



# MÉMOIRE

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

**Nahia Sasco**

soutenu publiquement en juin 2023

**Bilinguisme et diagnostic de trouble  
développemental du langage (TDL)  
Compétences morphosyntaxiques d'enfants bilingues  
français-basque entre 4 et 8 ans avec et sans TDL**

MÉMOIRE dirigé par

**Lucie Macchi**, Maîtresse de conférences, Département d'orthophonie, STL, Université de Lille  
**Marie Pourquoié**, Chercheuse en neuropsycholinguistique, IKER (UMR 5478), Bayonne

Mémoire réalisé dans le cadre du Parcours Recherche

Lille – 2023

## Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier profondément mes directrices de mémoire Marie Pourquoié et Lucie Macchi pour leur accompagnement, leurs conseils et leur grande disponibilité tout au long de ce travail.

Je remercie les enfants et leurs parents ayant accepté de participer à cette étude. Merci à leurs orthophonistes de m'avoir aidée dans le recrutement des patients et d'avoir fait preuve d'une grande disponibilité afin que je puisse réaliser ce travail.

Un grand merci aux orthophonistes de l'association EOE pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail et pour nos échanges passionnants autour de ce sujet.

Merci à ma famille d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir soutenue pendant ces (très) longues années d'études.

Je remercie mes amis, mes fidèles compagnons de route pendant ces cinq années, toujours à mes côtés, dans les meilleurs moments comme dans les pires. Ces années n'auraient pas été si belles sans vous, je ne saurais exprimer à quel point je suis reconnaissante de vous avoir auprès de moi.

Un immense merci à ma mère pour son soutien indéfectible et ses encouragements depuis le début de la route vers l'orthophonie jusqu'à la dernière ligne de ce mémoire.

Enfin, j'adresse une pensée particulière à mon père. Merci pour ton soutien et ton admiration jusqu'à la moitié du chemin, tu serais si fier. Je te dédie ce travail puisque les mots, eux, ne s'envolent jamais.

## Résumé

La prise en compte du bilinguisme est indispensable dans le diagnostic du trouble développemental du langage (TDL) afin de le distinguer de difficultés langagières liées à un faible taux d'exposition à l'une des langues parlées par l'enfant. Le bilinguisme basque-français a été très peu étudié. Le premier objectif de ce mémoire était de réaliser une synthèse des caractéristiques des compétences morphosyntaxiques d'enfants bilingues français-basque au développement typique âgés de quatre à huit ans. Deuxièmement, nous avons tenté d'identifier des marqueurs morphosyntaxiques de TDL, spécifiques à la langue basque en cas de bilinguisme, à travers quatre études de cas.

Nous avons utilisé le corpus des données normatives du test d'évaluation du langage oral en basque (HIGA 4-8), afin de synthétiser les compétences morphosyntaxiques des enfants bilingues franco-basque tout-venant. Puis, nous avons administré ce test et une tâche de répétition de phrases issue de l'outil LITMUS à quatre enfants ayant bénéficié d'un diagnostic de TDL. Leurs résultats ont ensuite été comparés à ceux d'enfants typiques bilingues de même âge et de même niveau de langage. Le taux d'exposition à la langue basque a été contrôlé via le questionnaire parental « HEGA » qui est une adaptation du PABIQ (Parents of Bilingual Children Questionnaire) à l'environnement sociolinguistique basque.

Les résultats suggèrent un écart important entre les performances des enfants TDL et des groupes contrôle au niveau de la production de verbes et de structures syntaxiques complexes (en particulier les structures interrogatives et relatives). La compréhension de verbes ne semble pas particulièrement fragilisée et la morphologie nominale est affectée pour certains enfants, mais les résultats sont hétérogènes. D'autres études avec des échantillons plus importants permettraient d'affiner ces résultats. Des analyses statistiques plus approfondies pourraient aussi permettre de généraliser les difficultés liées à un TDL en basque, à une population plus étendue.

Mots clés : bilinguisme français-basque, trouble développemental du langage, morphosyntaxe, diagnostic

## **Abstract**

Consideration of bilingualism is essential in the diagnosis of developmental language disorder (DLD) in order to distinguish it from language difficulties related to low exposure to one of the languages spoken by the child. Basque-French bilingualism has been little studied. The first objective of this dissertation was to synthesize the morphosyntactic skill characteristics of typically developing french-basque bilingual children aged four to eight years. Second, we attempted to identify morphosyntactic markers of DLD, specific to the basque language in bilingualism, through four case studies.

We used the normative data corpus of the basque oral language assessment test (HIGA 4-8) to synthesize the morphosyntactic skills of french-basque bilingual children of all ages. We then administered this test and a sentence repetition task from the LITMUS tool to four children diagnosed with DLD. Their results were then compared to those of typical bilingual children of the same age and language level. The children's exposure to the basque was monitored via the HEGA parental questionnaire which is an adaptation of the PABIQ (Parents of Bilingual Children Questionnaire) to the Basque sociolinguistic environment.

The results suggest a significant gap between the performance of DLD children and the control groups in the production of verbs and complex syntactic structures (especially interrogative and relative structures). Verb comprehension does not appear to be particularly impaired and nominal morphology is affected for some children, but the results are heterogeneous. Further studies with larger samples would allow for refinement of these results. Further statistical analysis could also allow the generalization of difficulties related to a DLD in basque to a larger population.

Keywords: french-basque bilingualism, developmental language disorder, morphosyntax, diagnosis

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses.....</b>	<b>3</b>
1 Le bilinguisme.....	3
1.1 Définition.....	3
1.2 Facteurs favorisant le bilinguisme .....	3
1.3 Développement langagier de l'enfant bilingue.....	3
1.4 Évaluation orthophonique des enfants bilingues .....	4
2 Le trouble développemental du langage .....	5
2.1 Définition.....	5
2.2 Développement langagier des enfants francophones au développement typique .....	5
2.2.1 La phonologie.....	5
2.2.2 Le lexique .....	5
2.2.3 La morphosyntaxe .....	6
2.3 Caractéristiques langagières des enfants avec un trouble développemental du langage ...	6
2.3.1 La phonologie.....	6
2.3.2 Le lexique .....	6
2.3.3 La morphosyntaxe .....	6
3 Le cas de la langue basque.....	7
3.1 Caractéristiques linguistiques de la langue basque.....	8
3.1.1 La morphologie nominale .....	8
3.1.2 La morphologie verbale.....	8
3.1.3 Les structures négatives.....	9
3.1.4 Les structures interrogatives.....	9
3.1.5 Les propositions relatives objets .....	10
3.2 Acquisition de la langue basque .....	10
3.3 Influence du taux d'exposition à la langue dans le cas de bilinguisme basque-français .	11
3.4 Évaluation langagière des enfants bilingues français-basque.....	12
4 Objectifs.....	12
5 Hypothèses quant aux caractéristiques langagières des enfants bascophones présentant un trouble développemental du langage.....	13
<b>Méthodologie .....</b>	<b>13</b>
1 Développement morphosyntaxique des enfants au développement typique, bilingues français-basque.....	13
1.1 Participants .....	13
1.2 Matériel.....	14
1.3 Procédure .....	14
1.4 Analyse de données .....	14
2 Recherche d'éventuels marqueurs de trouble développemental du langage en basque.....	14

2.1	Participants .....	14
2.2	Matériel.....	15
2.3	Procédure .....	16
2.4	Analyse des données.....	16
<b>Résultats.....</b>		<b>17</b>
1	Compétences morphosyntaxiques d'enfants au développement typique bilingues français-basque entre 4 et 8 ans .....	17
1.1	La compréhension et la production de phrases.....	17
1.2	La production casuelle nominale .....	19
1.3	La production de structures négatives .....	19
2	Compétences morphosyntaxiques d'enfants présentant un trouble développemental du langage bilingues français-basque .....	20
2.1	Analyse quantitative .....	21
2.2	Analyse qualitative .....	22
2.2.1	La compréhension et la production de phrases .....	22
2.2.2	La production casuelle nominale.....	23
2.2.3	Les structures négatives.....	24
2.2.4	Les structures interrogatives et les structures relatives .....	24
<b>Discussion.....</b>		<b>25</b>
1	Analyse des résultats des enfants avec un trouble développemental du langage au regard de nos hypothèses .....	25
1.1	La compréhension et la production de phrases.....	25
1.2	La production casuelle nominale .....	25
1.3	La production de structures complexes .....	26
1.3.1	Les structures négatives.....	26
1.3.2	Les structures interrogatives et relatives .....	27
2	Limites de l'étude.....	27
2.1	Limites des outils d'évaluation utilisés.....	27
2.2	L'influence probable du taux d'exposition à la langue sur les capacités langagières des enfants bilingues avec et sans trouble développemental du langage .....	28
3	Critique méthodologique et perspectives.....	29
<b>Conclusion .....</b>		<b>30</b>
<b>Bibliographie .....</b>		<b>31</b>
<b>Liste des annexes .....</b>		<b>35</b>
	Annexe A1. Principaux syntagmes casuels en basque et leur signification (Altuna et al., 1991 ; cités par Yvernault, 2020) .....	35
	Annexe A2. Épreuves du test HIGA ( <i>Euskal Ortofonisten Elkartea</i> , IKER UMR 5478 – CNRS, France; UPV/EHU, Spain, 2021) .....	35
	Annexe A3. Mail aux orthophonistes de l'association des orthophonistes bascophones ..	35
	Annexe A4. Lettre d'information aux parents .....	35
	Annexe A5. Formulaire de consentement des parents .....	35

Annexe A6. Formulaire de consentement des enfants .....	35
Annexe A7. Adaptation du PABIQ en langue basque.....	35
Annexe A8. Questionnaire rempli par les orthophonistes dont un(des) patient(s) a(ont) accepté de participer à l'étude.....	35

## Introduction

À l'échelle mondiale, le développement des enfants en contexte de bilinguisme est la règle plutôt que l'exception (Konhert, 2005). Nombreuses sont les sociétés dans lesquelles plusieurs langues cohabitent sur le même territoire. Le bilinguisme se définit par « l'utilisation régulière de deux ou plusieurs langues dans la vie quotidienne » (Grosjean, 2015, p.105). L'Etat français, malgré le statut officiel d'une seule langue, ne déroge pas à cette règle du plurilinguisme. En effet, d'après un rapport publié par Cerquiglini (1999), 75 langues coexistent sur le territoire français.

La langue basque fait partie de celles-ci. C'est une langue minoritaire parlée en France (Pays basque Nord) et en Espagne (Pays basque Sud). Les locuteurs basques sont en très grande majorité bilingues, puisqu'ils sont également confrontés au français et au castillan dans diverses situations. Le nombre de locuteurs varie entre le Pays basque Nord et le Pays basque Sud. Selon un rapport sociolinguistique mené par l'Office Public de la Langue basque (2016), 20,5% de la population de plus de seize ans du Pays basque Nord est bilingue bascophone, soit environ 75 000 personnes. Cette enquête rapporte également que la tranche d'âge des 16-25 ans représente plus de 50% des locuteurs bascophones. Cette même enquête rapportait en 1991 que les jeunes situés dans cette tranche d'âge représentaient 25% de la totalité des locuteurs. Le nombre de jeunes locuteurs bascophones est ainsi en augmentation, ainsi que le nombre d'enfants scolarisés en école immersive basque ou bilingue.

Il est essentiel de prendre en compte ce bilinguisme dans le cadre de l'évaluation orthophonique et de la pose de diagnostic d'un trouble développemental du langage (TDL) afin d'éviter des sur- et des sous-diagnostic par exemple. En effet, certains enfants peuvent présenter des difficultés langagières liées à une faible exposition à la langue en l'absence de troubles du langage. D'autres en revanche pourraient présenter des troubles du langage sous-diagnostiqués en raison de l'attribution des difficultés langagières au contexte de bilinguisme. Le TDL concerne des enfants susceptibles de présenter des troubles langagiers durables avec des conséquences fonctionnelles sur leur vie quotidienne ou leurs apprentissages scolaires, à condition qu'il s'agisse de leur langue maternelle (Bishop et al., 2017). À ce jour, il n'a pas de cause biomédicale connue et peut toucher de façon modérée à sévère différentes composantes du langage, sur le versant expressif, voire réceptif (Breault et al., 2019).

Or, il existe peu de synthèse dans la littérature concernant le développement des compétences langagières des enfants bascophones (notamment les compétences morphosyntaxiques). De plus, les praticiens manquent d'outils validés permettant de prendre en compte le bilinguisme dans l'évaluation orthophonique. Cependant, le test HIGA 4-8, un outil d'évaluation du langage oral pour les enfants entre quatre et huit ans, bilingues basque-français, a été publié en 2022. Ce test comporte treize épreuves qui permettent d'évaluer les compétences phonologiques, lexicales et morphosyntaxiques des enfants bilingues basque-français âgés de quatre à huit ans. Il a été administré à 250 enfants bilingues au développement typique. Le taux d'exposition à la langue de ces sujets a également été pris en compte avec l'utilisation du questionnaire HEGA, adaptation du PABIQ (Questionnaire pour parents d'enfants bilingues, Tuller, 2015) en langue basque. Ce questionnaire a été élaboré dans l'objectif de constituer un outil complémentaire à l'identification d'un TDL chez l'enfant en situation de plurilinguisme (COST Action IS0804, 2011).

Dans la partie théorique de ce travail, certaines généralités au sujet du bilinguisme, du développement langagier et de l'évaluation orthophonique des enfants bilingues seront évoquées. La symptomatologie du TDL chez les enfants francophones sera brièvement décrite en comparaison avec le développement langagier des enfants francophones au développement typique. Par la suite nous

expliquerons quelques particularités de la langue basque et du bilinguisme des enfants bascophones, nous émettrons des hypothèses sur la symptomatologie du TDL chez les enfants bascophones, encore méconnue à ce jour et nous exposerons les objectifs de notre étude.

