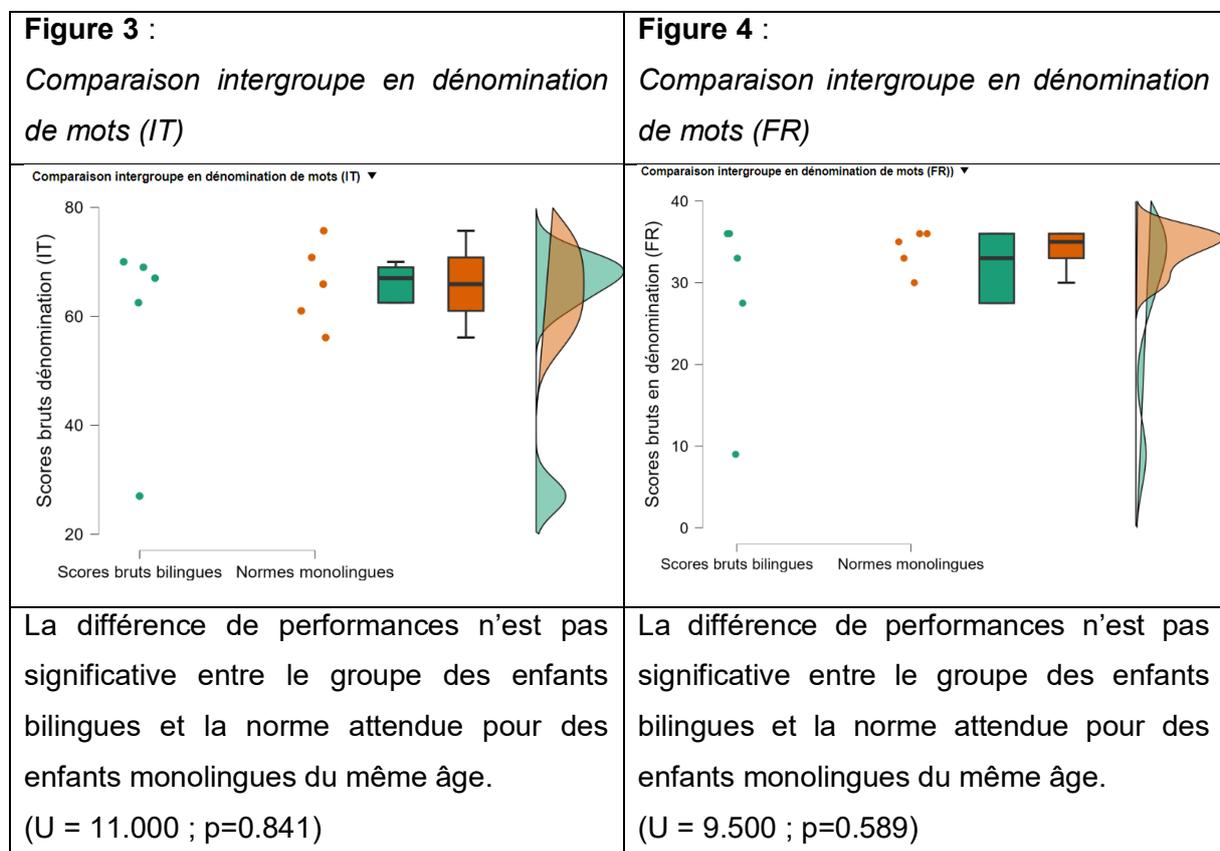
En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 36 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) qui correspond également à la valeur maximale, et une valeur minimale de 30. Les résultats sont identiques pour les scores attendus par une population monolingue du même âge, à l'exception du score minimal situé à 36 (Figure 2). La différence n'est pas significative (U = 9.000 ; p=0.441).

Figure 1 : <i>Comparaison intergroupe en désignation de mots (IT)</i>	Figure 2 : <i>Comparaison intergroupe en désignation de mots (FR)</i>
	
<p>La différence de performances n'est pas significative entre le groupe des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. (U = 9.500 ; p=0.600)</p>	<p>La différence de performances n'est pas significative entre le groupe des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. (U = 9.000 ; p=0.441)</p>

1.2. Comparaison intergroupes / dénomination d'images

En italien, les résultats mettent en évidence un score médian de 62.5 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale de 70, un Q3 de 67, un Q1 de 62.5 et une valeur minimale de 27. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 65.9 avec une valeur maximale de 75.7, un Q3 de 70.8, un Q1 de 61 et une valeur minimale de 56.1 (Figure 3). La différence n'est pas significative (U = 11.000 ; p=0.841).

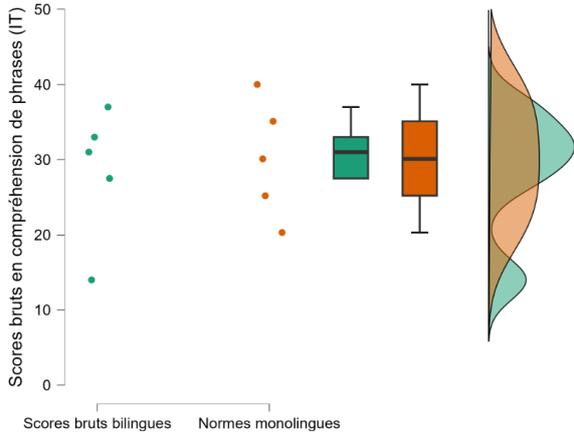
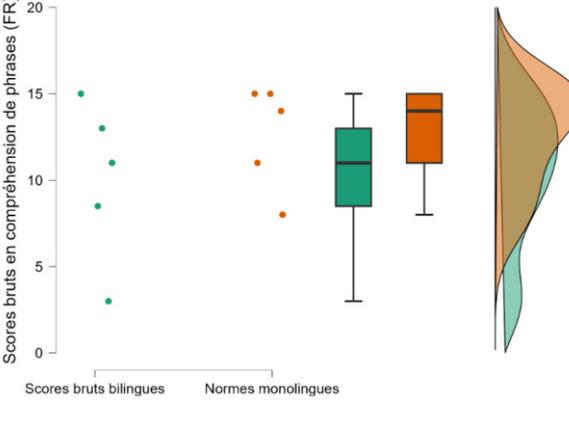
En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 33 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale et un Q3 de 36, un Q1 de 27.5 et une valeur minimale de 9. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 35 avec une valeur maximale et un Q3 de 36, un Q1 de 33 et une valeur minimale de 30 (Figure 4). La différence n'est pas significative (U = 9.500 ; p=0.589).



1.3. Comparaison intergroupe / compréhension orale de phrases

En italien, les résultats mettent en évidence un score médian de 31 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale de 37, un Q3 de 33, un Q1 de 27.5 et une valeur minimale de 14. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 30.1 avec une valeur maximale de 40, un Q3 de 35.1, un Q1 de 25.2 et une valeur minimale de 20.3 (Figure 5). La différence n'est pas significative (U = 12.000 ; p=1.000).

