



HAL
open science

Étude des caractéristiques des disfluences produites en situations spontanées par des enfants présentant ou non un bégaiement

Julia Kalus

► **To cite this version:**

Julia Kalus. Étude des caractéristiques des disfluences produites en situations spontanées par des enfants présentant ou non un bégaiement. Médecine humaine et pathologie. 2022. hal-04316645

HAL Id: hal-04316645

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04316645v1>

Submitted on 30 Nov 2023

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

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



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

**BIBLIOTHÈQUES
UNIVERSITAIRES**

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



UNIVERSITÉ DE LORRAINE
FACULTÉ DE MÉDECINE
DÉPARTEMENT D'ORTHOPHONIE

MÉMOIRE présenté pour l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE

par

Julia Kalus

soutenu le : **22 juin 2022**

Étude des caractéristiques des disfluences produites en situations spontanées par des enfants présentant ou non un bégaiement

Mémoire dirigé par :

Madame DA SILVA-GENEST Christine, Maîtresse de conférences, Université de Lorraine,
EA 3450 DevAH & UMR 7118 ATILF

Madame FAUTH Camille, Maîtresse de conférences, Université de Strasbourg, UR 1339 LiLPa

Président de jury :

Monsieur le Professeur JANKOWSKI Roger, PU-PH, Docteur en Service d'ORL et de
Chirurgie Cervico-Faciale, CHRU Nancy – Institut Louis Mathieu

Assesseure :

Madame DAUBIÉ Catherine, Orthophoniste Chargée d'Enseignement, Université de Lorraine

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier par ces quelques mots – bien insuffisants – toutes les personnes qui m’ont apporté soutien et joie au cours de ces cinq années d’études et de la rédaction de ce mémoire.

Je tiens tout d’abord à adresser ma plus grande gratitude à mes deux maîtres de mémoire, Mesdames Christine da Silva-Genest et Camille Fauth pour leur disponibilité et leur aide mais aussi pour la grande bienveillance et la confiance qu’elles m’ont témoignées lors de ce projet. Merci pour leurs relectures minutieuses, leurs commentaires pertinents et leurs mots d’encouragement. Elles ont contribué à rendre cette aventure fluide et agréable.

Je remercie également le Professeur Jankowski, qui a accepté de me faire l’honneur de présider mon jury de soutenance de mémoire, pour l’intérêt qu’il a témoigné envers mon sujet de mémoire et envers l’orthophonie en général.

Merci également à Madame Catherine Daubié, mon assesseure, pour avoir accepté de faire partie de mon jury et pour ses enseignements riches et passionnants dans le domaine du bégaiement, qui m’ont permis de développer une grande sensibilité envers ce trouble.

Je remercie également les enfants et leurs parents qui ont pris part à ce projet pour leur grande sympathie et pour nos échanges enrichissants.

Merci à toutes mes maîtres de stage orthophonistes qui m’ont confortée dans l’idée que je m’apprête à exercer un métier merveilleux dans lequel je m’épanouirai sans l’ombre d’un doute.

Merci également à mes camarades de promotion, aux copines et à mes amis de plus longue date pour la joie qu’elles et ils m’ont apportée lors de mes années d’études. Un merci spécial à ma Lucie, pour nos bientôt 10 années d’amitié. Merci à ma rencontre fruitée, qui se reconnaîtra.

Un immense merci à Léa, « ma poute », pour tout le travail accompli ensemble et surtout un grand BRAVO à elle. Je suis fière de nous. On l’a fait !

Je remercie aussi Alice, ma fleur, ma brillante amie et bientôt ma collègue, comme une évidence. La boucle est bouclée mais j’entame ce nouveau chapitre de ma vie encore à tes côtés. Tu sais combien tu m’es précieuse. Ces années n’auraient pas eu les mêmes couleurs sans toi.

Un merci ému à ma famille, en particulier à mes parents et à ma sœur chérie, pour leur amour inconditionnel et pour toujours croire en moi aussi fort. Je vous aime de tout mon cœur. Merci à Archie qui ne sait hélas pas lire mais qui, j’espère, sait malgré tout combien sa présence illumine chacune de mes journées. Et enfin à Louis, mon remède, merci pour tout.

DECLARATION SUR L'HONNEUR

Je soussigné (e), Julia KALUS, inscrit(e) à l'Université de Lorraine, atteste que ce travail est le fruit d'une réflexion et d'un travail personnels et que toutes les sources utilisées ont été clairement indiquées. Je certifie que toutes les utilisations de textes préexistants, de formulations, d'idées, de raisonnements empruntés à un tiers sont mentionnées comme telles en indiquant clairement l'origine.