Dans une deuxième partie, il s'agira dans un premier temps de s'appuyer sur le corpus de données langagières utilisé pour la création de normes du test en langue basque, afin de faire une synthèse des caractéristiques concernant le développement morphosyntaxique des enfants bilingues français-basque entre quatre et huit ans. Dans un deuxième temps, nous réaliserons quatre études de cas de patients bilingues français-basque présentant un TDL, afin de repérer leurs principales caractéristiques langagières en comparaison à des enfants au développement typique. Cela permettra de disposer de quelques indications à propos d'éventuels marqueurs de TDL spécifiquement liés à la langue basque. Dans une section ultérieure, nous analyserons puis discuterons des résultats. Ensuite, les limites de l'étude seront abordées et nous critiquerons la méthodologie utilisée pour effectuer ce travail. Enfin, les perspectives de la poursuite de ce mémoire seront évoquées.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

## 1 Le bilinguisme

### 1.1 Définition

« Nous entendons par bilingues les personnes qui se servent de deux ou plusieurs langues dans la vie de tous les jours » (Grosjean, 2018, p.16). Cette notion englobe les personnes qui disposent d'une compétence orale dans une langue et d'une compétence écrite dans une autre, les personnes qui parlent deux langues, avec un niveau de compétence différent dans chacune d'elles, mais aussi, les personnes qui possèdent une très bonne maîtrise de deux ou plusieurs langues.

L'âge d'acquisition des langues est important puisqu'il permet de distinguer plusieurs types de bilinguisme : le bilinguisme précoce simultané ou successif (dit aussi « consécutif ») et le bilinguisme tardif. L'enfant bilingue précoce simultané apprend ses deux langues en même temps depuis la naissance ou avant l'âge de trois ans (Paradis, 2007). En revanche, l'enfant bilingue précoce successif acquiert sa deuxième langue après l'âge de trois ans et l'enfant bilingue tardif apprend sa deuxième langue après l'âge de six ans. En fonction des âges et/ou des contextes d'apprentissage, une des deux langues peut être considérée comme dominante et l'autre comme minoritaire (Paradis, 2007 ; Kohnert, 2010). Dans certains articles, nous trouvons également le terme de bilinguisme composé. Il s'applique au cas d'enfants dont les deux parents sont bilingues et s'adressent à l'enfant indifféremment dans une langue ou une autre (Bijleveld & Estienne, 2018). Enfin, on parle de bilinguisme équilibré lorsqu'un individu a des compétences quasi équivalentes dans les deux langues. Mais, même dans ce cas, il n'est pas rare qu'une langue soit mieux maîtrisée que l'autre.

### 1.2 Facteurs favorisant le bilinguisme

De nombreux facteurs tendent à favoriser le bilinguisme, en particulier le contact de langues à l'intérieur d'un pays ou d'une région, la nécessité d'utiliser une langue de communication en plus d'une langue première, la présence d'une langue parlée différente de la langue écrite au sein d'une même population, ou encore la migration (ex. pour des raisons politiques, économiques). Ainsi, le bilinguisme se manifeste dans tous les pays du monde, dans toutes les classes de la société et dans tous les groupes d'âge (Grosjean, 2018). Quant à l'acquisition d'une deuxième langue, la quantité et la qualité du langage adressé à l'enfant sont primordiales pour un développement harmonieux des deux langues (Paradis, 2019). Nous pouvons aussi noter que l'apport linguistique doit être conséquent, s'étendre sur la durée, et être aussi varié que pour la langue première (L1). Enfin, la façon dont les parents et l'entourage encouragent le multilinguisme a un rôle central dans l'acquisition d'une deuxième langue (Bijleveld & Estienne, 2018).

### 1.3 Développement langagier de l'enfant bilingue

Orthophonistes comme enseignants sont demandeurs d'informations sur le développement linguistique de l'enfant bilingue (de Houwer, 2006). Le développement linguistique des enfants bilingues et monolingues présente des similitudes et des différences quantitatives et qualitatives (Schowb, 2020). Par exemple, les études sur le développement morphosyntaxique de l'enfant bilingue ont jusqu'ici soutenu clairement l'hypothèse du développement séparé, selon laquelle l'enfant

régulièrement exposé à deux langues distinctes depuis la naissance développerait deux systèmes morphosyntaxiques différents (de Houwer, 2006). Deuxièmement, les études sur le développement lexical chez l'enfant bilingue montrent une évolution constante du lexique avec l'âge et cela dans les deux langues. Thordadottir (2015) souligne que le développement morphosyntaxique chez les enfants bilingues est influencé par le taux d'exposition, mais dans une moindre mesure que le vocabulaire. En ce qui concerne le domaine phonologique, l'âge d'exposition aux langues semble avoir une influence importante notamment en ce qui concerne la précision phonologique et les capacités de discrimination (Schowb, 2020). Finalement, il s'avère que l'enfant bilingue peut manier et comprendre deux langues, et produire des énoncés réunissant des éléments des deux langues (de Houwer, 2002).

## **1.4 Évaluation orthophonique des enfants bilingues**

Actuellement, lors de l'évaluation orthophonique des enfants bilingues, il est parfois difficile de faire la différence entre des difficultés relevant d'un TDL et des difficultés temporairement liées à la situation de bilinguisme (Camilleri & Law, 2017). Ainsi, certains types d'erreurs semblent similaires dans les deux cas de figure, par exemple des erreurs de morphologie verbale et nominale ou dans la microstructure narrative. Dans un contexte de bilinguisme, ces erreurs peuvent être dues à l'input langagier reçu, jugé insuffisant par exemple, et disparaissent au gré des expositions langagières, alors qu'elles perdurent en cas de TDL (Schowb, 2020). En revanche, Leonard (2014) souligne que le domaine morphosyntaxique est particulièrement affecté en cas de TDL. Mais, chaque langue possède ses spécificités linguistiques et les types d'erreurs commises semblent différents en fonction des langues.

L'orthophoniste devrait donc, dans l'idéal, tenir compte de ces aspects et observer si les difficultés sont présentes dans les deux langues parlées par l'enfant. Toutefois, en France, l'évaluation d'un trouble du langage se réalise à partir de batteries de tests étalonnés en référence à une population francophone, généralement monolingue. Utiliser un test francophone établi pour les enfants monolingues nous donnera une idée des performances de l'enfant en français, mais les résultats ne refléteront pas le niveau de langage en L1. Des traductions de ces épreuves en L1 reposeraient sur l'idée d'un développement similaire des langues. Or, chaque langue présente des particularités morphosyntaxiques (Bijleveld & Estienne, 2018). En ce sens, le recours à des outils francophones normés sur une population francophone monolingue risque de conduire à un surdiagnostic de trouble du langage si l'on s'en tient strictement aux instructions de passation des tests.

Cependant, la conception de tests pour une population bilingue n'est pas évidente et il faudrait prendre en considération de nombreux facteurs dans le cadre du développement bilingue. Il est donc difficile d'établir des normes avec ces populations bilingues (Boerma & Blom, 2017).

Une enquête auprès de 118 logopèdes et orthophonistes francophones (Bijleveld & Estienne, 2018) a permis d'interroger les professionnels sur leur rapport au multilinguisme et leur façon d'aborder l'évaluation orthophonique des enfants bilingues. Parmi les orthophonistes ayant répondu au questionnaire, 80% affirment avoir reçu entre 0 et 10 heures de cours abordant le bilinguisme lors de leurs études, 83% estiment qu'elles ne sont pas suffisamment bien formées pour faire face au bilinguisme, 70% estiment l'évaluation d'un enfant bilingue plus difficile que celle d'un enfant monolingue, et 23% avancent que les tests ne sont pas adaptés à une population bi/multilingue. Ces réponses suggèrent que le multilinguisme fait partie intégrante des actes orthophoniques, mais que la majorité des professionnels ne se sent pas à la hauteur pour l'aborder avec sérénité et efficacité. La

prise en compte du bilinguisme dans l'évaluation des troubles du langage serait donc une problématique actuelle parmi ces professionnels.

## **2 Le trouble développemental du langage**

### **2.1 Définition**

Le terme « trouble développemental du langage » est proposé pour les enfants susceptibles de présenter des difficultés langagières persistant jusqu'au milieu de l'enfance et au-delà, affectant significativement leur vie quotidienne et leurs apprentissages (Bishop et al., 2017). Ces difficultés existent, en l'absence de condition biomédicale pouvant expliquer ces troubles (ex. lésion cérébrale, maladie neurodégénérative, paralysie cérébrale, perte neurosensorielle, maladie génétique, trouble du spectre de l'autisme, déficience intellectuelle). Quelques prédicteurs d'un trouble du langage persistant existent en fonction de l'âge : entre trois et quatre ans, plus le nombre de domaines langagiers touchés est élevé, plus la probabilité de persistance du trouble langagier augmente. D'autre part, lors de l'évaluation, un échec à la répétition de pseudomots ou de phrases est un prédicteur important de TDL (Bishop et al., 2017). Enfin, des difficultés langagières encore présentes au-delà de cinq ans sont fréquemment persistantes (Bishop et al., 2017). Quelques facteurs environnementaux ou biologiques fréquemment associés à un trouble du langage ont également été observés dans la littérature. Parmi les facteurs de risque, nous relevons une histoire familiale de troubles du langage ou des apprentissages, le fait d'être un garçon et de bénéficier d'un faible niveau d'éducation parentale (Rudolph, 2017).

### **2.2 Développement langagier des enfants francophones au développement typique**

#### **2.2.1 La phonologie**

Chez l'enfant au développement typique, la période entre 1 ;6 et 3 ;6 ans est une période clé dans le développement de la phonologie. C'est à cet âge que le système phonologique s'organise grâce aux capacités articulatoires et à la mise en place d'un répertoire de phonèmes. Selon Vinter (2001), à 2 ans, seulement 30% des productions contiennent des erreurs phonologiques telles que des omissions, des substitutions ou des simplifications, qui tendent à disparaître entre 3 et 4 ans. À l'âge de cinq ans, la plupart des enfants ont acquis le système phonologique adulte, même si parfois quelques simplifications de groupes consonantiques ou des assourdissements en fin de mots peuvent persister (Schelstraete et al., 2011).

#### **2.2.2 Le lexique**

Vers la fin de sa première année, l'enfant au développement typique produit des éléments vocaux que l'on peut identifier comme des mots de la langue de son environnement. L'élaboration du stock lexical marque l'entrée dans le système linguistique et apparaît comme l'un des processus fondamentaux qui participent à l'émergence du langage. L'apparition des premiers mots débute en général entre onze et treize mois, s'accroît lentement, et s'accélère vers la fin de la deuxième année. Le développement du lexique n'est pas linéaire. Vers 18-20 mois, un accroissement brusque du vocabulaire appelé « explosion lexicale » est généralement observé un (Bassano, 2000).

### **2.2.3 La morphosyntaxe**

L'émergence du langage est la période qui concerne l'apparition des premiers mots et des toutes premières combinaisons (Parisse & Maillart, 2004). Le langage de l'enfant se caractérise par une longueur moyenne d'énoncés (LME) d'environ deux mots. Pour les enfants au développement typique, elle correspond à l'âge d'un an et demi à deux ans et demi. À trois ans, les enfants commencent à combiner des mots adéquatement pour former des énoncés. La LME varie alors entre deux et quatre mots. L'enfant au développement typique francophone produit très tôt de nombreuses marques morphosyntaxiques telles que les articles, les auxiliaires ou les pronoms personnels. De plus, c'est à cet âge que la combinaison de morphèmes fonctionnels devient un élément pour mesurer le développement de la syntaxe chez l'enfant. Dès trente mois, la plupart des énoncés sont correctement ordonnés. Concernant les structures syntaxiques, la structure de base du français dite « canonique » est la structure Sujet-Verbe-Objet (SVO). C'est la structure acquise en premier. Les structures plus complexes telles que les énoncés contenant des propositions subordonnées apparaissent vers l'âge de quatre ans. L'acquisition progressive de la morphologie nominale, adjectivale, pronominale et verbale s'observe jusqu'à quatre ou cinq ans, période à laquelle l'enfant aurait acquis l'essentiel de la syntaxe de sa langue (Schelstraete et al., 2011).

## **2.3 Caractéristiques langagières des enfants avec un trouble développemental du langage**

### **2.3.1 La phonologie**

Contrairement à l'enfant tout venant, en cas de TDL, les erreurs phonologiques persistent au-delà de trois ou quatre ans et sont nombreuses, voire atypiques (ex. ajouts de phonèmes, complexifications). De plus, si l'on observe une persistance des erreurs phonologiques après cinq ans, ceci doit attirer l'attention sur un éventuel trouble du langage oral, surtout si elles sont nombreuses et atypiques et qu'elles entravent l'intelligibilité de la parole (Schelstrate et al., 2011).

### **2.3.2 Le lexique**

La construction du lexique relève d'un nombre important de mécanismes. Les difficultés lexicales fréquemment observées chez les enfants avec un TDL peuvent correspondre à une limitation du vocabulaire, une moindre connaissance des mots, un manque du mot ou une organisation lexicale moins riche par rapport aux enfants de même âge. En grandissant, les difficultés d'apprentissage de nouveaux mots persistent, ce qui limite le rythme d'accroissement du lexique. En règle générale, l'enfant présentant un TDL comprend moins de mots que les autres enfants, il en produit moins, et a des difficultés à les définir, les catégoriser, les associer (Schelstrate et al., 2011).