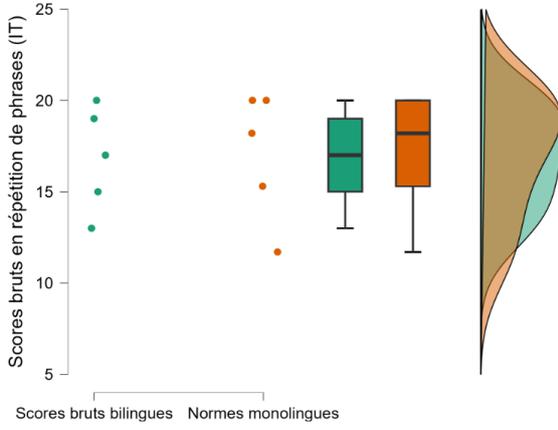
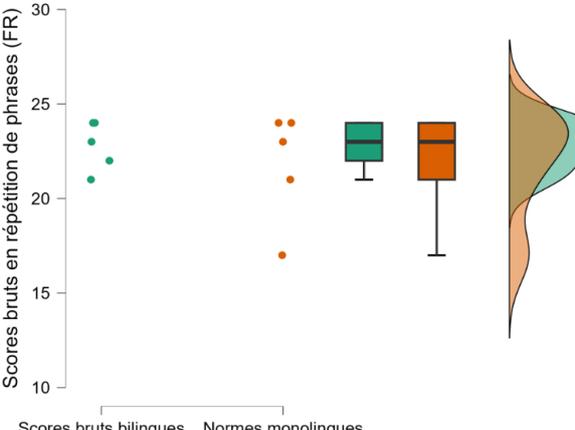
En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 11 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale de 15, un Q3 de 13, un Q1 de 8.5 et une valeur minimale de 3. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 14 avec une valeur maximale et un Q3 de 15, un Q1 de 11 et une valeur minimale de 8 (Figure 6). La différence n'est pas significative (U = 8.500 ; p=0.458).

Figure 5 : <i>Comparaison intergroupe en compréhension orale de phrases (IT)</i>	Figure 6 : <i>Comparaison intergroupe en compréhension orale de phrases (FR)</i>
	
<p>La différence de performances n'est pas significative entre le groupe des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. (U = 12.000 ; p=1.000)</p>	<p>La différence de performances n'est pas significative entre le groupe des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. (U = 8.500 ; p=0.458)</p>

1.4. Comparaison intergroupe / répétition orale de phrases

En italien, les résultats mettent en évidence un score médian de 17 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale de 20, un Q3 de 19, un Q1 de 15 et une valeur minimale de 13. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 18.2 avec une valeur maximale et un Q3 de 20 un Q1 de 15.3 et une valeur minimale de 11 (Figure 7). La différence n'est pas significative (U = 11.000 ; p=0.833).

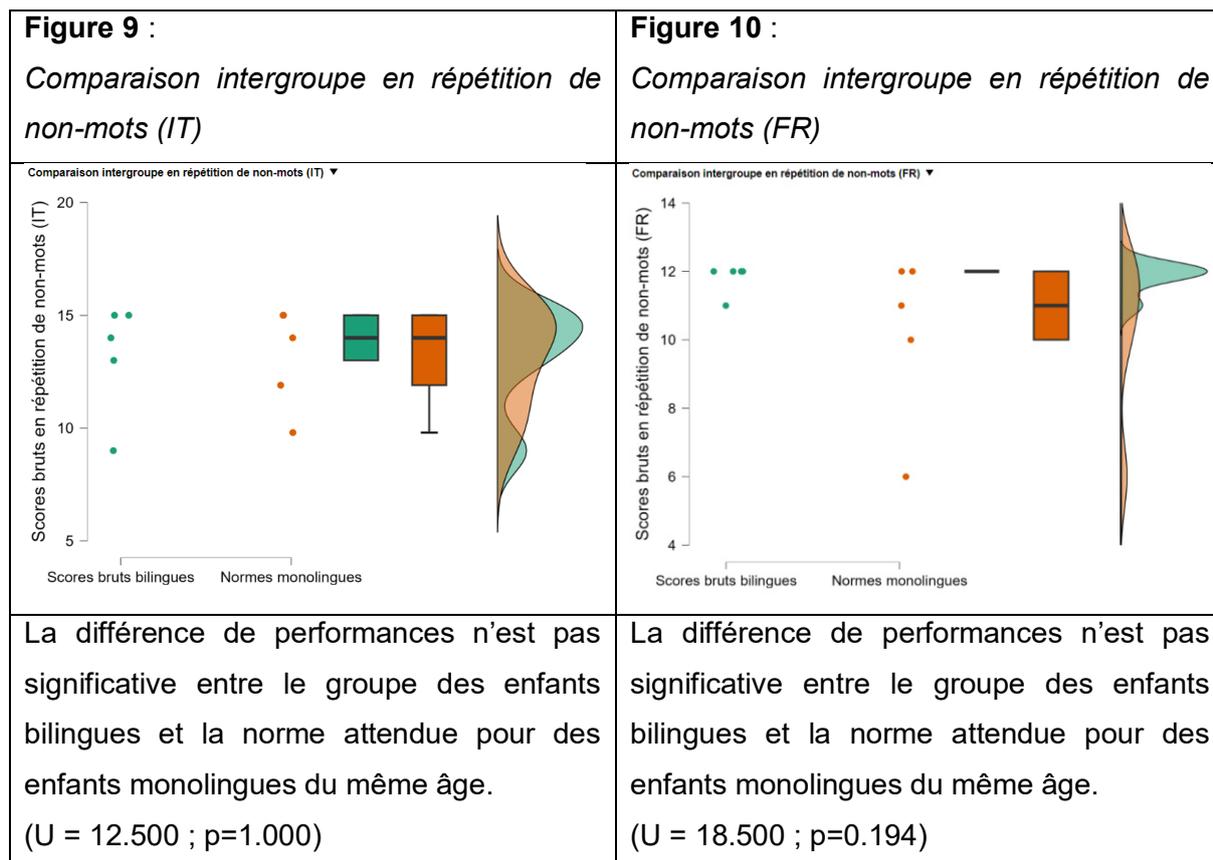
En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 23 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale et un Q3 de 24, un Q1 de 22 et une valeur minimale de 21. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 23 avec une valeur maximale et un Q3 de 24 un Q1 de 21 et une valeur minimale de 17 (Figure 8). La différence n'est pas significative (U = 14.000 ; p=0.828).

Figure 7 : <i>Comparaison intergroupe en répétition orale de phrases (IT)</i>	Figure 8 : <i>Comparaison intergroupe en répétition orale de phrases (FR)</i>
	
<p>La différence de performances n'est pas significative entre le groupe des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. (U = 11.000 ; p=0.833)</p>	<p>La différence de performances n'est pas significative entre le groupe des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. (U = 14.000 ; p=0.828)</p>

1.5. Comparaison intergroupe / répétition de non-mots

En italien, les résultats mettent en évidence un score médian de 14 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) avec une valeur maximale et un Q3 de 15, un Q1 de 13 et une valeur minimale de 9. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 14 avec une valeur maximale et un Q3 de 15 un Q1 de 11.9 et une valeur minimale de 9.8 (Figure 9). La différence n'est pas significative (U = 12.500 ; p=1.000).

En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 12 pour la cohorte des enfants bilingues (N=15) qui correspond également à la valeur maximale, Q3 et Q1, et avec une valeur minimale de 11. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 11 avec une valeur maximale et un Q3 de 12 un Q1 de 10 et une valeur minimale de 6 (Figure 10). La différence n'est pas significative (U = 18.500 ; p=0.194).



2. Comparaisons par types de bilinguisme versus norme monolingue

Tableau 1 :

Synthèse significativité des tests de comparaisons par sous-groupes

Significativité des comparaisons entre les 4 sous-groupes (BI-E /BI-FR / BI-IT / normes monolingues)		
	Italien	Français
Désignation	P=0.296 (>0.05)	P=0.006 (<0.05)
Dénomination	P=0.242 (>0.05)	P=0.021 (<0.05)
Compréhension de phrases	P=0.362 (>0.05)	P=0.032 (<0.05)
Répétition de phrases	P=0.059 (>0.05)	P=0.174 (>0.05)
Répétition de non-mots	P=0.331 (>0.05)	P=0.101 (>0.05)

En italien, il n'existe pas de différences significatives dans les différentes épreuves langagières administrées aux participants, si on compare les performances des différents groupes de bilinguismes entre eux et avec les normes attendues pour des enfants monolingues du même âge (Tableau 1).