Conformément à la loi, le non-respect de ces dispositions me rend passible de poursuites devant la commission disciplinaire et les tribunaux de la République Française.

Fait à Vandoeuvre les Nancy, le 31 mai 2022.

Signature

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical stroke, set against a light gray, textured background.

SOMMAIRE

Remerciements	1
Introduction	6
Partie 1 : Ancrage théorique.....	8
Chapitre 1 Le bégaiement.....	9
1 Définition	9
2 Caractéristiques du bégaiement.....	9
2.1 Les manifestations audibles et visibles du bégaiement	9
2.2 Les répercussions sur la communication	10
2.3 Le retentissement du bégaiement sur la vie quotidienne.....	11
2.4 Diagnostic différentiel et troubles associés	11
3 Apparition et persistance du bégaiement.....	12
4 Prévalence et évolution	13
5 Le bégaiement du jeune enfant.....	14
Chapitre 2 Fluence et disfluences.....	15
1 La fluence de la parole	15
1.1 Définition.....	15
1.2 L'acquisition de la fluence.....	15
2 Les disfluences	16
2.1 Définitions	16
2.2 Les classifications des disfluences.....	17
2.2.1 Dichotomie : disfluences « normales » vs disfluences bègues.....	17
2.2.2 Continuum des disfluences.....	18
2.2.3 Terminologie	19
2.3 L'évaluation de la fluence et des disfluences dans le domaine de la recherche	19
2.4 Critères permettant de caractériser les disfluences	20

2.5	Disfluences courantes chez le jeune enfant vs disfluences bégues.....	22
3	Variables susceptibles d'influencer la survenue de disfluences.....	23
4	La fluence de la parole en interactions spontanées	25
Chapitre 3 L'évaluation et l'intervention précoce dans le cadre du bégaiement de l'enfant ...		26
1	Le bilan orthophonique de l'enfant qui bégaie.....	26
1.1	L'anamnèse.....	26
1.2	L'évaluation des aspects visibles et audibles du bégaiement	27
1.3	L'évaluation du retentissement du bégaiement sur la vie quotidienne.....	28
2	L'intervention orthophonique auprès des enfants présentant un bégaiement	29
3	Les enjeux liés au dépistage et à l'évaluation du bégaiement chez l'enfant	30
3.1	L'intervention précoce.....	30
3.2	Le rôle de l'entourage dans le dépistage du bégaiement	31
Partie 2 : Partie méthodologique		33
1	Population de l'étude.....	34
2	Recueil des données	35
3	Traitement des données.....	36
3.1	Choix des caractéristiques des échantillons de parole.....	36
3.2	Transcription des enregistrements	37
3.2.1	Généralités.....	37
3.2.2	Choix méthodologiques concernant le traitement des disfluences.....	37
3.3	Analyse des disfluences présentes dans la parole des enfants.....	39
3.3.1	Analyse des caractéristiques des disfluences	39
3.3.2	Analyses acoustiques de certaines disfluences.....	41
3.4	Traitement statistique des données	42
Partie 3 : Résultats.....		43
1	Analyses générales concernant la présence des disfluences	44
1.1	Distribution des énoncés selon la présence ou l'absence de disfluences.....	44

1.2	Fréquence de survenue des disfluences	45
1.3	Densité des énoncés en termes de disfluences.....	47
2	Analyses spécifiques des différentes formes de disfluences produites	48
2.1	Fréquence de survenue des différentes formes de disfluences	48
2.2	Localisation des différentes formes de disfluences	49
2.2.1	Au sein de l'énoncé	49
2.2.2	Au sein du mot	50
2.2.3	En position intra-syllabique	51
3	Analyses des caractéristiques de certaines disfluences	51
3.1	Les répétitions.....	51
3.2	Les prolongations	53
3.3	Les blocages	55
3.4	Les silences.....	55
4	Analyse des signes de tension	56
4.1	Fréquence de survenue des signes de tension.....	56
4.2	Nature des signes de tension.....	57
	Discussion	58
1	Synthèse des résultats et retour sur nos hypothèses	58
1.1	Similitudes entre la parole des enfants tout-venant et celle des enfants présentant un bégaiement.....	58
1.2	Différences entre la parole des enfants tout-venant et celle des enfants présentant un bégaiement.....	61
1.3	Différences relevées entre les deux situations d'interaction spontanées	66
2	Limites de notre étude et perspectives	67
	Conclusion.....	69
	Bibliographie.....	71
	Annexes	81