### **2.3.3 La morphosyntaxe**

En cas de TDL, il est rare que le domaine morphosyntaxique ne soit pas touché (Parisse & Maillart, 2004). Ainsi, pour former des énoncés grammaticaux, le locuteur fait usage de dispositifs grammaticaux (Parisse & Maillart, 2004). Ils correspondent par exemple à l'ordre et à la classe syntaxique des mots, à un certain nombre de mots-outils ou de mots fonctionnels, aux morphèmes flexionnels ou dérivationnels et à la prosodie. En cas de TDL, l'accès à ces différents dispositifs est en général problématique. La pathologie se marque par une persistance des premières combinaisons. Les enfants avec un TDL peuvent donc présenter un style télégraphique ou produire des énoncés contenant des erreurs grammaticales par exemple.

Cette population est également sensible à la complexité syntaxique des énoncés. La théorie de complexité syntaxique (Jakubowicz, 2011) postule que plus le degré de complexité d'un énoncé est

élevé, plus les ressources cognitives à mobiliser sont importantes pour pouvoir traiter les informations. Cette charge cognitive mettrait les enfants porteurs de TDL en difficulté dans le traitement de certaines structures. Le nombre de déplacements syntaxiques et le degré d'enchâssement permettent de déterminer la complexité d'un énoncé. Nous parlons de déplacement syntaxique lorsque l'ordre des mots dans un énoncé s'éloigne de la structure canonique SVO du français. Ainsi, nous observons des déplacements syntaxiques dans certaines structures qui posent problème aux enfants présentant un TDL. C'est le cas, par exemple, dans les propositions relatives objets (ex. *le chat que le garçon regarde*). C'est également le cas des pronoms clitiques objets, par exemple *il le mange* (Gutierrez & Ezeizabarrena, 2022).

Enfin, les enfants porteurs de TDL présentent des difficultés avec la combinaison des morphèmes grammaticaux, quelle que soit leur langue maternelle ; cependant, elles s'expriment différemment en fonction des caractéristiques phonologiques et morphosyntaxiques de la langue (Leonard, 2000). Par exemple, les enfants qui apprennent des langues avec des paradigmes flexionnels riches ont tendance à acquérir les flexions plus tôt que ceux qui apprennent des langues avec des paradigmes verbaux plus clairsemés. Malgré ces avantages, un système flexionnel riche ne conduirait pas à une utilisation des flexions adaptée à l'âge chez les enfants atteints de TDL, mais il leur permettrait de réduire l'écart entre eux et leurs pairs (Leonard, 2022). En d'autres termes, plus la morphologie d'une langue est riche, moins elle est fragile en cas de trouble du langage. Une étude portant sur des enfants hongrois présentant un TDL a permis d'observer leur utilisation des affixes marqueurs de fonction grammaticale. Comme le basque, le hongrois est une langue agglutinante dans laquelle plusieurs affixes s'enchaînent, marquant ainsi les fonctions grammaticales. Par exemple, le cas inessif<sup>1</sup> se suffixe au nom pour exprimer un complément de lieu. Les résultats de cette étude suggèrent que lors d'une tâche de répétition de phrases, les enfants porteurs de TDL étaient moins précis dans l'utilisation des suffixes marquant les fonctions grammaticales, que les enfants au développement typique. Donc, malgré une morphologie flexionnelle riche, elle est tout de même fragilisée chez les enfants hongrois avec un TDL. Mais l'écart par rapport aux compétences des enfants au développement typique semble moins important en comparaison à celui entre des enfants TDL et des enfants typiques qui parleraient une langue à la morphologie flexionnelle moins riche. Enfin, selon Leonard (2022, p. 35), « l'une des difficultés pour les enfants TDL qui parlent une langue agglutinante apparaîtrait lorsque la langue nécessite des modifications phonologiques dans la racine ou le suffixe, lorsque le suffixe est ajouté à un autre suffixe ».

### 3 Le cas de la langue basque

La langue basque n'est pas une langue indo-européenne. Elle est l'un des « isolats linguistiques » les plus connus, bien qu'il existe plus de 115 langues dans le monde sans relation génétique connue avec une autre langue (Gorrochategui & Lakarra, 2013). Ces langues « isolats linguistiques » ne font pas partie d'un regroupement de plusieurs langues linguistiquement reliées et ayant en commun une même langue d'origine (Barreteau et al., 1985).

---

<sup>1</sup> Inessif : syntagme casuel exprimant le lieu à l'intérieur duquel on se trouve. Equivalent en français : **à/dans** (vivre à...)



Deuxièmement, concernant la morphologie des verbes auxiliaires, en français, la forme composée de la conjugaison comprend un auxiliaire verbal, *être* ou *avoir*, qui s'accorde en personne, en nombre, en temps et en mode et s'accompagne du verbe sous forme participiale appelée « participe passé » (Pourquié, 2011). La langue basque possède deux verbes auxiliaires essentiels : *izan* (intransitif) et *ukan* (transitif). Les verbes se conjuguent pour exprimer les formes du passé, mais aussi présent et futur via des formes dites périphrastiques, composées d'un participe marquant l'aspect (perfectif, imperfectif et prospectif, respectivement) et de l'auxiliaire final marquant le temps, la modalité et la personne (Bottineau & Tournadre, 2021).

Exemple :

<u>Emango</u>	<b>dizkiot</b>
'Donner' + aspect prospectif	Auxiliaire final
<u>Donnerai</u>	<u>Je les lui</u>
« Je les lui donnerai. »	

Cette forme périphrastique en basque est similaire à la forme composée du français. Mais en français, l'auxiliaire ne s'accorde qu'avec le sujet, alors qu'en basque il s'accorde avec tous ses actants (agent, thème et bénéficiaire). L'ergativité de la langue expliquée plus haut, par exemple, concerne la morphologie verbale par la présence d'indices au niveau de l'auxiliaire.

Du fait de leur richesse, la morphologie nominale et verbale en langue basque contiennent de nombreux syntagmes casuels. Un tableau des principaux syntagmes casuels en langue basque et de leur signification est présenté en Annexe 1.

### 3.1.3 Les structures négatives

En français, le verbe principal des formes simples ou l'auxiliaire verbal des formes composées (soulignés) est entouré par la particule de négation « (ne) ...pas », mais l'ordre des mots ne varie pas comparativement à une phrase affirmative simple.

**Phrase affirmative :** Laura va à l'école. Laura est allée à l'école.

**Phrase négative :** Laura **ne** va **pas** à l'école. Laura **n'est** **pas** allée à l'école.

En basque, la construction d'une phrase négative implique un changement d'ordre des mots en comparaison avec leur ordre dans une proposition déclarative, puisque l'auxiliaire verbal (souligné) passe d'une position finale à une position adjacente à la particule de négation « ez » (Pourquié, 2011).

**Phrase affirmative :** Laura eskolara\_ joaten\_ da.  
 Laura école-adlatif-singulier Verbe « aller » auxiliaire être  
 « Laura va à l'école. »

**Phrase négative :** Laura ez da eskolara joaten.  
 Laura Négation auxiliaire être école-adlatif-Singulier Verbe « aller »  
 « Laura ne va pas à l'école. »

### 3.1.4 Les structures interrogatives

En français, certaines constructions interrogatives peuvent garder le même ordre des mots que les structures déclaratives alors qu'en basque, la construction d'une structure interrogative entraîne systématiquement un changement de l'ordre des mots, comparativement à une phrase déclarative (Pourquié, 2011) : tandis que le verbe est généralement en position finale dans une structure

déclarative, il suit immédiatement le pronom interrogatif, se retrouvant ainsi en 2<sup>e</sup> position syntaxique.

**Phrase déclarative :** Laura mendira joaten da.  
*Laura montagne-singulier-adlatif Verbe « aller » Auxiliaire être*  
**Sujet Complément Complexe verbal**  
 (Structure « *Sujet-Complément-Verbe* »)

Laura va à la montagne.  
**Sujet Verbe Complément circonstanciel de lieu**  
 (Structure « *Sujet-Verbe-Complément* »)

**Phrase interrogative :** Nor joaten da mendira ?  
*Pronom qui-absolutif Verbe « aller » Auxiliaire être montagne-singulier-adlatif*  
**Opérateur Interrogatif Complexe verbal Complément**  
 (Structure « *Sujet-Verbe-Complément* »)

Qui va à la montagne ?  
**Opérateur Verbe Complément Interrogatif**  
 (Structure « *Sujet-Verbe-Complément* »)

### 3.1.5 Les propositions relatives objets

En français, la proposition relative suit le syntagme nominal et complète la proposition principale avec un pronom relatif « que » ou « qui ». En basque en revanche, la proposition relative précède le syntagme nominal et le morphème relatif **-en** se suffixe au verbe (Ezeizabarrena & Gutierrez, 2022). Cependant, dans les deux langues, l'ordre des mots est bouleversé lors de la construction d'une proposition relative objet, et s'éloigne de la structure canonique de chaque langue : SVO en français et SOV en basque.

#### Exemple :

Haurrak marrazki bat egin du.  
*Enfant-singulier-ergatif dessin-un Verbe « faire » Auxiliaire avoir*  
**Sujet Objet Complexe verbal**  
 « L'enfant a fait un dessin. »

Haurrak egin duen marrazkia  
*Enfant-singulier-ergatif Verbe faire Auxiliaire avoir + morphème relatif dessin.singulier*  
**Sujet Complexe verbal Objet**

« Le dessin que l'enfant a fait. »

## 3.2 Acquisition de la langue basque

Les rares études portant sur le développement langagier des enfants bascophones concernent particulièrement les jeunes enfants. Barreña et al. (2006) ont recueilli, via une adaptation du questionnaire anglais Communicative Development Inventories (CDI), les données concernant le développement lexical et grammatical de 1417 enfants bascophones, monolingues entre huit et trente mois. Selon cette étude, les enfants bascophones monolingues prononcent leurs premiers mots vers douze mois et possèdent un stock lexical d'environ cinquante mots à dix-huit mois. À trente mois, ils en possèdent environ 400. Les noms et les verbes seraient les premiers mots acquis. Les adverbes et les adjectifs sont acquis plus tardivement et une forte corrélation a été observée entre le développement lexical et le développement morphosyntaxique. En effet, les enfants de trente mois de l'échantillon ayant le lexique le moins étendu, produisent moins de 50% des marqueurs morphosyntaxiques évoqués dans le questionnaire. En revanche, les enfants du même âge, avec le

lexique le plus étendu par rapport à l'échantillon, en produisent au moins 70%. En basque, comme dans d'autres langues telles que le français ou l'anglais (Moyle et al., 2007), un stock de mots suffisamment développé serait donc une des conditions principales au développement des compétences morphosyntaxiques.

Concernant l'acquisition de la morphologie nominale, certaines études ont montré que tous les syntagmes casuels n'étaient pas acquis en même temps pour les enfants au développement typique. Leur ordre d'acquisition varie en fonction de leur complexité structurale. Voici un exemple de syntagmes casuels acquis en premier dans leur ordre d'apparition : locatif-génitif-adlatif<sup>3</sup>-datif. Les cas comitatif<sup>4</sup> et destinatif apparaîtraient quelques mois après (Ezeizabarrena & Gutierrez, 2022, p.179). Dans une étude qui compare la maîtrise des cas ergatifs et absolutifs chez des enfants au développement typique, Duguine (2016) montre qu'il existe une différence significative dans la production du cas ergatif par rapport au cas absolutif, aussi appelé « cas défaut » qui est acquis plus tôt. Selon Nespoulous (2014, cité par Duguine, 2016), les études sur les pathologies du langage suggèrent que les morphèmes non marqués, tels que l'absolutif, sont structurellement moins complexes que les morphèmes marqués. De plus, la construction d'une phrase transitive avec un sujet porteur du suffixe ergatif suppose un certain nombre d'opérations mentales. Ces opérations concernent l'accord entre le sujet, l'objet, et l'auxiliaire, en nombre et en personne. Par conséquent, la complexité structurale du cas ergatif pourrait entraîner une charge cognitive qui aboutirait à une augmentation des erreurs (Duguine, 2016).

La complexité structurale de certains cas pourrait mettre les enfants bascophones porteurs d'un trouble du langage en difficulté. Cependant, cette supposition est à nuancer. En effet, Pourquié (2017) a comparé les capacités langagières d'enfants bilingues basque-espagnol avec et sans troubles du langage. Les enfants présentant un TDL faisaient beaucoup moins d'erreurs en production de syntagmes casuels en basque qu'en production de syntagmes prépositionnels en espagnol. L'étude a aussi permis d'observer que les enfants faisant le plus d'erreurs en production de syntagmes casuels étaient les enfants au développement typique ayant des performances globales meilleures en espagnol qu'en basque. Donc, un déficit au niveau de la production casuelle nominale pourrait aussi être le signe d'un bilinguisme déséquilibré lié à un input langagier moins important en basque qu'en espagnol. De plus, selon Léonard (2022), les avantages d'une morphologie flexionnelle riche s'appliquent aussi aux enfants porteurs de TDL. Il se pourrait donc que la morphologie nominale agglutinante soit moins fragilisée par un TDL que dans d'autres langues avec une typologie bien différente du basque comme l'espagnol ou le français qui utilisent des prépositions qui constituent des morphèmes libres.

### **3.3 Influence du taux d'exposition à la langue dans le cas de bilinguisme basque-français**

Comme évoqué précédemment, plus l'exposition à une langue est précoce et importante, plus son assimilation est aisée (Bijleveld & Estienne, 2018). Le basque est une langue minoritaire, c'est-à-dire, « une langue traditionnellement utilisée dans un territoire donné d'un État par les ressortissants de cet État qui constituent un groupe numériquement inférieur au reste de la population de l'État » (Calvet, 2016, p.41). Ainsi, les enfants bascophones sont la plupart du temps bilingues puisqu'ils sont également exposés au français ou à l'espagnol. Des études se sont intéressées au développement

---

<sup>3</sup> Adlatif : syntagme casuel exprimant la direction du mouvement. Equivalent en français : **à** (aller **à**...)