En français, les différences de performances entre les 4 groupes sont significatives dans les épreuves de désignation, dénomination et compréhension de phrases. Le détail des résultats significatifs pour ces épreuves sera présenté par la suite. Il n'existe pas de différences significatives entre les performances des 4 groupes dans les épreuves de répétition de

phrases et de répétition de non-mots (Tableau 1).

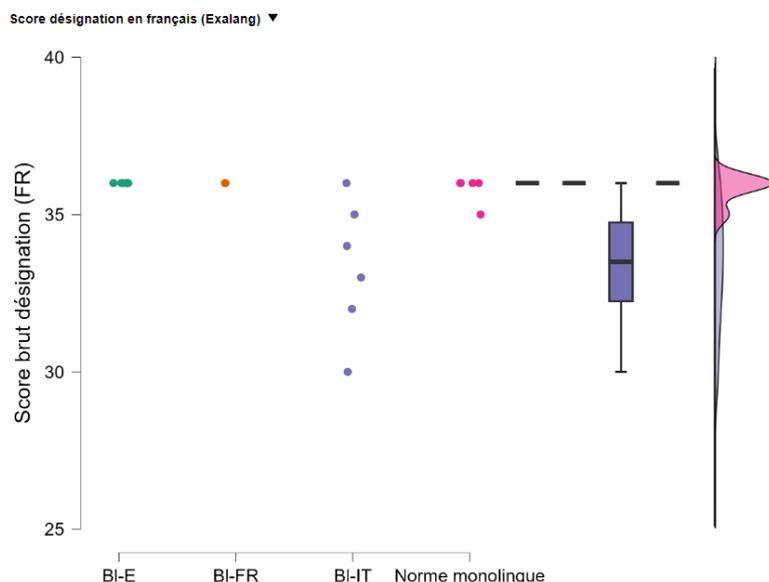
2.1. Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / désignation

En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 36 pour la cohorte des enfants bilingues équilibrés (N=7), qui correspond également à la valeur maximale et à la valeur minimale. Les résultats sont identiques pour les scores de la cohorte des enfants bilingues prédominants français (N=2). Le score médian de la cohorte des enfants bilingues prédominants italien (N=6) est de 33.5 avec une valeur maximale de 36, un Q3 de 34.75, un Q1 de 32.25 et une valeur minimale de 30. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 36, ce qui correspond aussi à la valeur maximale, et avec une valeur minimale de 35 (Figure 11).

La différence de performances observée entre les 4 groupes est significative (Statistiques = 12.325 ; $p = 0.006$). Le test de Dunn met en évidence une différence significative entre les performances du groupe des enfants présentant un bilinguisme avec prédominance de l'italien (BI-IT) avec chacun des autres groupes. Le test de Dunn ne montre pas d'autres différences de performances significatives entre les groupes. Les résultats détaillés de ce tests sont présentés dans l'Annexe A.

Figure 11 :

Comparaison par sous-groupes en désignation (FR)



2.2. Comparaison par sous-groupes (types de bilingues versus norme monolingue) / dénomination

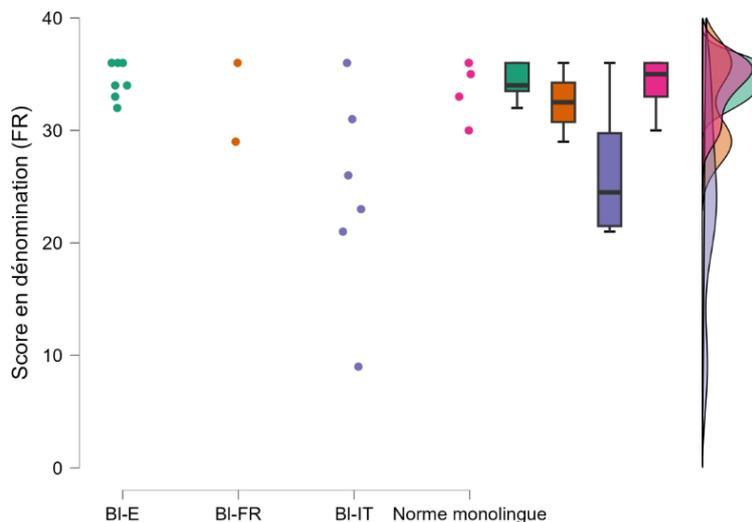
En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 34 pour la cohorte des enfants bilingues équilibrés (N=7) avec une valeur maximale et un Q3 de 36, un Q1 de 33.5 et une valeur minimale de 32. La médiane de la cohorte des enfants bilingues prédominants français (N=2) se situe à 32.5 avec une valeur maximale de 36 et une valeur

minimale de 29. Le score médian de la cohorte des enfants bilingues prédominants italien (N=6) est de 24.5 avec une valeur maximale de 36, un Q3 de 29.75, un Q1 de 21,5 et une valeur minimale de 9. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 35, avec une valeur maximale et un Q3 de 36, un Q1 de 33 et une valeur minimale de 30 (Figure 12).

La différence de performance observée entre les 4 groupes est significative (Statistiques = 6.083 ; $p = 0.021$). Le test de Dunn met en évidence une différence significative entre les performances du groupe des enfants présentant un bilinguisme avec prédominance de l'italien (BI-IT) et le groupe d'enfants présentant un bilinguisme équilibré (BI-E). Le test de Dunn ne montre pas d'autres différences de performances significatives entre les groupes. Les résultats détaillés de ce tests sont présentés dans l'Annexe B.

Figure 12 :

Comparaison par sous-groupes en dénomination (FR)



2.3. Comparaison par sous-groupes (types de bilingues versus norme monolingue) / Compréhension de phrases

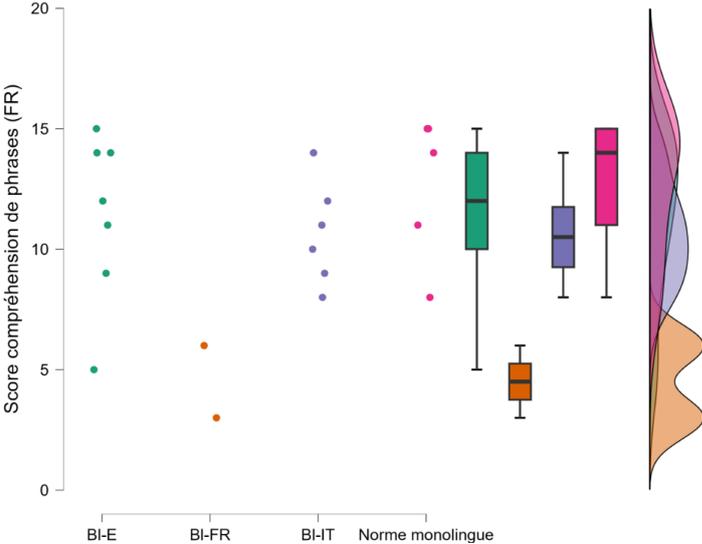
En français, les résultats mettent en évidence un score médian de 12 pour la cohorte des enfants bilingues équilibrés (N=7) avec une valeur maximale de 15 et un Q3 de 14, un Q1 de 10 et une valeur minimale de 5. La médiane de la cohorte des enfants bilingues prédominants français (N=2) se situe à 4.5 avec une valeur maximale de 6 et une valeur minimale de 3. Le score médian de la cohorte des enfants bilingues prédominants italien (N=6) est de 10.5 avec une valeur maximale de 14, un Q3 de 11.75, un Q1 de 9,25 et une valeur minimale de 8. La médiane des scores attendus par une population monolingue du même âge se situe à 14, avec une valeur maximale et un Q3 de 15, un Q1 de 11 et une valeur minimale de 8 (Figure 13).