INTRODUCTION

La fluence de la parole contribue à l'intelligibilité du message transmis verbalement à un interlocuteur. Elle désigne une parole qui s'écoule de manière fluide, sans effort et à un débit satisfaisant, conférant alors une impression d'aisance chez celui qui l'émet (de Weck et Marro, 2010). La production d'un discours oral spontané implique son élaboration à mesure, qui ne peut donc garantir une fluence parfaite. Ce « travail de formulation », comme le nomme Candea (2000), se manifeste par des traces audibles d'hésitation, de reformulation du discours, d'une recherche de mot ou de structure syntaxique. Ces événements fréquents émaillent la parole de tout locuteur et sont appelés disfluences. Les jeunes enfants en produisent un nombre d'autant plus conséquent qu'ils ne possèdent pas encore toutes les aptitudes motrices, cognitives et linguistiques nécessaires à la maîtrise d'une parole fluide (Piérart, 2011). Cette période propice à la survenue de nombreuses disfluences a longtemps été nommée « bégaiement physiologique ». Néanmoins, cette appellation fut remise en cause car elle tend à invisibiliser le caractère pathologique d'une véritable perturbation de la fluence, qui peut entraver l'intelligibilité. Le bégaiement est en effet un trouble de la communication défini par le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2015) comme un trouble développemental de la fluence de la parole. Le bégaiement est un trouble complexe notamment en raison de sa grande variabilité de manifestations et de l'altération de la qualité de vie qu'il peut engendrer. C'est pourquoi une intervention orthophonique est généralement bénéfique, notamment pour enrayer le cercle vicieux lié à la peur de bégayer, qui a tendance à se mettre rapidement en place chez les sujets, même très jeunes (Wijnen et Ratner, 2007). Chez un jeune enfant, savoir repérer des signes d'alerte d'un bégaiement naissant est donc un enjeu important, puisqu'il s'agit du premier pas sur un chemin visant la disparition des manifestations de ce trouble, ou tout du moins, une meilleure qualité de vie pour les sujets. Ces signes d'alerte doivent s'appuyer sur les caractéristiques qui distinguent des disfluences courantes et « normales » d'un bégaiement avéré. Malgré la littérature disponible sur le sujet (par exemple Yaruss, 1997 ; Tumanova et al., 2014 ; Didirkova et al., 2016), notamment auprès de populations souvent anglophones et adultes, il n'existe pas à l'heure actuelle de consensus concernant des marqueurs qui signaleraient de manière fiable un bégaiement. L'étude de la fluence est en effet complexe. Elle implique notamment de proposer au sujet des situations de parole qui, d'une part, soient aussi

représentatives que possibles de sa parole naturelle et quotidienne et, d'autre part, qui puissent malgré tout permettre de révéler les manifestations du bégaiement. Il est également pertinent de comparer la parole de sujets présentant un bégaiement à la parole de sujets tout-venant afin d'observer ce qui diffère dans leur fluence. Il existe très peu d'études proposant de comparer deux groupes francophones, l'un composé d'enfants présentant un bégaiement et l'autre d'enfants tout-venant, dans différentes situations d'interaction. Ce dernier point revêt pourtant un intérêt majeur, puisque le bégaiement est en lien avec une composante émotionnelle importante, qui prend toute son ampleur lors des interactions avec autrui.

Ces différents constats nous amènent à nous demander quelles sont les caractéristiques présentes dans la parole de l'enfant âgé de 4 à 6 ans en situations d'interaction dites spontanées qui permettent de distinguer des disfluences courantes d'un bégaiement. Une deuxième question qui découle de ce cheminement est la suivante : ces caractéristiques varient-elles en fonction de la situation d'interaction ?

Les réponses à ces questions permettraient de faire l'hypothèse de certains critères de norme développementale concernant la fluence de la parole et, par conséquent, de signes d'alerte qui indiqueraient la pertinence de proposer une intervention orthophonique à certains enfants. Posséder de meilleures connaissances dans ce domaine est indispensable pour pouvoir mieux informer parents, enseignants et orthophonistes, qui sont les acteurs principaux de l'amélioration de la qualité de vie actuelle et future des enfants présentant un bégaiement.

La présente étude se donne pour objectif de répondre à cette problématique. Pour ce faire, nous nous proposons d'analyser et de comparer des échantillons de parole recueillis auprès d'enfants tout-venant et d'enfants présentant un bégaiement, dans deux situations d'interaction spontanées – le récit d'expériences personnelles et le jeu symbolique, suivant un protocole qui sera détaillé au lecteur. Ces échantillons de parole seront en effet transcrits et les disfluences relevées seront codées et analysées de manière détaillée. Les données obtenues grâce à ces différentes étapes de traitement seront présentées puis discutées à la lumière de certaines hypothèses et de la littérature existante sur le sujet.