<sup>4</sup> Comitatif : syntagme casuel exprimant l'accompagnement, répond à la question « *avec qui/quoi ?* ». Equivalent en français : **avec** (il marche **avec**...)

langagier des enfants bilingues parlant le basque en fonction du taux d'exposition à la langue (Barreña et al., 2011). Afin de récolter les données linguistiques des différents groupes, les auteurs ont utilisé l'outil CDI, qui permet de connaître le niveau de développement langagier de l'enfant grâce aux informations rapportées par les parents. Le premier groupe était constitué d'enfants entre huit et quinze mois et le deuxième entre seize et trente mois. Dans cette étude de 2011 l'échantillon total était de 1378 enfants bilingues basque-français, basque-espagnol ou monolingues. Quatre groupes ont été constitués en fonction du taux d'exposition à la langue basque : monolingues, bilingues fortement exposés au basque, moyennement exposés, et faiblement exposés. Les résultats démontrent qu'entre huit et quinze mois, le taux d'exposition n'a pas encore d'effet sur le niveau langagier des enfants. En revanche, entre seize et trente mois, une différence significative est observée entre les différents groupes, en fonction du taux d'exposition à la langue. Les enfants bilingues avec un fort taux d'exposition obtiennent des résultats similaires aux enfants monolingues ; moins les sujets sont exposés à la langue, plus la différence avec les autres groupes est significative. Le taux d'exposition à la langue semble donc être un facteur important dans le développement langagier des enfants bilingues bascophones exerçant un effet au-delà de quinze mois d'exposition.

### **3.4 Évaluation langagière des enfants bilingues français-basque**

Comme dans toute autre situation de bilinguisme, l'évaluation langagière des enfants bilingues français-basque comporte des limites, puisque l'évaluation du langage se réalise à partir de batteries de tests francophones étalonnées en référence à une population généralement monolingue francophone (Bijleveld & Estienne, 2018). Ainsi, les professionnels manquent d'outils validés afin de prendre en compte le bilinguisme et évaluer les patients en basque, une langue typologiquement très différente du français (Duguine, 2016). De ce fait, pour répondre aux besoins d'une évaluation bilingue, un test d'évaluation du langage oral en basque pour les enfants bascophones entre quatre et huit ans a été nouvellement créé dans le cadre d'une recherche commanditée par une douzaine d'orthophonistes professionnelles de l'association EOE (Euskal Ortofonisten Elkartea/ Association des orthophonistes bascophones) qui existe depuis 2018. Le projet de la création du test s'inscrit dans la volonté de répondre en partie au besoin de l'évaluation plurilingue des enfants bascophones.

Une tâche de répétition de phrases en langue basque est également en cours de création, il s'agit de la tâche LITMUS-SR (Fleckstein et al., 2018). Dans la littérature, la tâche de répétition de phrases est décrite comme un marqueur clinique de TDL fiable pour les enfants monolingues (Maillart et al., 2012). Récemment, les chercheurs ont commencé à étudier les tâches de répétition de phrases comme un moyen permettant de distinguer les enfants porteurs d'un TDL et ceux au développement typique chez les bilingues (Fleckstein et al., 2018). Le manque d'évaluations multilingues explique pourquoi dans le cadre de l'action COST IS0804, des tâches de répétition de phrases ont été créées dans un grand nombre de langues pouvant être utilisées avec des enfants plurilingues.

## **4 Objectifs**

Les études concernant le développement langagier des enfants bascophones étant peu nombreuses, notamment dans le domaine morphosyntaxique, le premier objectif de cette étude est de réaliser une synthèse des caractéristiques du développement de la morphosyntaxe des enfants bilingues français-basque âgés de quatre à huit ans. Étant donné que les études sur l'acquisition des compétences lexicales, phonologiques et morphosyntaxiques pour les enfants bascophones concernent uniquement de très jeunes enfants (très peu d'études au-delà de quatre ans), il nous paraît pertinent de décrire les capacités morphosyntaxiques d'enfants un peu plus grands (entre quatre et huit ans).

Le deuxième objectif de cette étude est d'identifier à travers quatre études de cas, des marqueurs de TDL spécifiques à la langue basque en cas de bilinguisme français-basque. Le taux d'exposition à la langue basque sera également évalué.

## **5 Hypothèses quant aux caractéristiques langagières des enfants bascophones présentant un trouble développemental du langage**

À ce jour, aucune étude ne rend compte des marqueurs linguistiques d'un TDL en basque chez les enfants bilingues basque-français, au niveau de la morphosyntaxe. L'étude de Pourquié (2017) décrit un cas de TDL bascophone bilingue basque-espagnol. En nous appuyant sur la typologie de la langue basque et les marqueurs de TDL dans d'autres langues ainsi que sur l'étude de Pourquié (2017), nous émettons les hypothèses suivantes quant aux difficultés que pourraient rencontrer les enfants bilingues basque-français porteurs de TDL, en basque :

### **Hypothèse 1 : *Difficultés de production des phrases négatives, interrogatives et des structures relatives***

Compte tenu de la théorie de la complexité syntaxique, nous émettons l'hypothèse que les résultats de la tâche de production de structures négatives seront inférieurs à ceux des enfants du groupe contrôle de même âge. Les résultats lors de la tâche de répétition de phrases des enfants TDL devraient être inférieurs, notamment au niveau des structures interrogatives et contenant des propositions relatives, en comparaison avec un groupe d'enfants au développement typique de même exposition linguistique au basque.

### **Hypothèse 2 : *Difficultés de compréhension et de production des flexions verbales et nominales***

La littérature décrit un déficit au niveau de la morphologie verbale comme un marqueur de TDL dans de nombreuses langues par exemple en français (Parisse & Maillart, 2004) ou en anglais (Verhoeven et al., 2011). Ainsi, nous nous attendons à ce que les résultats aux tâches de production et de compréhension de phrases soient inférieurs pour les enfants présentant un TDL en comparaison avec le groupe contrôle de même âge.

Au vu de l'étude de Léonard portant sur les enfants TDL hongrois et l'étude de cas de Pourquié (2017), nous émettons l'hypothèse que les résultats des enfants TDL lors de la tâche de production de syntagmes casuels devraient être inférieurs par rapport au groupe contrôle de même âge. En revanche, l'écart entre les deux groupes devrait être moins important par rapport à celui retrouvé lors des tâches de production et de compréhension de verbes.

## **Méthodologie**

Dans cette section, nous présenterons successivement la méthode de l'étude concernant le développement morphosyntaxique des enfants bilingues basque-français, au développement typique ayant entre quatre et huit ans et celle de l'expérience menée visant à définir quelques marqueurs linguistiques de TDL en basque.

### **1 Développement morphosyntaxique des enfants au développement typique, bilingues français-basque**

#### **1.1 Participants**

Le test HIGA a été administré à 254 enfants bilingues basque-français au développement typique, scolarisés en école immersive bascophone. Ces données n'ont pas été récoltées dans le cadre de ce mémoire.

## **1.2 Matériel**

Le test comporte treize épreuves permettant d'évaluer la phonologie, le lexique et la morphosyntaxe (Annexe 2). Le questionnaire parental HEGA (**H**aur **E**uskaldunen **G**uraoentzako **G**aldetegia = *Questionnaire pour parents d'enfants bilingues*) (Annexe 7) a aussi été utilisé afin de recueillir des informations sur le taux d'exposition des enfants à la langue basque. Il s'agit de l'adaptation en langue basque du questionnaire PABIQ (Tuller, 2015), développé et expérimenté par un réseau international de cliniciens et de chercheurs dans le cadre de l'action COST IS0804. La version française de ce questionnaire a été traduite et adaptée du Questionnaire for Parents of Bilingual Children. Il vise à apporter des informations complémentaires sur l'histoire linguistique de l'enfant bilingue, notamment lorsque la langue maternelle est difficilement évaluable.

## **1.3 Procédure**

Nous avons utilisé le corpus de données qui a été constitué lors de la standardisation de l'outil par le groupe d'orthophonistes et par la co-directrice de ce mémoire Marie Pourquoi responsable de cette étude au centre de recherche IKER-CNRS. Les barèmes qui ont été préalablement définis par ce groupe de recherche et les données qualitatives nous ont été rendus accessibles dans le cadre de ce mémoire via le service Sharedocs de la plateforme HUMANUM sur laquelle les données sont pour l'instant stockées. Ayant participé à la codification des données lors de notre stage d'initiation à la recherche, nous avons eu l'opportunité d'entendre les enregistrements et d'accéder directement aux données originales. Les données des tâches morphosyntaxiques en gras dans le tableau des épreuves (Annexe 2) seront particulièrement étudiées.

## **1.4 Analyse de données**

Les barèmes qui ont été préalablement définis présentent des moyennes et des écarts-types qui ont été calculés par tranches d'âge de onze mois pour les enfants de 4 à 7 ;11 ans, et de treize mois pour les enfants de 8 à 9 ;1 ans. Des normes en percentiles (P) ont été proposées en utilisant les percentiles suivants : 98, 97, 95, 90, 75, 50, 25, 10 et 5.

# **2 Recherche d'éventuels marqueurs de trouble développemental du langage en basque**

## **2.1 Participants**

Nous avons réalisé une étude expérimentale exploratoire auprès de quatre enfants bilingues simultanés basque-français, ayant bénéficié d'un diagnostic de TDL par des orthophonistes. Les participants présentent des profils respectant les critères d'inclusion et de non-inclusion suivants, confirmés par les réponses aux questionnaires complétés par les orthophonistes ayant posé le diagnostic :

- avoir entre quatre et huit ans,

- avoir un niveau langagier global d'environ huit ans au maximum,
- être scolarisé dans une école immersive bascophone (enseignement à 100% en basque)
- avoir bénéficié de la pose d'un diagnostic de TDL,
- être suivi en orthophonie,
- avoir une vision normale (sans ou avec correction),
- ne pas présenter de troubles pouvant expliquer au moins en partie les difficultés de langage (ex. pas de troubles du spectre de l'autisme, pas de surdité, pas de déficience intellectuelle),
- fournir un consentement libre et éclairé, en se rendant disponible au rendez-vous, et en signant les consentements, après avoir reçu les informations concernant l'étude.

Les caractéristiques générales des enfants, telles que rapportées par leurs orthophonistes, et les réponses au questionnaire HEGA sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques générales des participants ayant un diagnostic de Trouble Développemental du Langage.

	<b>Enfant 1</b>	<b>Enfant 2</b>	<b>Enfant 3</b>	<b>Enfant 4</b>
<b>Age</b>	5,25 ans	6,00 ans	6,08 ans	7,25 ans
<b>Classe</b>	GSM	CP	CP	CE1
<b>Domaines langagiers touchés</b>	phonologie, lexique, morphosyntaxe, discours	phonologie, lexique, morphosyntaxe, discours	phonologie, lexique, morphosyntaxe	phonologie, lexique, morphosyntaxe
<b>Versants langagiers touchés</b>	Expression	Expression et compréhension	Expression	Expression
<b>Type de bilinguisme</b>	Bilinguisme simultané précoce	Bilinguisme simultané précoce	Bilinguisme simultané précoce	Bilinguisme simultané précoce
<b>Âge d'acquisition du français</b>	dès la naissance	4 mois	dès la naissance	dès la naissance
<b>Âge d'acquisition du basque</b>	dès la naissance	4 mois	dès la naissance	dès la naissance
<b>Taux d'exposition au basque</b>	40-60%	40-60%	40-60%	40-60%

Pour les trois enfants âgés de moins de sept ans, les orthophonistes affirment qu'il y a des risques que les difficultés langagières persistent après l'âge de sept ans. Les enfants 1 et 2 sont trilingues et parlent également espagnol. L'enfant 2 a été exposé au français et au basque à partir de l'entrée à la crèche (à quatre mois), l'espagnol étant la langue parlée au domicile.

Etant donné que les normes relatives à la tâche de répétition de phrases ne sont pas encore établies, nous avons constitué un groupe de quatre enfants au développement typique entre 4,04-6,5 ans, apparié aux enfants avec un TDL sur le niveau de langage moyen (évalué par la compréhension de phrases) et sur le taux d'exposition à la langue basque : ces quatre enfants au développement typique présentaient un bilinguisme simultané basque-français précoce et disposaient d'un taux d'exposition à la langue basque de 40-60%.

## 2.2 Matériel

Avant la passation des épreuves du test HIGA (voir Annexe 2 pour le détail des épreuves), le test des matrices de la WNV (Wechsler et al., 2009) a été administré aux enfants, pour évaluer brièvement leurs capacités intellectuelles non-verbales. De plus, nous avons proposé la tâche de répétition de phrases de LITMUS (voir Annexe 2 pour le détail des épreuves). En parallèle, il a été demandé aux parents de compléter le questionnaire HEGA-PABIQ lors du premier rendez-vous afin d'évaluer le taux d'exposition à la langue de ces enfants.

## 2.3 Procédure

Nous avons envoyé un email au groupe d'orthophonistes bilingues franco-basques ayant participé à la construction du test HIGA et rassemblées dans l'association EOE (Euskal Ortofonisten Elkarte), les invitant à proposer aux familles de leurs patients avec un TDL de participer à l'étude (Annexe 3). Une lettre d'information (Annexe 4) a été transmise aux orthophonistes qui l'ont transmise aux familles. Il a été demandé aux parents (Annexe 5) et aux enfants prêts à participer (Annexe 6) de signer les consentements écrits. Nous avons activement participé à la création d'un dossier déposé auprès du Comité d'Ethique et de Recherche de l'Université de Lille le 27/05/2022, qui a reçu un avis favorable le 18/08/2022 (dossier 2022-620-S107). Les rendez-vous ont eu lieu dans une pièce calme, au cabinet d'orthophonie des enfants. L'expérience s'est déroulée en un nombre maximum de 2 séances de 30 minutes, afin de limiter la fatigue de l'enfant. L'ordre de présentation des épreuves était le même que celui utilisé auprès des enfants tout-venant, dans le cadre de l'étude visant à recueillir des données normatives pour le test HIGA (Annexe 2).