La différence de performance observée entre les 4 groupes est significative

(Statistiques = 5.997 ; $p = 0.032$). Le test de Dunn met en évidence une différence significative entre les performances du groupe des enfants présentant un bilinguisme avec prédominance du français (BI-FR) et les groupe d'enfants présentant un bilinguisme équilibré (BI-E), ainsi que la norme monolingue. Le test de Dunn ne montre pas d'autre différences de performances significatives entre les groupes. Les résultats détaillés de ce tests sont présentés dans l'Annexe C.

Figure 13 :

Comparaison par sous-groupes en compréhension de phrases (FR)



IV. Discussion

1. Résumé des objectifs et hypothèses de l'étude

Ce travail a pour objectif d'évaluer les compétences langagières des enfants bilingues français et italien scolarisés en GSM non porteurs d'un TDL, et de vérifier la pertinence de l'utilisation des épreuves définies comme des marqueurs cliniques dans les deux langues de l'enfant. Pour cela nous avons fait passer les épreuves de désignation, dénomination, compréhension de phrases, ainsi que les épreuves de répétition de phrases et de répétition de non-mots (marqueurs cliniques) dans les deux langues des participants.

La première hypothèse expose que les performances des enfants bilingues seront significativement inférieures aux normes monolingues attendues pour un enfant du même âge dans les épreuves de désignation, dénomination et compréhension de phrases. Ces compétences dépendent de l'exposition à la langue et mettent donc plus de temps à se développer chez les enfants bilingues. A l'inverse, la deuxième hypothèse soutient qu'aucune différence significative ne sera mise en évidence entre les performances des enfants bilingues et la norme monolingue attendue pour un enfant du même âge dans les épreuves de répétition de phrases et de répétition de non-mots. Ces deux épreuves étant reconnues comme des marqueurs cliniques d'un TDL car elles ne dépendent pas, ou peu, de l'exposition à la langue, les enfants bilingues sans TDL devraient obtenir des performances similaires aux normes monolingues.

2. Analyse des résultats

2.1. *Comparaisons intergroupes entre la cohorte des enfants bilingues et la norme monolingue attendue pour le même âge*

Les résultats des comparaisons intergroupes entre la cohorte des enfants bilingues (n=15) et la norme monolingue rejette notre première hypothèse. En effet, dans les deux langues évaluées, il n'existe pas de différence significative entre la performance des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge, dans les tâches de désignation de mots, de dénomination et de compréhension de phrases.

Dans les épreuves de répétition de phrases et de répétition de non-mots aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les performances de la cohorte des enfants bilingues (N=15) et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge. Cette observation confirme notre deuxième hypothèse mais ne permet pas de valider la pertinence des marqueurs cliniques puisque les performances des enfants bilingues correspondent à la norme monolingue attendue pour des enfants du même âge dans toutes les épreuves.

Cette homogénéité de performances retrouvées au sein des deux batteries de test permet de penser que ces épreuves, étalonnées auprès d'une population monolingue, puissent être utilisées afin d'évaluer les compétences langagières d'une population bilingue. L'administration de ces épreuves langagières garderait tout de même une bonne validité

psychométrique. Ainsi, un orthophoniste ayant à sa disposition une batterie monolingue pourrait évaluer un enfant bilingue avec les épreuves qu'il utilise habituellement avec les enfants monolingues dans les domaines du lexique et de la morphosyntaxe.

Nos résultats décrivent des performances élevées pour la cohorte des enfants bilingues. Nous avons donc voulu compléter ces résultats en analysant les différences de performances entre les différents groupes d'enfants bilingues et la norme monolingue attendue pour les enfants du même âge.

2.2. Comparaisons des sous-groupes d'enfants bilingues et de la norme monolingue attendue pour le même âge

Les résultats aux comparaisons des sous-groupes montrent que la batterie italienne (BVL) n'est pas sensible aux différents types de bilinguisme. Cette batterie semble pouvoir être utilisée pour évaluer les compétences langagières d'un enfant bilingue, peu importe son niveau d'exposition à la langue. Les épreuves langagières de la batterie italienne ont probablement une meilleure validité psychométrique que les épreuves de la batterie française (Exalang). En effet, des différences de performances significatives entre les 4 groupes ont été mises en évidence dans les épreuves de désignation, dénomination et compréhension de phrases de la batterie française.

En comparaison intergroupe, il n'existe pas de différence significative entre la performance des enfants bilingues et la norme attendue pour des enfants monolingues du même âge en tâche de désignation de mots, pour les deux langues évaluées. Cependant, les résultats retrouvés en comparaison par sous-groupes à la tâche de désignation de mots, en français, mettent en évidence une certaine sensibilité au type de bilinguisme. En effet, les scores obtenus par le groupe des enfants présentant un bilinguisme prédominant en italien (BI-IT) sont significativement inférieurs par rapport aux autres groupes. Les données de la littérature attestent que le développement du lexique d'un enfant dépend fortement de son exposition à la langue (Legacy et al., 2015). Ces données expliquent que ce sont les enfants les moins exposés à la langue française qui obtiennent les résultats les plus bas dans la tâche de lexique en réception en français. Ce test de désignation ne peut donc pas être utilisé pour évaluer les enfants bilingues avec une prédominance langagière autre que le français, au risque d'obtenir un faux-positif.

En français, la tâche de dénomination n'était pas sensible aux performances des enfants bilingues en comparaison intergroupe. Cependant, cette épreuve est sensible aux différents types de bilinguisme. Le test de Dunn met en évidence que les différences de performance sont significatives entre la cohorte des enfants bilingues équilibrés (BI-E) et la cohorte des enfants bilingues prédominants italiens (BI-IT). La différence de performance entre les enfants bilingues prédominants italiens et la norme monolingue n'est pas significative mais ce résultat est à vérifier ($p=0.051$). Ces résultats rejoignent les données de la littérature et les

résultats obtenus pour l'épreuve de désignation. Cela suggère que la passation de cette épreuve à une population bilingue dont la langue dominante n'est pas le français présente un risque de diagnostic de faux-positif.

En comparaison intergroupe, il n'existe pas de différence significative entre la performance des enfants bilingues et la norme monolingue attendue pour un enfant du même âge, dans l'épreuve de compréhension de phrases dans les deux langues. Cependant, dans la tâche de répétition de phrases en français, des différences significatives de performances ont été mises en évidence entre les sous-groupes de bilingues et la norme monolingue. D'après le test de Dunn, cette différence est significative entre les performances des enfants bilingues prédominants français (BI-FR) et les performances de la cohorte des enfants bilingues équilibrés (BI-E) et de la norme monolingue. Ces résultats sont contraires à la littérature qui explique que les enfants bilingues ont besoin d'exposition à la langue pour développer leur compréhension des structures morphosyntaxiques (Roesch & Chondrogianni, 2016). Or, dans notre travail, ce sont les enfants les plus exposés à la langue qui obtiennent les résultats les plus bas. Nous rencontrons alors notre première grande limite. La cohorte d'enfants bilingues prédominants français (BI-FR) était composée de seulement deux enfants. Il est alors possible que cette différence de résultats soit expliquée par un manque de concentration au moment de la passation. Or, le groupe étant composé de seulement deux participants, il n'y a pas de compensation possible avec d'autres résultats.