Pour prendre en compte le diagnostic ayant conduit à la prise en charge orthophonique et nous assurer qu'il existe bien un TDL, nous avons mis en œuvre deux procédures :

- Soumettre un court questionnaire à l'orthophoniste qui suit l'enfant (cf. Annexe 9). Ce questionnaire vise à vérifier l'existence d'un TDL chez les enfants identifiés par les orthophonistes.
- Lorsque les renseignements obtenus grâce au questionnaire n'étaient pas suffisants, nous avons demandé à l'orthophoniste d'avoir accès à des éléments du compte rendu de bilan orthophonique sur lequel le diagnostic apparaissait.

## 2.4 Analyse des données

Les performances langagières pour les tâches de compréhension et de production de phrases, de production casuelle nominale et de production de structures négatives ont été comparées aux normes du test HIGA, en y sélectionnant certains sous-groupes de comparaison :

- Un sous-groupe de même âge que l'enfant : les scores de chaque enfant avec un TDL ont été comparés à ceux d'un groupe d'enfants tout-venant du même âge. La mesure de percentile a été utilisée pour effectuer les comparaisons à la norme.
- Un sous-groupe de même niveau de langage que l'enfant : les scores de chaque enfant avec un TDL ont été comparés à ceux d'enfants tout-venant bilingues, en prenant comme tâche d'appariement la tâche de compréhension de phrases. Par exemple, si un enfant avec un TDL obtenait un score en compréhension de phrases correspondant à la médiane des enfants de quatre ans, tous ces autres scores langagiers ont été comparés aux enfants de quatre ans. Lorsque le score en compréhension de phrases se situait entre les médianes de deux tranches d'âge, les scores langagiers de l'enfant avec un TDL ont été comparés aux deux tranches d'âge. La mesure de percentiles a été utilisée pour effectuer les comparaisons.

En effet, dans la littérature internationale, les groupes d'enfants avec un TDL sont généralement comparés à des enfants de même âge chronologique, pour vérifier que leurs scores sont effectivement inférieurs à ceux des enfants tout-venant. Mais il est également assez fréquent que les scores langagiers des enfants avec un TDL soient comparés à ceux d'enfants tout-venant plus jeunes et de même niveau de langage (ex. score à la compréhension de phrases). L'objectif de l'appariement sur le niveau de langage est de repérer les domaines d'« atypicité langagière », c'est-à-dire les domaines langagiers pour lesquels le niveau est tellement déficitaire, qu'il est même inférieur à celui d'enfants typiques au niveau langagier global similaire à celui de l'enfant avec un TDL (pour un

exemple, voir Krzemien et al., 2021). Cette manière de faire est la plus classique pour repérer les marqueurs langagiers d'un TDL dans une langue donnée.

Concernant la production de structures interrogatives et de structures contenant des propositions relatives objets, une comparaison des scores bruts à ceux d'un groupe de 4 enfants entre 4 ;04-6 ;5 ans apparié en âge et en environnement linguistique a été effectuée.

Nous avons par ailleurs réalisé une analyse qualitative des résultats aux différentes tâches en décrivant le type de productions des enfants avec un TDL.

## **Résultats**

Dans cette partie, nous présenterons premièrement les compétences en morphosyntaxe des enfants au développement typique. Dans une deuxième partie, nous exposerons d'un point de vue quantitatif et qualitatif les résultats de notre étude concernant les compétences en morphosyntaxe des enfants présentant un TDL.

### **1 Compétences morphosyntaxiques d'enfants au développement typique bilingues français-basque entre 4 et 8 ans**

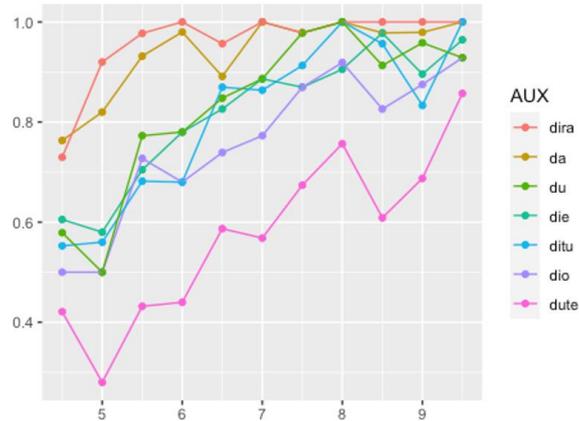
Les différentes figures ci-dessous présentent les compétences morphosyntaxiques évaluées dans le test HIGA, des enfants bilingues français-basque entre quatre et huit ans au développement typique. Ces graphiques sont issus des données normatives du test.

#### **1.1 La compréhension et la production de phrases**

Les figures 1 et 2 présentent le pourcentage de réponses correctes en fonction de l'âge, pour chaque forme verbale évaluée dans les tâches de compréhension et de production de phrases. Ces tâches évaluent plus spécifiquement la morphologie des verbes auxiliaires. En basque, il existe cinq niveaux de complexité de l'auxiliaire verbal, avoir ou être, en fonction des informations syntaxiques qu'il exprime : auxiliaires transitifs, intransitifs ou ditransitifs. Les sept formes illustrées ci-dessous correspondent aux formes verbales testées dans HIGA.

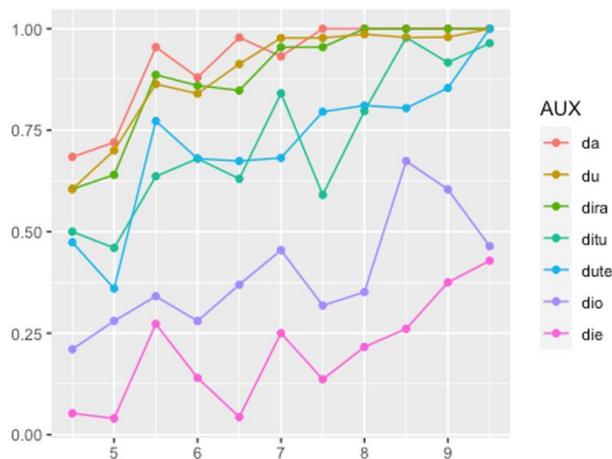
Nous voyons que de manière générale, la compréhension des verbes s'améliore avec l'âge, quelle que soit la complexité du verbe auxiliaire. Mais, il existe une variation importante de l'âge d'acquisition des formes verbales sur le versant réceptif. Ainsi, la compréhension des formes de l'auxiliaire être à la 3e personne du singulier et du pluriel « da » et « dira » évolue de manière similaire, elles sont rapidement maîtrisées puisque que l'on observe entre 95 et 100% de réponses correctes vers cinq ans et demi. La compréhension des formes de l'auxiliaire avoir « du », « die », « dio » et « ditu » suit globalement la même évolution, mais plus progressivement que pour les formes verbales précédentes. Nous notons un pourcentage de réponses correctes d'environ 90% vers 8 ans. Enfin, l'auxiliaire verbal avoir d'accord avec un sujet de 3e personne du pluriel « dute » semble plus difficile à acquérir (mais ceci peut être dû à un biais lié aux images utilisées) et nous observons une augmentation progressive du pourcentage de réponses correctes entre quatre et neuf ans environ, avec seulement 85% de réponses correctes vers 9 ans et demi.

Figure 1 : Compréhension de phrases



Comme sur le versant réceptif, en expression, les formes auxiliaires les plus complexes sont maîtrisées plus tardivement. Les formes de l’auxiliaire intransitif avec un accord au singulier « da » (sujet 3<sup>e</sup> personne du singulier) ou pluriel « dira » (sujet 3<sup>e</sup> personne du pluriel) et l’auxiliaire transitif avec un accord au singulier « du » (sujet 3<sup>e</sup> personne du singulier-objet 3<sup>e</sup> personne du singulier) présentent une évolution similaire avec un taux de réponses correctes d’environ 95% à l’âge de sept ans. La production des auxiliaires transitifs avec accord pluriel « ditu » (sujet 3<sup>e</sup> personne du singulier-objet 3<sup>e</sup> personne du pluriel) et « dute » (sujet 3<sup>e</sup> personne du pluriel-objet 3<sup>e</sup> personne du singulier) a une progression plus lente entre quatre et dix ans avec un pourcentage de réponses correctes d’environ 50% à quatre ans et de 95 à 100% à 9 ans et demi. Enfin, la production des auxiliaires ditransitifs « dio » (sujet 3<sup>e</sup> personne du singulier-objet direct 3<sup>e</sup> personne du singulier-objet indirect 3<sup>e</sup> personne du singulier) et « die » (sujet 3<sup>e</sup> personne du singulier-objet direct 3<sup>e</sup> personne du singulier-objet indirect 3<sup>e</sup> personne du pluriel), c’est-à-dire qui s’accordent avec un sujet, un objet direct et un objet indirect, a une progression beaucoup plus lente que les formes vues précédemment avec un pourcentage de réponses correctes de seulement 30% à l’âge de 9 ans et demi. Il est à noter que ces formes-ci présentent une progression plus lente et inférieure en production qu’en compréhension (comparer les figures 1 et 2).

Figure 2 : Production de phrases

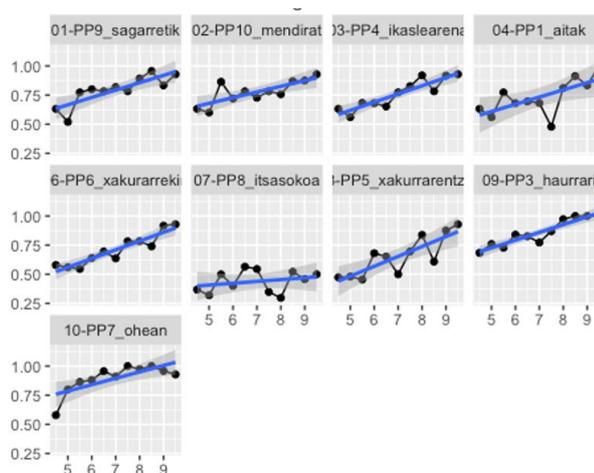


## 1.2 La production casuelle nominale

La figure 3 présente le pourcentage d'enfants ayant correctement produit les différents syntagmes casuels évalués lors de la tâche de production casuelle nominale. Chaque graphique correspondant à un seul cas qui exprime une information syntaxique particulière (voir Annexe 1 pour la signification de chaque syntagme casuel). Nous voyons que tous les syntagmes casuels de la langue ne sont pas acquis au même moment dans le développement langagier typique des enfants bilingues basque-français entre quatre et huit ans.

Ainsi, les deux cas acquis le plus tôt semblent être les cas datif (09) et inessif (10) puisque nous voyons un taux de réponses correctes d'environ 75% dès 5 ans, atteignant les 100% à 8 ans. Les cas ablatif (01), adlatif (02), génitif possessif (03) et comitatif (06) semblent suivre une évolution similaire avec plus de 50% de réponses correctes à l'âge de 4 ans qui atteint rapidement un taux d'environ 75% à 5 ans et d'environ 80% à huit ans. La production du cas ergatif (04) semble présenter une évolution plus lente avec un taux de réponses correctes supérieur à 50% à 4 ans, atteignant les 70% à l'âge de 7 ans puis un taux de réponses correctes de 90% à 8 ans. L'évolution est plus lente pour la production du cas destinatif (08) que pour celle des cas cités précédemment avec tout de même un taux de réponses correctes de 50% à 4 ans et d'environ 80% à 8 ans. Enfin le syntagme casuel le plus complexe semble le cas génitif locatif (07) avec un taux de réponses correctes aux alentours de 30% à 4 ans et de seulement 50% après 8 ans.

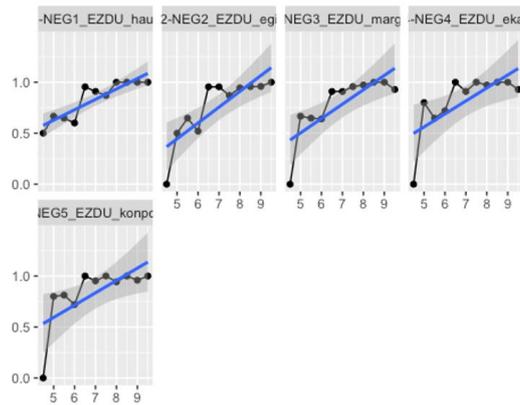
Figure 3 : Production de syntagmes casuels



## 1.3 La production de structures négatives

La figure 4 présente le pourcentage d'enfants ayant correctement répondu à chaque item de la tâche évaluant la production de structures négatives par âge. Les cinq phrases présentent la même construction syntaxique : *Sujet-négation-auxiliaire avoir-complément-participe passé du verbe* (ex. *Il n'a pas cassé le vélo.*). On observe une progression de la maîtrise de la production d'une structure négative entre 4 et 8 ans avec un pourcentage de réponses correctes de 50% ou plus à l'âge de 5 ans et de quasiment 100% à 8 ans.

Figure 4 : Production de structures négatives



## 2 Compétences morphosyntaxiques d'enfants présentant un trouble développemental du langage bilingues français-basque

Dans cette section, nous présenterons les résultats aux tâches du test HIGA évaluant la morphosyntaxe, des enfants présentant un TDL. Les résultats quantitatifs de l'étude seront évoqués et nous analyserons qualitativement les productions des enfants évalués.

Dans un deuxième temps, les résultats de la tâche de répétition de phrases issus de l'outil LITMUS seront présentés. Les scores bruts et les productions des enfants avec un TDL seront comparés à ceux de quatre enfants au développement typique de même niveau de langage et de même environnement linguistique. La répétition de structures interrogatives et de phrases contenant des propositions relatives objets sera particulièrement étudiée.

## 2.1 Analyse quantitative

Le tableau 2 présente les scores bruts et les rangs percentiles des enfants avec TDL comparativement aux groupes contrôle âge et contrôle langage pour les tâches du test HIGA concernant la morphosyntaxe.

Tableau 2 : Scores bruts et comparaisons des résultats des tâches morphosyntaxiques du test HIGA.

Enfants	Enfant 1			Enfant 2				Enfant 3				Enfant 4		
	Age	5,25 ans			6,00 ans				6,08 ans				7,25 ans	
Scores bruts et comparaisons	Scores bruts	Enfants contrôle âge	Enfants contrôle langage de 7;0-7;11ans	Scores bruts	Enfants contrôle âge	Enfants contrôle langage de 4;0-4;11ans	Enfants contrôle langage de 5;0-5;11ans	Scores bruts	Enfants contrôle âge	Enfants contrôle langage de 4;0-4;11ans	Enfants contrôle langage de 5;0-5;11ans	Scores bruts	Enfants contrôle âge	Enfants contrôle langage de 4;0-4;11ans
Compréhension de phrases (/14)	13	P75	P50	10	P25	P50-P75	P25-P50	10	P25	P50-P75	P25-P50	9	P2	P50
Production de phrases (/14)	4	≤P10	<P2	3	<P2	P10-P25	P2	5	P10	P10-P25	P10-P25	2	<P2	P10
Production de déclinaisons (/10)	4	P10	<P2	2	<P2	P25	P3	9	P75	P90	P75-P90	5	P2	P25-P50
Production de phrases négatives (/5)	0	≤P10	<P2	0	≤P3	épreuve non administrée à cet âge	≤P10	4	≤P10	épreuve non administrée à cet âge	P50-P75	2	P2	épreuve non administrée à cet âge

*Note.* Les cases gris foncé correspondent aux résultats inférieurs ou égaux à P3, et celles en gris moyen aux scores entre P4 et P10 compris.

Le tableau 3 présente les scores bruts des enfants avec un TDL et d'enfants typiques à la tâche de répétition de phrases utilisée pour évaluer la construction des structures interrogatives et relatives. Les scores de la répétition de phrases affirmatives simples (contenant un sujet, un verbe et un complément d'objet direct) sont présentés dans ce tableau afin de les comparer avec les scores concernant les structures interrogatives et relatives, supposées être plus complexes.

Tableau 3 : Résultats à la tâche de répétition de phrases des enfants avec un TDL et d'enfants tout-venant.

	Enfant TDL 1	Enfant TDL 2	Enfant TDL 3	Enfant TDL 4	Enfant DT 1	Enfant DT 2	Enfant DT 3	Enfant DT 4
	5,25 ans	6,00 ans	6,08 ans	7,25 ans	4,04 ans	5,08 ans	6,00 ans	6,5 ans
Types de phrases	GSM	CP	CP	CE1	MSM	MSM	GSM	CP
Propositions interrogatives /6	0	1	2	1	4	6	5	5
Propositions relatives /9	0	0	0	0	0	3	3	8
Propositions affirmatives simples /17	0	1	9	0	6	15	17	17
Score brut total à la répétition de phrases /58	0	4	18	2	20	42	46	44
Pourcentage de réponses correctes total à la répétition de phrases	0,00%	6,80%	31,03%	3,44%	34,48%	72,41%	79,31%	75,86%

## 2.2 Analyse qualitative

### 2.2.1 La compréhension et la production de phrases

Concernant la compréhension de phrases, les erreurs observées portent particulièrement sur les formes verbales de l'auxiliaire avoir les plus complexes : « dute », « dio », « die » et « ditu ». Pour trois des enfants par exemple, on observe des difficultés de compréhension de la marque du pluriel du sujet et/ou de l'objet exprimée par le verbe auxiliaire. Par exemple, à l'écoute de la phrase « usaintzen **dute** » (*/Ils sentent (la fleur)/*) l'image désignée est celle qui représente la phrase « usaintzen **dituzte** » (*/Ils sentent (les fleurs)/*).

#### Exemple :

Usaintzen **dute.**  
Participe présent du verbe « sentir » **Auxiliaire avoir.pluriel du sujet et du verbe**  
« Ils (la) sentent. »

Usaintzen **dituzte.**  
Participe présent du verbe « sentir » **Auxiliaire avoir.pluriel du sujet, du verbe et de l'objet**  
« Ils (les) sentent. »

En ce qui concerne la production de phrases, les quatre enfants sont très en difficulté et les erreurs observées sont similaires à celles d'un enfant à l'autre. En effet, nous observons systématiquement de nombreuses confusions entre les deux auxiliaires être et avoir et des simplifications. Par exemple, pour plusieurs enfants les formes « die » et « dio » qui sont des auxiliaires ditransitifs (c'est-à-dire qui s'accordent avec un sujet, un objet direct et un objet indirect) sont simplifiées et remplacées par le verbe auxiliaire « du », un auxiliaire transitif qui s'accorde avec un sujet et un objet direct.

#### Exemple 1 :

Phrase attendue : Aitak liburu bat irakurtzen **dio.**  
Papa.ergatif Livre Un Verbe « lire » Auxiliaire avoir  
« Papa **lui** lit un livre. »

Phrase produite par l'enfant 1 : Aitak liburu bat irakurtzen **du.**  
Papa.ergatif Livre Un Verbe « lire » Auxiliaire avoir  
« Papa **lit** un livre. »

## Exemple 2 :

Phrase attendue : Aitak liburu bat irakurtzen **die.**  
*Papa.ergatif Livre Un Verbe « lire » Auxiliaire avoir*  
« Papa **leur** lit un livre. »

Phrase produite par l'enfant 3 : Aitak liburu bat irakurtzen **du.**  
*Papa.ergatif Livre Un Verbe « lire » Auxiliaire avoir*  
« Papa **lit** un livre. »

Les seules formes verbales bien produites sont les formes auxiliaires les plus simples « da » (auxiliaire être avec accord sujet à la 3e personne du singulier), « du » (auxiliaire avoir avec accord sujet à la 3e personne du singulier et objet à la 3e personne du singulier) et « dira » (auxiliaire être avec accord sujet à la 3e personne du pluriel).

Nous remarquons que la morphologie verbale est beaucoup plus fragilisée sur le versant expressif que sur le versant réceptif.

### 2.2.2 La production casuelle nominale

Les résultats pour la tâche de production casuelle nominale, sont assez hétérogènes d'un enfant à l'autre. L'enfant 3 produit toutes les formes hormis le génitif locatif (exprimant l'appartenance à un lieu) et qui est également très peu produit par les enfants au développement typique entre quatre et huit ans. Pour les autres enfants, les erreurs sont fréquemment caractérisées par l'omission des syntagmes casuels ou la substitution de la majorité des cas par le cas inessif qui exprime l'appartenance à un lieu (Enfant 1).

#### Exemple 1 : omission du syntagme casuel :

Question posée à l'enfant : Norentzat da hezurra ?  
*Pronom interrogatif Qui.destinatif<sup>5</sup> Verbe être Os.singulier*  
« **Pour** qui est l'os ? »

Syntagme attendu : Xakurrarentzat  
*Chien.singulier.destinatif*  
« **Pour** le chien. »

Production de l'enfant 2 : Xakurra  
*Chien.singulier*  
« Le chien »

#### Exemple 2 : substitution du cas attendu par le cas inessif :

Question posée à l'enfant : Nuntik ateratzen da xixarea ?  
*Adverbe interrogatif Où.ablatif<sup>6</sup> Verbe « sortir » Auxiliaire être Ver de terre*  
« **D'**où sort le ver de terre ? »

Syntagme casuel attendu : Sagarretik  
*Pomme.ablatif*  
« **De** la pomme. »

Production de l'enfant 1 : Sagarran  
*Pomme.inessif*  
« **Dans** la pomme. »

<sup>5</sup> Destinatif : syntagme casuel exprimant le destinataire de l'action. Equivalent en français : **pour**

<sup>6</sup> Ablatif : syntagme casuel exprimant l'origine du mouvement. Equivalent en français : **de** (sortir **de**..., revenir **de**...)

### 2.2.3 Les structures négatives

L'Enfant 3 maîtrise la production de structures négatives. Pour les autres enfants, les erreurs varient d'un enfant à l'autre. Lors de cette tâche, une phrase affirmative doit être transformée en phrase négative. L'enfant 1 éprouve des difficultés à retenir la phrase et ne parvient pas à transformer la structure puisque le complexe verbal n'est pas produit en entier.

Concernant l'enfant 2, l'ordre des mots n'est pas correct lors de la production de la structure négative. Le changement d'ordre des mots par rapport à une phrase affirmative n'est pas respecté et l'auxiliaire verbal est produit en position finale alors qu'il devrait être déplacé à une position adjacente à la particule de négation.

L'enfant 4 est capable de produire des structures négatives puisqu'il en produit quatre sur cinq, mais la phrase affirmative n'est pas toujours bien mémorisée, ce qui le met en difficulté pour la répéter en la transformant en une phrase négative.

#### Exemple :

<u>Phrase attendue :</u>	Xoriak	ez	du	habia	egin.
	Oiseau.ergatif	Négation	Auxiliaire avoir	nid	Verbe « faire »
	« L'oiseau n'a pas fait le nid. »				

**Structure : *Sujet – Négation - auxiliaire avoir - complément - participe passé du verbe***

<u>Phrase produite par l'enfant 2 :</u>	Xoria	ez	habia	egin	du.
	Oiseau	Négation	Nid	Verbe « faire »	Auxiliaire avoir
	« L'oiseau n'a pas nid fait »				

**Structure : *Sujet – Négation – Complément – participe passé du verbe – auxiliaire avoir***

### 2.2.4 Les structures interrogatives et les structures relatives

Pour les enfants présentant un TDL, la tâche de répétition de phrases est très coûteuse. Parmi le pourcentage de phrases répétées, les enfants 2, 3 et 4 parviennent à produire peu de phrases interrogatives. Les enfants 2 et 4 ne répondent pas aux items portant sur les autres structures interrogatives évaluées. L'enfant 3 semble présenter un effet de longueur. En effet, il répète les phrases interrogatives courtes, mais pas les phrases interrogatives les plus longues (ex. pour la phrase « Zein mutiko marrazten du gizonak ? » /*Quel garçon dessine l'homme ?*/, seulement les trois premiers mots sont répétés). L'enfant 1 ne parvient à répéter aucune phrase, d'aucun type. Seuls les deux premiers mots sont répétés, ce qui ne permet pas d'observer la construction syntaxique.

Concernant les phrases contenant des propositions relatives, aucun des enfants avec un TDL ne parvient à en produire. Nous notons une absence de répétition des phrases relatives pour les enfants 1 et 4. Les productions de l'enfant 2 sont quasiment inintelligibles, ce qui ne permet pas d'analyser qualitativement le type d'erreurs. L'enfant 3 parvient à répéter le début de la phrase, mais s'arrête au niveau du verbe, avant la production du morphème relatif.

En ce qui concerne le groupe d'enfants au développement typique (DT), la production de structures interrogatives ne semble pas poser de difficultés particulières. Tous les enfants du groupe maîtrisent la production des structures interrogatives. En revanche, la production de phrases contenant des propositions relatives est plus difficile. On note pour l'enfant DT 1 une absence de répétition pour ce type de phrases. A noter qu'il s'agit du plus jeune enfant et qu'à quatre ans la production de structures relatives s'avère coûteuse.

## **Discussion**

La discussion de ce travail permettra d'analyser les résultats de notre étude au regard de nos hypothèses de départ. Puis, nous aborderons les limites de l'étude, selon nous. Enfin nous réaliserons une critique méthodologique et aborderons les perspectives pour la suite de ce mémoire.

### **1 Analyse des résultats des enfants avec un trouble développemental du langage au regard de nos hypothèses**

#### **1.1 La compréhension et la production de phrases**

Comme nous pouvons le voir dans d'autres langues, nous nous attendions à ce que les résultats aux tâches de compréhension et de production de phrases des enfants avec un TDL soient inférieurs à ceux des enfants du groupe contrôle de même âge.

Les résultats de notre étude montrent bien un déficit au niveau de la morphologie verbale sur le versant expressif en basque chez les enfants présentant un TDL évalués dans cette étude. Toutefois, nous observons que la compréhension de phrases est beaucoup moins affectée que la production de phrases. Ainsi, un seul des quatre enfants présente des résultats pathologiques (P2) en comparaison avec des enfants du même âge, tandis que pour les autres nous observons des performances dans la moyenne faible pour deux enfants (P25) et des performances qui se situent au-dessus de la moyenne des enfants de son âge pour un enfant (P75). En effet, en cas de TDL, il peut arriver que la compréhension ne soit pas altérée, et que les deux versants langagiers ne soient pas affectés de manière équivalente. Cependant, la taille réduite de l'échantillon ne nous permet pas de généraliser cette affirmation à la population des enfants bascophones entre quatre et huit ans présentant un TDL. De plus, trois des quatre enfants évalués présentent des difficultés langagières essentiellement sur le versant expressif en français. Les analyses en basque semblent donc confirmer la prédominance de l'atteinte expressive chez ces trois enfants puisqu'elle est observable dans les deux langues. Leurs profils langagiers pourraient justifier ces résultats.

La production de flexions verbales, quant à elle, est très fragile. Les enfants avec un TDL montrent des performances faibles ( $\leq P10$ ) ou pathologiques ( $\leq P02$ ) par rapport aux groupes contrôle âge. De plus, la comparaison à un groupe contrôle d'enfants de même niveau de langage nous montre que les résultats restent faibles, même par rapport à des enfants plus jeunes. La comparaison avec des enfants de même niveau de langage est utilisée dans cette étude pour repérer les domaines d'« atypicité langagière » c'est-à-dire, les domaines langagiers pour lesquels le niveau est tellement déficitaire, qu'il est même inférieur au niveau langagier général de l'enfant. Ces résultats nous permettent de supposer que la production d'auxiliaires verbaux serait particulièrement affectée chez les enfants bascophones présentant un TDL.