En français, les épreuves de répétition de phrases et de répétition de non-mots ne présentent pas de sensibilité au type de bilinguisme. Ces résultats confirment que l'épreuve de répétition de phrases peut être utilisée pour évaluer les performances en expression morphosyntaxique d'un enfant bilingue, peu importe son exposition à la langue. Quant à elle, l'épreuve de répétition de non-mots, permet d'évaluer les représentations phonologiques d'un enfant bilingue, peu importe son exposition à la langue. Cela confirme les données de la littérature qui nomment ces épreuves comme des marqueurs cliniques forts d'un TDL chez les enfants bilingues (Vender et al., 2016). Cela valide notre deuxième hypothèse, tous les enfants bilingues obtiennent des scores comparables à la norme monolingues dans les épreuves nommées comme des marqueurs cliniques, même lorsque dans le domaine du lexique, leurs résultats étaient significativement inférieurs. La passation de ces deux épreuves est donc pertinente pour évaluer les capacités langagières d'enfants bilingues, même lorsqu'il existe des fragilités psychométriques au sein de la batterie utilisée.

3. Limites

Notre première hypothèse n'a pas été validée puisque nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les performances des enfants bilingues (N=15) et la norme monolingues dans toutes les épreuves. Cependant notre évaluation des enfants bilingues s'est effectuée dans un contexte langagier particulier. En effet, il est important de relever que notre

travail porte sur le français et l'italien, qui sont deux langues romanes et très similaires. Dans la partie théorique, nous avons évoqué l'existence d'un transfert entre les langues dans le domaine de la morphosyntaxe. Lorsque les langues sont proches comme ici, le français et l'italien, deux langues romanes, le transfert est nommé positif et permet que le développement de la seconde langue s'appuie sur les connaissances de la langue dominante (Bernardini & Van De Weijer, 2017). Ce transfert peut aussi être mis en évidence dans le domaine du lexique. Lors de nos passations, certains enfants s'appuyaient qu'ils connaissaient dans l'une des langues et appliquaient les règles dans la deuxième langue pour construire le mot. Par exemple un enfant prédominant italien a créé le mot « pentole » pour « casserole » car le mot italien est « pentola ». Les langues étant proches, cela fonctionne avec certains mots de l'épreuve, par exemple « girafa » qui devient « girafe ». Cette proximité des langues ne permet pas de généraliser nos résultats. En effet, il est possible d'imaginer qu'un enfant bilingue avec deux langues plus éloignées ne puisse pas utiliser ce transfert, et n'obtienne donc pas des scores si proche de la norme monolingue dans les domaines du lexique et de la morphosyntaxe.

Par ailleurs, les participants à notre étude grandissent dans un niveau socio-économique élevé. Or, on sait que le niveau socio-économique a une influence sur le niveau de langage des enfants. En effet, les compétences linguistiques des enfants sont plus hautes, notamment grâce à une exposition plus importante à la littérature, une exigence plus importante des parents et à une exposition à du vocabulaire plus spécifique (Carvalho et al., 2016). Cela s'applique ensuite au bilinguisme puisque le niveau lexical des enfants bilingues augmente aussi selon la diversité lexicale entendue (Gámez et al., 2022). Cette remarque crée un nouvel obstacle à la généralisation de nos résultats puisqu'on peut penser qu'un enfant bilingue grandissant au sein d'un niveau socio-économique plus bas ne parviennent pas à des résultats si élevés dans nos épreuves de langage.

De plus, il est important d'analyser le contexte socio-linguistique de ce bilinguisme français-italien. Ces deux langues sont reconnues dans l'histoire et dans la société comme des langues qui sont utiles, notamment dans le contexte de ces participants, qui ont besoin de l'italien dans le pays où ils vivent et qui apprennent le français, une langue mise en avant dans le monde actuel. Il n'y a donc pas de ressenti négatif envers l'apprentissage d'une langue, à l'école ou dans leur contexte de vie. Cela permet un développement harmonieux des langues. Or, la vision que porte l'enfant et son entourage portent sur les langues apprises a un impact sur le développement langagier de l'enfant (Abdelilah-Bauer, 2015). Alors, les résultats obtenus pourraient être différents sur une population d'enfants bilingues qui apprennent une première langue moins mise en valeur par la société que leur langue seconde. L'apprentissage de cette langue pourrait être jugé moins pertinent pour l'enfant, et donc ses compétences langagières seraient moins élevées.

Enfin, la dernière limite a été évoquée plus haut. Notre travail a été réalisé sur une petite population (N=15). Nos cohortes étaient encore plus petites lors de la répartition selon le type de bilinguisme, notamment la cohorte des enfants bilingues prédominants français (N=2). Cette remarque est un nouveau frein à la généralisation de nos résultats. En effet, nos participants ne sont pas assez nombreux pour être représentatifs de la population générale. Alors, même si nos résultats sont, dans l'ensemble, cohérents avec la littérature, nos statistiques sont peu fiables car effectuées sur une petite population. Avec une population plus grande, nos résultats pourraient suivre une loi normale, ce qui permettrait d'interpréter des résultats observés sur des tests statistiques plus robustes tels qu'un test de t-student ou un test ANOVA.

4. Perspectives d'étude

D'après les différentes remarques explicitées auparavant, nous pourrions trouver des manières d'améliorer ou de compléter notre travail.

Tout d'abord, la même étude pourrait être refaite avec plus de participants afin de confirmer les résultats et de pouvoir les rendre généralisables. Il serait intéressant de retrouver les différents types de bilinguisme mis en avant dans cette étude et de pouvoir augmenter la population afin d'obtenir des résultats moins dépendants d'un moment de passation.

Par ailleurs, il serait pertinent d'apporter une modification de matériel et d'utiliser épreuves plus sensibles sur cette tranche d'âge car nous avons vu que certaines épreuves plafonnaient, par exemple l'épreuve de désignation de l'Exalang.

Cette étude serait aussi particulièrement intéressante sur des langues plus éloignées que deux langues romanes afin de mettre en avant l'importance de la proximité des langues dans le développement langagier de l'enfant, mais aussi afin d'étendre la généralisation de notre étude car celle-ci est seulement applicable à un contexte particulier. Finalement peu de langues peuvent entrer dans ce contexte linguistique décrit par notre étude, et donc peu d'enfants peuvent être évalué selon nos conditions.

De plus, afin de compléter nos résultats, ceux-ci pourraient être mis en perspective avec des résultats d'enfants du même âge et avec le même type de bilinguisme mais porteurs d'un TDL. Ce complément d'étude permettrait de confirmer que ces épreuves de marqueurs cliniques sont déficitaires et sensibles chez les enfants bilingues français-italien. Nous avons eu une première idée de ce que pourrait être les résultats de cette étude car l'une des participantes dont les résultats n'ont pas été analysés, car elle présentait des difficultés langagières a eu des scores pathologiques dans les épreuves de marqueurs cliniques. Elle a eu le score le plus bas dans l'épreuve de répétition de non-mots dans sa langue dominante. Ce résultat confirme notre deuxième hypothèse. En effet, ces épreuves semblent assez sensibles puisque les enfants bilingues mêmes dans leur langue non dominante obtenaient des résultats dans la norme attendue pour les monolingues, alors qu'un enfant avec des

difficultés langagières obtenait des résultats pathologiques même dans sa langue dominante. Ces données pourraient donc être complétées avec une plus grande population d'enfants TDL.

Enfin, il serait intéressant de compléter ce travail avec des épreuves de phonologie. En effet, même si notre tableau des compétences langagières des enfants bilingues français-italien est assez complet, il serait pertinent de le compléter avec le dernier domaine langagier non étudié. Dans notre contexte, les enfants français ont peu de phonèmes à apprendre en plus et cela n'impacte pas l'intelligibilité dans la langue. Il existe cependant plus de nouveaux phonèmes en apprenant le français après l'italien et certains sont primordiaux pour se faire comprendre. Il serait donc intéressant de savoir quand est-ce que les enfants bilingues développent ces nouveaux sons et quand est-ce qu'ils les utilisent. Cette remarque est aussi particulièrement importante si l'étude est effectuée sur des langues plus éloignées pour lesquelles peu de phonèmes sont communs.