#### **1.2 La production casuelle nominale**

Au vu des études portant sur les enfants TDL hongrois et de l'étude de Pourquoié (2017), nous émettions l'hypothèse d'un déficit modéré au niveau de la morphologie nominale, avec des résultats inférieurs à la norme pour de la tâche de production de syntagmes casuels. Cependant, notre postulat de départ prévoyait un écart moins important entre le groupe d'enfants TDL et le groupe contrôle âge que lors des tâches évaluant la morphologie verbale.

Les résultats à la tâche de production de syntagmes casuels sont hétérogènes et ne permettent pas de confirmer totalement notre hypothèse de départ. En effet, un enfant obtient des résultats dans la zone faible par rapport aux enfants de son âge (P10) et deux enfants des résultats pathologiques ( $\leq$  P2). Lorsque nous observons la comparaison aux groupes contrôle langage, deux enfants restent dans la zone pathologique ( $<$ P2 et P3) tandis que les résultats du troisième enfant se normalisent (P25-P50). L'enfant 3 ne présente pas de difficultés lors de cette tâche et ses résultats le situent dans la moyenne haute des enfants de son âge. Ceci pourrait être expliqué par son niveau général en langue basque. En effet, les résultats du questionnaire HEGA évoquent un taux d'exposition à la langue basque entre 40 et 60% pour les quatre enfants. Mais, nos observations lors des échanges avec les enfants nous ont permis de voir qu'il existe tout de même une différence de niveau de maîtrise de la langue, probablement liée à des variations de l'exposition linguistique d'un enfant à l'autre. L'enfant 3 nous a semblé bénéficier d'une exposition au basque supérieure aux autres enfants. Cela nous laisse supposer, comme le montrait l'étude de Pourquié (2017) pour les enfants bilingues basque-espagnol, que dans le cadre d'un bilinguisme basque-français, la production casuelle nominale pourrait aussi dépendre en partie des performances générales en langue basque. En effet, la présence d'un TDL n'exclut pas de meilleures performances dans une des deux langues parlées par l'enfant, bien que les deux langues parlées soient fragilisées par le trouble.

Si nous comparons ces résultats à ceux observés lors des deux tâches évaluant la morphologie verbale, nous remarquons que les performances des enfants en compréhension de phrases sont meilleures qu'en production de syntagmes casuels. Par rapport à la production de phrases, la production de syntagmes casuels semble tout de même moins fragilisée puisque les difficultés ne concernent pas les quatre enfants. Ce constat pourrait en partie confirmer notre hypothèse concernant l'écart entre les performances en morphologie verbale et en morphologie nominale sur le versant expressif. En revanche, les résultats ne permettent pas de définir clairement des difficultés en production de syntagmes casuels comme un marqueur de TDL en langue basque.

### **1.3 La production de structures complexes**

Dans cette étude, trois structures morphosyntaxiques complexes, en expression, ont été évaluées : les structures négatives, les structures interrogatives et les structures relatives. Deux outils différents et deux groupes contrôles différents ont été utilisés afin d'évaluer la production de ces types de phrases. La tâche de production de phrases négatives est issue du test HIGA et la production de phrases interrogatives et de propositions relatives a été évaluée grâce à la tâche de répétition de phrases de l'outil LITMUS.

Selon notre deuxième hypothèse, les résultats des enfants TDL auraient dû être inférieurs par rapport à des enfants au développement typique du même âge, compte tenu de la théorie de complexité syntaxique.

#### **1.3.1 Les structures négatives**

Concernant la production de structures négatives, nous observons effectivement des performances faibles ( $\leq$ P10) voire pathologiques ( $\leq$ P3 et P2) en comparaison avec le groupe contrôle âge. Les résultats en comparaison avec des enfants de même niveau de langage sont assez hétérogènes. En effet, pour les enfants 1 et 2, les résultats restent faibles ou pathologiques, ils se situent dans la norme pour l'enfant 3 en comparaison à des enfants de même niveau de langage et dans le cas de l'enfant 4, la tâche n'est pas proposée aux enfants entre 4 ;0 et 4 ;11 ans, ce qui correspond au niveau

de langage de l'enfant évalué. Cela nous laisse supposer qu'à cet âge, la production de structures négatives n'est pas acquise chez l'enfant au développement typique. Mais, les résultats concernant la production de ce type de phrases nous permettent difficilement de conclure à un déficit à ce niveau-là chez les enfants TDL bascophones, en raison des limites de la tâche.

### **1.3.2 Les structures interrogatives et relatives**

Au regard des résultats, la production de phrases interrogatives et de phrases contenant des propositions relatives est affectée chez les enfants TDL. Mais nous remarquons que ces difficultés s'inscrivent dans des difficultés plus globales au niveau de la tâche de répétition de phrases au vu des scores totaux à la tâche. En effet, les résultats montrent que la répétition de phrases affirmatives simples est également coûteuse pour les enfants avec un TDL. Deuxièmement, le score total à la répétition de phrases des enfants présentant TDL est faible. Contrairement aux enfants typiques, la tâche de répétition de phrases n'a pas été proposée en totalité à tous les enfants TDL. Les 58 items de la tâche sont répartis en six blocs de neuf ou dix phrases de structures syntaxiques différentes. Ainsi, des phrases contenant des structures interrogatives ou relatives sont évaluées dans chaque bloc. Mais, un critère d'arrêt est mis en place lors de cette tâche : lorsque l'enfant échoue à la répétition de tous les items d'un bloc, l'épreuve est arrêtée. Donc, au vu des difficultés des enfants avec un TDL, l'épreuve a été arrêtée avant la fin pour trois des quatre enfants. Par conséquent, toutes les phrases interrogatives et celles contenant des structures relatives de l'épreuve n'ont pu leur être proposées. Les résultats ne nous permettent pas de conclure à une atteinte spécifique des structures évaluées en raison des limites de la tâche et du faible nombre d'enfants constituant l'échantillon.

Concernant les résultats des enfants au développement typique, la production de structures interrogatives semble moins difficile que celle des structures relatives dans une tâche de répétition de phrases. Cela laisse à penser que les structures interrogatives sont acquises plus tôt que les structures relatives dans le développement normal du langage des enfants bascophones.

## **2 Limites de l'étude**

Dans cette partie, nous exposerons les limites de notre étude. Les limites des outils utilisés dans ce mémoire et la prise en compte du taux d'exposition à la langue dans l'évaluation des troubles du langage en basque seront abordées.

### **2.1 Limites des outils d'évaluation utilisés**

Le test HIGA, créé en 2022, est le premier test d'évaluation du langage oral en langue basque destiné aux orthophonistes. Deux chercheuses et des orthophonistes bascophones ont participé à l'élaboration de ce test. Il existe peu de données dans la littérature concernant le développement du langage des enfants bascophones et la population des enfants bilingues basque-français est nettement moins étendue que la population des enfants francophones monolingues. Ainsi, la création d'une telle batterie est laborieuse et l'outil comporte quelques limites en tant qu'outil diagnostique.

Premièrement, les groupes contrôle sont constitués de petits échantillons (entre 33 et 46 enfants par tranche d'âge) et cela limite la représentativité de la population de référence. En ce qui concerne les tâches évaluant le domaine morphosyntaxique, elles permettent d'évaluer la morphologie nominale et verbale du basque, ce qui nous semble pertinent, puisque ce sont des domaines fragilisés par le TDL dans d'autres langues. Il pourrait être intéressant d'inclure plus

d'items dans chaque tâche afin d'analyser plus précisément le type d'atteinte des flexions verbales et nominales dans le cadre d'un TDL.

Deuxièmement, la tâche évaluant la production de structures négatives nous permet difficilement d'interpréter les résultats. En effet, celle-ci fait particulièrement appel à d'autres capacités cognitives, telles que la mémoire de travail par exemple, souvent affectée chez les enfants présentant un TDL. Pour rappel, la tâche consiste à faire écouter une phrase affirmative à l'enfant, puis il lui est demandé de retenir la phrase et de la répéter en la transformant en une structure négative. Lors de la passation du test, les enfants ont eu des difficultés à comprendre la consigne et la répétition de la phrase sous une autre forme s'est avérée coûteuse. Ainsi, afin de pouvoir analyser plus spécifiquement la production des structures négatives, une autre tâche serait plus appropriée. Cela pourrait être évalué au sein d'une tâche de production de récit à partir de scènes imagées par exemple.

Enfin, il nous semble important d'inclure la mesure du taux d'exposition à la langue basque dans les données normatives du test.

Par ailleurs, l'évaluation de la production des structures interrogatives et relatives via la tâche de répétition de phrases de l'outil LITMUS nous permet difficilement d'analyser spécifiquement ces deux types de phrases. La répétition de phrases est décrite dans la littérature comme un marqueur clinique fiable chez les enfants monolingues. Mais, au vu de nos résultats, il nous est difficile de distinguer des difficultés spécifiques à la production des structures morphosyntaxiques évaluées, de difficultés plus générales au niveau de la tâche, qui affecteraient la répétition de tous types de phrases. Afin d'évaluer plus précisément la production de ces structures, l'utilisation de la tâche de répétition de phrases nous semble pertinente, mais une progression de la complexité des items en fonction des structures évaluées permettrait d'observer plus spécifiquement chaque type de phrases. Un critère d'arrêt signifierait alors que le niveau langagier de l'enfant ne lui permettrait pas de répéter toutes les phrases suivantes, ce qui n'est pas le cas avec la tâche de l'outil LITMUS.

De plus, cette tâche est issue de l'outil LITMUS qui a pu être utilisé dans le cadre de ce mémoire. Mais cet outil est en cours de création et n'a pas encore été publié. De ce fait, les normes de la tâche ne sont pas disponibles. Ainsi, nous n'avons pas pu comparer la production de structures complexes en répétition à une population de référence, ce qui ne permet pas de faire une analyse quantitative fine des résultats. Cependant, il nous semble que cette tâche, une fois élaborée dans sa totalité, pourrait être un outil diagnostique robuste dans le cadre d'un TDL chez les enfants bascophones.

Bien que ces deux outils comportent des limites, ils nous semblent importants pour la pratique orthophonique et essentiels à la démarche diagnostique des troubles du langage dans ce contexte de bilinguisme.

Enfin, il semble nécessaire d'administrer les tâches de ces outils à un échantillon de taille plus importante que celui de notre étude. Cela permettrait d'évaluer les capacités langagières de plus d'enfants bascophones présentant un TDL et d'augmenter la représentativité des résultats.

## **2.2 L'influence probable du taux d'exposition à la langue sur les capacités langagières des enfants bilingues avec et sans trouble développemental du langage**

La langue basque est une langue minoritaire, elle n'a pas de statut officiel au Pays basque Nord. Ainsi, les enfants bascophones parlent les deux langues du territoire : le français et le basque. Par conséquent, l'input langagier varie d'un enfant à l'autre en fonction de son environnement social et

familial. Les enfants au développement typique ayant passé le test HIGA, dont les données ont servi à l'établissement des normes, et les enfants présentant un TDL, évalués dans cette étude, sont tous scolarisés en école immersive bascophone. Ce choix permet d'assurer, dans une certaine mesure, une exposition au basque suffisante pour une bonne maîtrise de la langue basque. Néanmoins, parmi cette population des variations d'input langagier sont certaines. Le questionnaire parental HEGA, l'adaptation du questionnaire pour parents d'enfants bilingues (PABIQ) en langue basque, a permis d'évaluer le taux d'exposition au basque des enfants au développement typique et des enfants présentant un TDL. Afin d'établir un lien entre cette évaluation et les compétences langagières des enfants évalués, il pourrait être intéressant d'établir des normes en se basant sur les réponses aux questionnaires et de constituer différents groupes en fonction du taux d'exposition à la langue.

Enfin, afin de pouvoir définir plus précisément des marqueurs de TDL en langue basque, un des axes d'amélioration serait de pouvoir distinguer des erreurs liées à un faible taux d'exposition à la langue basque des atypicités langagières spécifiques au TDL.

### **3 Critique méthodologique et perspectives**

Le recrutement de la population de l'étude a été difficile, seulement quatre enfants présentant un TDL ont donc été évalués. De plus, des analyses statistiques plus précises auraient été intéressantes à faire. Nous aurions pu constituer à partir des données normatives du test, un groupe contrôle âge et un groupe contrôle langage en nous basant sur les caractéristiques de notre groupe de quatre enfants TDL : âge moyen, écart-type, minimum, maximum et médiane équivalant à ceux du groupe TDL. Des comparaisons de rangs moyens auraient pu nous permettre d'observer la présence d'une différence significative ou non entre les groupes TDL et contrôle langage. Cette manière de faire aurait permis de voir plus précisément, à partir de cet échantillon, quels sont les domaines spécifiquement altérés chez les enfants présentant un TDL, en basque.

Par ailleurs, dans le cadre de l'établissement des normes d'HIGA, des enfants scolarisés en école bilingue et non immersive ont réalisé les tâches du test. Ces données n'ont pas servi à l'établissement des normes de l'outil, mais nous savons que ces enfants ont un taux d'exposition moindre que les enfants scolarisés dans les écoles immersives. Il aurait été intéressant de faire une comparaison qualitative des erreurs produites par les enfants TDL et de celles produites par ceux faiblement exposés au basque. Nous n'avons pas pu le faire dans le cadre de ce mémoire du fait des contraintes de temps, mais ceci constitue une piste de recherche intéressante à explorer à l'avenir, afin d'aider les orthophonistes et éducateurs à identifier des troubles du langage en milieu plurilingue, un défi reconnu sur le plan international (Armon Lotem, de Jong & Meir, 2015).