5. Apports en orthophonie

Cette travail a été effectué sur des épreuves de batteries monolingues que toutes les orthophonistes ont dans leur cabinet et il a été mis en évidence que les performances des enfants bilingues correspondaient à la norme monolingue de ces batteries. Il est donc possible d'utiliser nos batteries monolingues pour évaluer un enfant bilingue qui arrive dans notre cabinet pour une suspicion de TDL.

Cependant, ces résultats nous rappellent aussi l'importance de prendre en compte le type de bilinguisme de l'enfant en considération lors de notre évaluation. En effet, lors de l'évaluation avec la batterie monolingue française, il a été mis en évidence des différences de performances des enfants selon leur type de bilinguisme. Dans le domaine du lexique, très lié à l'exposition à la langue, les enfants bilingues prédominants italiens obtenaient des résultats sous la norme monolingue. L'évaluation avec une batterie monolingue devient alors plus compliquée dans ce domaine.

Alors, si on a en face de nous un enfant bilingue et que le français est sa langue non dominante, il est possible de faire passer les épreuves considérées comme des marqueurs cliniques d'un TDL. En effet, si nous avons un doute entre trouble ou simplement écart avec la norme et que l'enfant échoue aux épreuves de lexique, il est possible d'utiliser les épreuves de répétition de non-mots et de répétition de phrase des batteries monolingues afin de voir si les scores sont chutés ou non. Le bilinguisme n'entraîne pas de score pathologique à ces épreuves, peu importe le temps d'exposition à la langue et l'éventuelle fragilité psychométrique du test utilisé. Cependant les enfants porteurs de TDL obtiennent des résultats pathologiques.

Cette étude peut permettre de comprendre ce qui peut nous aider à évaluer un enfant bilingue lorsque nous le recevons dans notre cabinet. Les résultats de cette étude sont particulièrement pertinents, et peuvent être mis en œuvre principalement lorsque l'enfant est exposé à deux langues proches, dans notre pays à deux langues romanes.

V. Conclusion

Le développement du langage des enfants bilingues se distingue de celui d'un enfant monolingue de par le contexte particulier de la distribution entre deux langues. Ce développement langagier de plus en plus commun dépend de nombreux facteurs, notamment de l'exposition des enfants aux langues ou encore des langues concernées. La recherche a mis en évidence l'importance de l'exposition aux langues pour le développement de certains domaines langagiers tels que le lexique et la morphosyntaxe. Ces domaines langagiers se développent plus lentement chez un enfant bilingue si l'on observe son développement dans une seule langue seulement. Or, ces domaines sont aussi évalués lors d'un bilan orthophonique afin de diagnostiquer un TDL. Il devient alors difficile de faire la différence entre un TDL et un besoin de plus de temps pour développer ces compétences. La recherche a donc permis de mettre en évidence des épreuves reconnues comme des marqueurs cliniques d'un TDL pour un enfant bilingue, c'est-à-dire des épreuves qui seraient échouées par des enfants porteurs de TDL, mais réussies par des enfants bilingues sans TDL. Ces épreuves sont la répétition de phrases et la répétition de non-mots. Cependant, ces marqueurs cliniques ont rarement été vérifiés dans les deux langues.

Notre travail avait donc pour objectif d'évaluer les enfants dans leur deux langues, afin d'observer la validité de ces marqueurs cliniques, ainsi que de faire un point sur les compétences langagières des enfants bilingues dans leurs deux langues lorsque celle-ci sont proches. Notre population d'étude comprenait donc des enfants bilingues français-italien scolarisés en GSM sans TDL. Ces participants ont passé deux sessions de 45 minutes (une dans chaque langue) sur des épreuves de désignation, dénomination, compréhension de phrases, répétition de phrases, et répétition de non-mots. Nos résultats présentent que les batteries de tests en français et en italien ont de bonnes validités psychométriques, puisque notre population bilingue n'avait pas de différences de performances significatives avec la norme monolingue de ces tests. Cependant, en divisant les résultats par groupes de bilingues, il a été mis en évidence qu'en français, les enfants bilingues prédominants italiens avaient des scores significativement inférieurs à la norme monolingue dans les épreuves de désignation et dénomination. Par ailleurs, aucune différence significative n'a été mise en évidence dans les autres épreuves. Ces résultats confirment la pertinence des épreuves marqueurs cliniques. Ainsi, lorsqu'un enfant bilingue arrive en bilan orthophonique il est indispensable de connaître son lien avec la langue de passation des épreuves. Si nous sommes en France et que sa langue dominante n'est pas le français, alors la passation des épreuves de lexique risque de donner un diagnostic de faux-positif. Dans ce cas-là il est possible de faire passer les épreuves de répétition de phrases et de répétition de non-mots qui sont des marqueurs cliniques et donc avec des résultats dans la norme pour tous les enfants bilingues sans TDL, dans leurs deux langues. Dans ce cas-là il est recommandé de proposer les épreuves de répétition de phrases

et de répétition de non-mots, marqueurs cliniques robustes en dépit du type de bilinguisme et de la validité psychométrique du test utilisé.

Références

- Abdelilah-Bauer, B. (2015). *Le défi des enfants bilingues*. La Découverte.
<https://doi.org/10.3917/dec.abdel.2015.01>
- Albudoor, N., & Peña, E. D. (2022). Identifying Language Disorder in Bilingual Children Using Automatic Speech Recognition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research : JSLHR*, 65(7), 2648-2661. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-21-00667
- Bassano, D. (2000). Chapitre 5. La constitution du lexique : Le « développement lexical précoce ». In *L'acquisition du langage. Vol. I* (p. 137-168). Presses Universitaires de France.
<https://doi.org/10.3917/puf.fayol.2000.01.0137>
- Bassano, D., Laaha, S., Maillachon, I., & Dressler, W. U. (2004). Early Acquisition of Verb Grammar and Lexical Development : Evidence from Periphrastic Constructions in French and Austrian German. *First Language*, 24(1), 33-70. <https://doi.org/10.1177/0142723704040704>
- Bassano, D., Labrell, F., & Bonnet, P. (2020). Le Développement du langage de production en français (DLPF) entre 18 et 42 mois : Une synthèse: *Enfance*, N° 2(2), 151-174.
<https://doi.org/10.3917/enf2.202.0151>
- Bassano, D., Maillachon, I., Klampfer, S., & Dressler, W. U. (2001). L'acquisition de la morphologie verbale à travers les langues : I / LES FONDEMENTS THÉORIQUES. *Enfance*, 53(1), 81.
<https://doi.org/10.3917/enf.531.0081>
- Bernardini, P., & Van De Weijer, J. (2017). On the direction of cross-linguistic influence in the acquisition of object clitics in French and Italian. *Language, Interaction and Acquisition*, 8(2), 204-233. <https://doi.org/10.1075/lia.16005.ber>
- Best, W., Fedor, A., Hughes, L., Kapikian, A., Masterson, J., Roncoli, S., Fern-Pollak, L., & Thomas, M. S. C. (2015). Intervening to alleviate word-finding difficulties in children : Case series data and a computational modelling foundation. *Cognitive Neuropsychology*, 32(3-4), 133-168.
<https://doi.org/10.1080/02643294.2014.1003204>
- Bijleveld, H.-A., Estienne-Dejong, F., & Vander Linden, F. (2014). *Multilinguisme et orthophonie : Réflexions et pratiques à l'heure de l'Europe*. Elsevier Masson.