L'élaboration du test HIGA, ce mémoire, ou encore d'autres études en cours sont les prémices de la recherche de marqueurs de troubles du langage en langue basque. À l'avenir, il sera intéressant de poursuivre les études avec des échantillons plus importants et en prenant en compte le taux d'exposition à la langue dans les données normatives. La recherche des erreurs produites par des enfants au développement typique faiblement exposés au basque permettra également de distinguer des marqueurs de TDL, d'atypicités langagières liées à un faible input langagier. Des analyses de groupe permettront aussi d'avoir des informations concernant les domaines particulièrement affectés dans le cadre d'un TDL, en langue basque.

## Conclusion

Dans ce mémoire, nous nous sommes intéressée aux compétences morphosyntaxiques d'enfants bilingues français-basque de quatre à huit ans, avec et sans TDL. Un de nos objectifs était de réaliser une synthèse des caractéristiques du développement de la morphosyntaxe des enfants au développement typique. Notre deuxième objectif était de tenter d'identifier des marqueurs de TDL spécifiques à la langue basque en cas de bilinguisme, à travers quatre études de cas.

Pour ce faire, nous avons utilisé un corpus de données constitué lors de la création des normes de l'outil d'évaluation du langage oral en basque, HIGA. Ces données récoltées auprès de 254 enfants bilingues français-basque entre 4 et 8 ans en 2021, ont permis la réalisation d'une synthèse concernant le développement de la morphologie verbale en réception et en expression, de la morphologie nominale en expression et de la production de structures syntaxiques complexes telles que les structures négatives.

Ensuite, nous avons réalisé une étude exploratoire auprès de quatre enfants bilingues simultanés basque-français, ayant bénéficié d'un diagnostic de TDL par des orthophonistes. Nous leur avons administré la totalité des épreuves du test HIGA, ainsi que la tâche de répétition de phrases de l'outil LITMUS. Leur taux d'exposition à la langue basque a également été évalué via le questionnaire parental HEGA. Afin d'identifier d'éventuels marqueurs de TDL dans ce domaine chez les enfants bilingues français-basque, nous avons effectué deux types de comparaisons. Premièrement, les résultats de chaque enfant ont été comparés à ceux d'enfants au développement typique du même âge. Puis, ces mêmes résultats ont été comparés à ceux de groupes d'enfants tout-venant de même niveau de langage pour chaque enfant également, en prenant comme tâche d'appariement la tâche de compréhension morphosyntaxique.

Ce mémoire s'intéressait plus particulièrement aux éventuels marqueurs de TDL en langue basque au niveau de la morphosyntaxe. Les résultats suggèrent que la production de verbes semble particulièrement affectée en cas de TDL. En revanche, la compréhension de verbes est moins fragilisée. Concernant la morphologie nominale, l'hétérogénéité des résultats ne nous permet pas de définir la production de déclinaison casuelle comme un marqueur spécifique de TDL en basque. Bien qu'elle soit difficile pour certains enfants, les compétences au niveau de la morphologie nominale semblent moins altérées que celles en morphologie verbale. Enfin, l'évaluation de la production de structures complexes a montré que les enfants avec un TDL présentaient des difficultés au niveau des structures négatives, interrogatives et relatives. Mais, les tâches évaluant la production de ces structures faisant appel à d'autres capacités cognitives, souvent altérées chez les enfants avec un TDL, il nous est difficile de conclure à une atteinte spécifique des types de phrases évaluées, dans le cadre d'un TDL.

Les premiers résultats de cette étude nous permettent de suggérer un écart important entre les performances des enfants avec un TDL et des groupes contrôle au niveau de la production de verbes et de certaines structures syntaxiques complexes (particulièrement les structures interrogatives et relatives). Toutefois, la taille de l'échantillon ou encore le type d'analyses effectuées ne nous permettent pas de généraliser les résultats à la population des enfants bilingues français-basque avec un TDL. De plus, il est difficile d'identifier des marqueurs de TDL sans pouvoir les distinguer d'erreurs liées à un faible taux d'exposition à la langue. Ainsi, une prochaine étude avec un échantillon plus important, qui inclurait le taux d'exposition linguistique dans l'analyse quantitative des résultats et des analyses de groupes, pourrait permettre d'affiner l'identification de marqueurs de TDL au niveau de la morphosyntaxe, dans le cadre d'un bilinguisme français-basque.

## Bibliographie

- Archibald, L. M. D., & Joanisse, M. F. (2009). On the sensitivity and specificity of nonword repetition and sentence recall to language and memory impairments in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(4), 899-914.  
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0099\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0099))
- Armon-Lotem, S., de Jong, J., & Meir, N. (2015). *Assessing multilingual children. Disentangling bilingualism from language impairment*. Bristol: Multilingual Matters.
- Barreña, A., Ezeizabarrena, M. J., & García, I. (2007). Chapter 4. Influence of the Linguistic Environment on the Development of the Lexicon and Grammar of Basque Bilingual Children. In C. Pérez-Vidal, M. Juan-Garau, & A. Bel (Eds.). *A Portrait of the Young in the New Multilingual Spain* (p. 86-110). Multilingual Matters.  
<https://doi.org/10.21832/9781847690241-008>.
- Barreña, A., Ezeizabarrena, M.-J., & García, I. (2011). La influencia del grado de exposición a la lengua en la adquisición del euskera (8–30 meses). *Infancia y Aprendizaje*, 34(4), 393-408.  
<https://doi.org/10.1174/021037011797898430>
- Barreña, A., García, I., Almgren, M., & Arratibel, (2006). Lexikoaren eta gramatikaren garapenen arteko erlazioaz. *Gogoaz*, 1(1), 55-76.
- Barreteau, D., Breton, R., & Dieu, M. (1984). Les langues. *Le Nord du Cameroun. Des hommes, une région. Mémoires*. Paris: ORSTOM, 102, 159-180.
- 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>
- Bijleveld, H., & Estienne, F. (2018). Multilinguisme et troubles du langage : État des lieux et modes d'action auprès d'enfants de la région de Bruxelles. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, 23(2), 29-44. <https://doi.org/10.3917/puf.fayol.2000.01.0169>
- Bishop, D. V. M. (2006). What causes Specific Language Impairment in children? *Current Directions in Psychological Science*, 15(5), 217-221. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00439.x>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & and the CATALISE-2 consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE : A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development : terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Boerma, T. & Blom, E. (2017). Assessment of bilingual children : What if testins both languages is not possible ? *Journal of Communication Disorders*, 66, 65-76.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.04.001>

- Bottineau, D. & Tournadre, N. (2021). La morphologie des verbes auxiliaires, les structures ergatives et autres pépites grammaticales de la langue basque. *Questions de linguistique générale : Le prisme du basque*, 1-40.
- Breault, C., Béliveau, M. J., Labelle, F., Valade, F., & Trudeau, N. (2019). Le trouble développemental du langage (TDL) : mise à jour interdisciplinaire. *Neuropsychologie Clinique et Appliquée*, 3, 46-63. <https://doi.org/10.46278/j.ncacn.20190717>
- Calvet, L.-J. (2016). Pratiques des langues en France. Oui, mais de quoi parlons-nous ? *Langage et Société*, 155(1), 39. <https://doi.org/10.3917/lis.155.0039>
- Cerquiglini, B. (1999), Les langues de la France. *Rapport au ministre de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie et à la ministre de la Culture et de la Communication*.
- De Houwer, A. (2006). Le développement harmonieux ou non harmonieux du bilinguisme de l'enfant au sein de la famille. *Langage et Société*, 116(2), 29. <https://doi.org/10.3917/lis.116.0029>
- Duguine, I. (2016). Gestion des cas absolutif et ergatif en basque par des bilingues précoces basques-français. *Lapurdum*, 19, 201-217. <https://doi.org/10.4000/lapurdum.3323>
- Duguine, I., Köpke, B., & Nespoulous, J.-L. (2014). Variations dans l'acquisition du marqueur ergatif en basque par des enfants bilingues basque-français. *Language, Interaction and Acquisition*, 5(2), 227-251. <https://doi.org/10.1075/lia.5.2.03dug>
- Fleckstein, A., Pr.vost, P., Tuller, L., Sizaret, E., & Zebib, R. (2018). How to identify SLI in bilingual children: A study on sentence repetition in French. *Language Acquisition*, 25(1), 85-101. <https://doi.org/10.1080/10489223.2016.1192635>
- Gorrochategui, J., & Lakarra, J. A. (2013). Why basque cannot be, unfortunately, an indo-european language. *The Journal of Indo-European Studies*, 41(1), 204-237.
- Grosjean, F. (2015). *Parler plusieurs langues : le monde des bilingues : Quelques réflexions de l'auteur*. *L'Autre*, 16(1), 105-107. <https://doi.org/10.3917/rfla.232.0007>
- Grosjean, F. (2018). Être bilingue aujourd'hui. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, 23(2), 7-14. <https://doi.org/10.3917/rfla.232.0007>
- Gutierrez, M.J. & Ezeizabarrena M.J. (2022). *Hotsetik hitzera : Nola bereganatzen dute hizkuntza haur euskaldunek ? (From sound to word : How do Basque children acquire the language?)* Erein.
- Jakubowicz, C. (2011). Measuring derivational complexity : New evidence from typically developing and SLI learners of L1 French. *Lingua*, 121(3), 339-351. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2010.10.006>

- Kohnert, K. (2010). Bilingual children with primary language impairment : Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 456-473. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.02.002>
- Kohnert, K., & Goldstein, B. (2005). Speech, language, and hearing in developing bilingual children : from practice to research. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(3), 169-171. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/018\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/018))
- Krzemien, M., Thibaut, J.-P., Jemel, B., Levaux, M., Maillart C. (2021). How do children with developmental language disorder extend novel nouns ? *Journal of Experimental Child Psychology*, 202, 105010. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105010>
- Leonard, L. B. (2022). Developmental language disorder and the role of language typology. *Enfance*, 1(1), 25-39. <https://doi.org/10.3917/enf2.221.0025>
- Maillart, C., Leclercq, A. L., & Quemart, P. (2012). La répétition de phrases comme aide au diagnostic des enfants dysphasiques. *Les entretiens de Bichat*, 22-30. <https://hdl.handle.net/2268/115588>
- Moyle, M. J., Weismer, S. E., Evans, J. L., & Lindstrom, M. J. (2007). Longitudinal relationships between lexical and grammatical development in typical and late-talking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(2), 508-528. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/035\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/035))
- Paradis, J. (2005). Grammatical morphology in children learning English as a second language : implications of similarities with specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(3), 172-187. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/019\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/019))
- Paradis, J., Crago, M., & Genesee, F. & Rice, M. (2003). French-English bilingual children with SLI how do they compare with their monolingual peers? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(1), 113-127. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/009\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/009))
- Parisse, C., & Maillart, C. (2004). Le développement morphosyntaxique des enfants présentant des troubles de développement du langage : Données francophones. *Enfance*, 56(1), 20. <https://doi.org/10.3917/enf.561.0020>
- Pourquoié Bidegain, M. (2011). *Approche neuropsycholinguistique du traitement des verbes dans l'aphasie agrammatique : étude translinguistique de cas : basque et français* (Doctoral dissertation, Toulouse 2).
- Pourquoié, M. (2017). Chapitre 3. Erreurs produites par des enfants bilingues à développement typique et atypique du langage : Qu'est-ce qui les distingue ? Atypies langagières de l'enfance à l'âge adulte, 51-74. De Boeck Supérieur. <https://doi-org.ressources-electroniques.univ-lille.fr/10.3917/dbu.bogli.2017.01.0051>

- Rudolph, J. M. (2017). Case history risk factors for Specific Language Impairment : A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(3), 991-1010. [https://doi.org/10.1044/2016\\_AJSLP-15-0181](https://doi.org/10.1044/2016_AJSLP-15-0181)
- Schelstraete, M. A., Bragard, A., Collette, E., Nossent, C., & Van Schendel, C. (2011). *Traitement du langage oral chez l'enfant. Intervention et indications cliniques*. Masson.
- Schwob, S. (2020). Le défi de l'évaluation langagière des enfants bilingues : État des lieux des ressources disponibles en logopédie. *Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 72, 63-87. <https://doi.org/10.26034/tranel.2020.2908>
- Thordardottir, E. (2015). The relationship between bilingual exposure and morphosyntactic development. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 17(2), 97-114. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.923509>
- Tuller, L. (2015). Clinical use of parental questionnaires in multilingual contexts. In S. Armon-Lotem, J. de Jong, & N. Meir (Eds.), *Assessing multilingual children. Disentangling bilingualism from Language Impairment*, 299-32. Multilingual Matters.
- Verhoeven, L., Steenge, J., & van Balkom, H. (2011). Verb morphology as clinical marker of specific language impairment : Evidence from first and second language learners. *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 1186-1193. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.001>
- Vinter, S. (2001). Les habiletés phonologiques chez l'enfant de deux ans. *Glossa*, 77, 4-19.
- Wechsler, D., & Naglieri, J. A. (2009). *WNV. Échelle non verbale d'intelligence de Wechsler*. ECPA.
- Yvernault, C. (2020). Caractéristiques langagières en basque d'enfants bilingues basque-français de CE1 selon le taux d'exposition à la langue. [Mémoire en vue de l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste ; Université de Limoges]

## **Liste des annexes**

**Annexe A1. Principaux syntagmes casuels en basque et leur signification (Altuna et al., 1991 ; cités par Yvernault, 2020)**

**Annexe A2. Épreuves du test HIGA (*Euskal Ortofonisten Elkarte*, IKER UMR 5478 – CNRS, France; UPV/EHU, Spain, 2021)**

**Annexe A3. Mail aux orthophonistes de l'association des orthophonistes bascophones**

**Annexe A4. Lettre d'information aux parents**

**Annexe A5. Formulaire de consentement des parents**

**Annexe A6. Formulaire de consentement des enfants**

**Annexe A7. Adaptation du PABIQ en langue basque**

**Annexe A8. Questionnaire rempli par les orthophonistes dont un(des) patient(s) a(ont) accepté de participer à l'étude**