- Bonin, P. (2013). *Psychologie du langage : La fabrique des mots approche cognitive* (2e éd. [actualisée, augmentée et remaniée]). De Boeck.
- Bosch, L., & Ramon-Casas, M. (2014). First translation equivalents in bilingual toddlers' expressive vocabulary : Does form similarity matter? *International Journal of Behavioral Development*, 38(4), 317-322. <https://doi.org/10.1177/0165025414532559>
- Carvalho, A. D. J. A., Lemos, S. M. A., & Goulart, L. M. H. D. F. (2016). Desenvolvimento da linguagem e sua relação com comportamento social, ambientes familiar e escolar : Revisão sistemática. *CoDAS*, 28(4), 470-479. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015193>
- Crocq, M.-A., & Guelfi, J.-D. (2015). *DSM-5 : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5e éd). Elsevier Masson.
- Dahmoune-Le Jeannic, S. (2016). *Évaluation du langage oral chez l'enfant : Linguistique, psychologie cognitive, psychologie développementale, psychanalyse*. De Boeck supérieur.
- De Anda, S., & Friend, M. (2020). Lexical-Semantic Development in Bilingual Toddlers at 18 and 24 Months. *Frontiers in Psychology*, 11, 508363. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.508363>
- De Houwer, A., Bornstein, M. H., & De Coster, S. (2006). Early understanding of two words for the same thing : A CDI study of lexical comprehension in infant bilinguals. *International Journal of Bilingualism*, 10(3), 331-347. <https://doi.org/10.1177/13670069060100030401>
- Dispaldro, M. (2012). Acquisition of grammatical morphology in Italian children with typical development : A review on definite articles, clitic object pronouns and verb inflections. *Giornale Italiano di Psicologia*, 39, 261-287.
- Dufeutrelle, S. (2021). L'accueil du multilinguisme en orthophonie : Un carrefour transculturel complexe: *L'Autre*, Volume 22(1), 81-94. <https://doi.org/10.3917/lautr.064.0081>
- Florin, A. (2010). Le développement du lexique et l'aide aux apprentissages: *Enfances & Psy*, n° 47(2), 30-41. <https://doi.org/10.3917/ep.047.0030>
- Freddi, E. (2015). *Acquisizione della lingua italiana e adozione internazionale : Una prospettiva linguistica*. Edizioni Ca' Foscari-Digital Publishing.
- Gámez, P. B., Palermo, F., Perry, J. S., & Galindo, M. (2022). Spanish-English bilingual toddlers' vocabulary skills : The role of caregiver language input and warmth. *Developmental Science*,

26(2). <https://doi.org/10.1111/desc.13308>

Gardiner, A. H. (2016). Définition du « mot » et de la « phrase ». *Modèles linguistiques*, XXXVIII(74), 97-108. <https://doi.org/10.4000/ml.2001>

Grech, H., & Dodd, B. (2007). Assessment of Speech and Language Skills in Bilingual Children : An Holistic Approach. *Stem-, Spraak- En Taalpathologie*, 15(2), 84-92.

Grosjean, F. (1992). Another View of Bilingualism. In *Advances in Psychology* (Vol. 83, p. 51-62). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)61487-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)61487-9)

Helloin, M.-C., & Thibault, M.-P. (2006). *EXALANG 3-6 ans* [Logiciel].

Legacy, J., Reider, J., Crivello, C., Kuzyk, O., Friend, M., Zesiger, P., & Poulin-Dubois, D. (2017). *Dog or chien ?* Translation equivalents in the receptive and expressive vocabularies of young French–English bilinguals. *Journal of Child Language*, 44(4), 881-904. <https://doi.org/10.1017/S0305000916000295>

Legacy, J., Zesiger, P., Friend, M., & Poulin-Dubois, D. (2015). Vocabulary size, translation equivalents, and efficiency in word recognition in very young bilinguals. *Journal of Child Language*, 43(4), 760-783. <https://doi.org/10.1017/S0305000915000252>

Legacy, J., Zesiger, P., Friend, M., & Poulin-Dubois, D. (2018). Vocabulary size and speed of word recognition in very young French–English bilinguals: A longitudinal study. *Bilingualism: Language and Cognition*, 21(1), 137-149. <https://doi.org/10.1017/S1366728916000833>

Levorato, M. C., & Marini, A. (2019). *Il bilinguismo in età evolutiva : Aspetti cognitivi, linguistici, neuropsicologici, educativi*. Erickson.

Luk, G., & Bialystok, E. (2013). Bilingualism is not a categorical variable : Interaction between language proficiency and usage. *Journal of Cognitive Psychology*, 25(5), 605-621. <https://doi.org/10.1080/20445911.2013.795574>

MacLeod, A. A., Fabiano-Smith, L., Boegner-Pagé, S., & Fontolliet, S. (2013). Simultaneous bilingual language acquisition : The role of parental input on receptive vocabulary development. *Child Language Teaching and Therapy*, 29(1), 131-142. <https://doi.org/10.1177/0265659012466862>

Marini, A., Marotta, L., Bulgheroni, S., Fabbro, F. (2015). Batteria per la valutazione del linguaggio

in bambini dai 4 ai 12 anni (BVL 4-12). Firenze: Giunti OS.

Marchman, V. A., Fernald, A., & Hurtado, N. (2010). How vocabulary size in two languages relates to efficiency in spoken word recognition by young Spanish–English bilinguals. *Journal of Child Language*, 37(4), 817-840. <https://doi.org/10.1017/S0305000909990055>

Messaouden Nedjima. (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 / Nedjima Messaouden ; directrice de mémoire : Coralie Sanson. s.n.*

MORPHOSYNTAXE : Définition de MORPHOSYNTAXE. (s. d.). Consulté 22 avril 2024, à l'adresse <https://www.cnrtl.fr/lexicographie/morphosyntaxe>

Paradis, J., Emmerzael, K., & Duncan, T. S. (2010). Assessment of English language learners : Using parent report on first language development. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 474-497. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.01.002>

Paradis, J., Genesee, F., & Crago, M. B. (2021). *Dual language development & disorders : A handbook on bilingualism and second language learning* (Third edition). Paul H. Brookes Publishing Co.

Parisse, C. (2009). La morphosyntaxe : Qu'est ce qu'est?- Application au cas de la langue française? *Rééducation orthophonique*, 238(47), 7-20.

Patterson, J. L. (2002). Relationships of expressive vocabulary to frequency of reading and television experience among bilingual toddlers. *Applied Psycholinguistics*, 23(4), 493-508. <https://doi.org/10.1017/S0142716402004010>

Petitto, L. A., Katerelos, M., Levy, B. G., Gauna, K., Tétreault, K., & Ferraro, V. (2001). Bilingual signed and spoken language acquisition from birth : Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. *Journal of Child Language*, 28(2), 453-496. <https://doi.org/10.1017/S0305000901004718>

Petitto, L. A., & Koverman, I. (2004). Le paradoxe du bilinguisme. : Double langue maternelle. *Imaginaire & Inconscient*, 14(2), 205. <https://doi.org/10.3917/imin.014.0205>

Plaza, M. (2014). Le développement du langage oral: *Contraste*, N° 39(1), 99-118.

<https://doi.org/10.3917/cont.039.0099>

- Poulin-Dubois, D., Bialystok, E., Blaye, A., Polonia, A., & Yott, J. (2013). Lexical access and vocabulary development in very young bilinguals. *International Journal of Bilingualism*, 17(1), 57-70. <https://doi.org/10.1177/1367006911431198>
- Roesch, A. D., & Chondrogianni, V. (2016). "Which mouse kissed the frog?" Effects of age of onset, length of exposure, and knowledge of case marking on the comprehension of *wh* -questions in German-speaking simultaneous and early sequential bilingual children. *Journal of Child Language*, 43(3), 635-661. <https://doi.org/10.1017/S0305000916000015>
- Saussure, F. de, Bally, C., Sechehaye, C.-A., Riedlinger, A., De Mauro, T., & Calvet, L.-J. (1995). *Cours de linguistique générale*. Payot.
- Segui, J. (2015). Évolution du concept de lexique mental. *Revue de neuropsychologie*, 7(1), 21. <https://doi.org/10.3917/rne.071.0021>
- Segui, J., & Léveillé, M. (1977). Etude sur la compréhension de phrases chez l'enfant. *Enfance*, 30(1), 105-115. <https://doi.org/10.3406/enfan.1977.2637>
- Singh, L. (2014). One World, Two Languages : Cross-Language Semantic Priming in Bilingual Toddlers. *Child Development*, 85(2), 755-766. <https://doi.org/10.1111/cdev.12133>
- Sloutsky, V. M., & Deng, W. (Sophia). (2019). Categories, concepts, and conceptual development. *Language, Cognition and Neuroscience*, 34(10), 1284-1297. <https://doi.org/10.1080/23273798.2017.1391398>
- Stow, C., & Dodd, B. (2005). A survey of bilingual children referred for investigation of communication disorders : A comparison with monolingual children referred in one area in England. *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 3(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/14769670400009959>
- Taly, V., Salaün, O., Serre, G., & Moro, M.-R. (2008). Bilan psychologique de l'enfant aux multiples appartenances culturelles. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 56(4-5), 299-304. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2008.04.013>
- Thordardottir, E. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development. *International Journal of Bilingualism*, 15(4), 426-445.

<https://doi.org/10.1177/1367006911403202>

- Thordardottir, E., & Brandeker, M. (2013). The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders*, 46(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2012.08.002>
- Toppelberg, C. O., & Collins, B. A. (2010). Language, Culture, and Adaptation in Immigrant Children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 19(4), 697-717. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2010.07.003>
- Tsui, A. S. M., Marchman, V. A., & Frank, M. C. (2021). Chapter Six - Building theories of consistency and variability in children's language development : A large-scale data approach. In J. J. Lockman (Éd.), *Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 61, p. 199-221). JAI. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2021.04.003>
- Van Dijk, C., Van Wonderen, E., Koutamanis, E., Kootstra, G. J., Dijkstra, T., & Unsworth, S. (2022). Cross-linguistic influence in simultaneous and early sequential bilingual children : A meta-analysis. *Journal of Child Language*, 49(5), 897-929. <https://doi.org/10.1017/S0305000921000337>
- Vender, M., Garraffa, M., Sorace, A., & Guasti, M. T. (2016). How early L2 children perform on Italian clinical markers of SLI: A study of clitic production and nonword repetition. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 30(2), 150-169. <https://doi.org/10.3109/02699206.2015.1120346>

Sommaire des annexes

<i>Annexe A : Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / désignation (FR)</i>	1
<i>Annexe B : Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / dénomination (FR)</i>	2
<i>Annexe C : Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / compréhension de phrases (FR)</i>	3

Annexe A : Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / désignation (FR)

Comparaison par sous-groupes (P)	BI-E (N=7)	BI-FR (N=2)	BI-IT (N=6)	Norme attendue pour les monolingues
BI-E (N=7)	X	NON p=1.000	OUI p=0.001	NON p=0.569
BI-FR (N=2)	NON p=1.000	X	OUI p=0.027	NON p=0.690
BI-IT (N=6)	OUI p=0.001	OUI p=0.027	X	OUI p=0.015
Norme attendue pour les monolingues	NON p= 0.569	NON p=0.690	OUI p=0.015	X

BI-E : bilinguisme équilibré ; BI-FR : bilinguisme prédominant en français ; BI-IT : bilinguisme prédominant en italien.

Dunn

Comparaisons post-hoc de Dunn - Types de bilinguisme

Comparaison	z	W _i	W _j	p	P _{bonf}	P _{holm}
BI-E - BI-FR	0.000	13.500	13.500	1.000	1.000	1.000
BI-E - BI-IT	3.248	13.500	4.833	0.001	0.007	0.007
BI-E - Norme monolingue	0.570	13.500	11.900	0.569	1.000	1.000
BI-FR - BI-IT	2.213	13.500	4.833	0.027	0.161	0.108
BI-FR - Norme monolingue	0.399	13.500	11.900	0.690	1.000	1.000
BI-IT - Norme monolingue	-2.433	4.833	11.900	0.015	0.090	0.075

Annexe B : Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / dénomination (FR)

Comparaison par sous-groupes (P)	BI-E (N=7)	BI-FR (N=2)	BI-IT (N=6)	Norme attendue pour les monolingues
BI-E (N=7)	X	NON p=0.655	OUI p=0.021	NON p=0.866
BI-FR (N=2)	NON p=0.655	X	NON p=0.259	NON p=0.757
BI-IT (N=6)	OUI p=0.021	NON p=0.259	X	NON p=0.051
Norme attendue pour les monolingues	NON p= 0.866	NON p=0.757	NON p=0.051	X

BI-E : bilinguisme équilibré ; BI-FR : bilinguisme prédominant en français ; BI-IT : bilinguisme prédominant en italien.

Dunn

Comparaisons post-hoc de Dunn - Types de bilinguisme

Comparaison	z	W _i	W _j	p	P _{bonf}	P _{holm}
BI-E - BI-FR	0.447	13.071	11.000	0.655	1.000	1.000
BI-E - BI-IT	2.300	13.071	5.667	0.021	0.129	0.129
BI-E - Norme monolingue	0.169	13.071	12.500	0.866	1.000	1.000
BI-FR - BI-IT	1.129	11.000	5.667	0.259	1.000	1.000
BI-FR - Norme monolingue	-0.310	11.000	12.500	0.757	1.000	1.000
BI-IT - Norme monolingue	-1.950	5.667	12.500	0.051	0.307	0.256

Annexe C : Comparaison par sous-groupes (types de bilinguisme versus norme monolingue) / compréhension de phrases (FR)

Comparaison par sous-groupes (P)	BI-E (N=7)	BI-FR (N=2)	BI-IT (N=6)	Norme attendue pour les monolingues
BI-E (N=7)	X	OUI <i>p=0.042</i>	NON p=0.526	NON p=0.555
BI-FR (N=2)	OUI <i>p=0.042</i>	X	NON p=0.118	OUI <i>p=0.018</i>
BI-IT (N=6)	NON p=0.526	NON p=0.118	X	NON p=0.249
Norme attendue pour les monolingues	NON p= 0.555	OUI <i>p=0.018</i>	NON p=0.249	X

BI-E : bilinguisme équilibré ; BI-FR : bilinguisme prédominant en français ; BI-IT : bilinguisme prédominant en italien.

Dunn

Comparaisons post-hoc de Dunn - Types de bilinguisme

Comparaison	z	W _i	W _j	p	P _{bonf}	Pholm
BI-E - BI-FR	2.034	11.571	2.000	0.042	0.252	0.210
BI-E - BI-IT	0.634	11.571	9.500	0.526	1.000	1.000
BI-E - Norme monolingue	-0.590	11.571	13.600	0.555	1.000	1.000
BI-FR - BI-IT	-1.565	2.000	9.500	0.118	0.705	0.470
BI-FR - Norme monolingue	-2.362	2.000	13.600	0.018	0.109	0.109
BI-IT - Norme monolingue	-1.154	9.500	13.600	0.249	1.000	0.746