PARTIE 1 :
ANCRAGE THEORIQUE

CHAPITRE 1

LE BEGAIEMENT

1 Définition

L'American Psychiatric Association (2015), dans le DSM-5, définit le bégaiement (*stuttering*) comme un trouble développemental de la fluence de la parole (*Childhood-Onset Fluency Disorder*) et classe ce trouble parmi les troubles de la communication. Ce trouble, caractérisé par la survenue de disfluences, entrave l'intelligibilité du discours et altère secondairement les habiletés de communication, déjà chez le jeune enfant (Guttormsen et al., 2015). Dans la majorité des cas, ces perturbations entraînent d'importantes répercussions psychologiques et sociales sur la vie du sujet (Nil et Mersov, 2018). Les stratégies d'évitement sont notamment symptomatiques d'une lutte contre le bégaiement. Concernant les définitions du bégaiement, qui se veulent objectives par essence, Onslow (2020) précise que « celles-ci ne doivent être considérées que comme ayant une valeur descriptive et non définitoire, car elles ne permettent pas de distinguer ceux qui bégaiement de ceux qui ne bégaiement pas. » C'est en effet une problématique à laquelle se heurtent chercheurs et cliniciens. Cela est particulièrement vrai en ce qui concerne le bégaiement des jeunes enfants car il présente certaines caractéristiques qui rendent plus complexe sa distinction par rapport à des disfluences communément produites par les enfants durant cette phase de leur développement. Nous reviendrons sur ce point dans les chapitres suivants.

2 Caractéristiques du bégaiement

On dit souvent que le bégaiement s'entend mais aussi qu'il se voit. La parole bégue présente en effet des caractéristiques audibles pour l'interlocuteur mais également des signes visibles, liés à une tension physique excessive, qui impactent d'autant plus la communication.

2.1 Les manifestations audibles et visibles du bégaiement

Le bégaiement est en premier lieu un trouble de la fluence de la parole – aussi appelée fluidité. Le débit et le rythme de la parole d'une personne qui bégaiement sont altérés par la présence de disfluences qui entravent la communication par leur fréquence élevée de survenue (Campbell et Hill, 1987 ; Tumanova et al., 2014), leur durée (Didirkova, Fauth, et al., 2016), leur localisation dans le discours, notamment lorsque celles-ci se trouvent en position intersyllabique (Wingate, 1988), ou encore leurs « caractéristiques perceptives » (Smith et al.,

1993 ; Didirková et al., 2018). Par ailleurs, certaines disfluences semblent conférer un caractère typiquement bègue à la parole. C'est notamment le cas de certains types de prolongations, des blocages en position pré-phonatoire (Conture et al., 1977) mais également des répétitions d'unités linguistiques de petite taille, telles que la syllabe ou le phonème en début de mots (Van Hout, 2002) ou les mots monosyllabiques chez les jeunes enfants (Leclercq et al., 2017).

Les disfluences, audibles pour l'interlocuteur, sont généralement accompagnées de manifestations visibles non langagières du bégaiement (de Weck et Marro, 2010) qui accompagnent souvent la survenue d'une disfluence. Ces signes moteurs visibles sur la face, parfois même sur d'autres parties du corps, sont le signe d'une tension musculaire qui se propage bien au-delà des muscles nécessaires à la production de la parole (Remacle, 2011). Il peut ainsi s'agir de hochements de tête, des clignements d'yeux, d'une déviation de la tête ou du regard, d'un tremblement des lèvres ou de la mâchoire, d'une protrusion linguale, mais aussi d'une élévation de l'épaule par exemple. Ces mouvements sont le plus souvent involontaires et peuvent constituer un mécanisme inconscient d'évitement de la parole ou au contraire aider à amorcer la production verbale, dans une volonté de se dégager du blocage créé par la tension des organes bucco-phonateurs (Van Hout, 2002 ; Barblan, 2002).

2.2 Les répercussions sur la communication

Le bégaiement est de surcroît un trouble de la communication. En effet, comme nous l'avons évoqué précédemment, le bégaiement, en tant que trouble de la fluence, entrave de manière plus ou moins sévère l'intelligibilité du discours. Comme l'a montré Wingate (1988), la répétition de phonèmes clive la syllabe entre l'attaque et la rime¹. Lorsque la syllabe est scindée, celle-ci étant « l'unité minimale d'intelligibilité du langage », l'interlocuteur doit faire un effort de suppléance mentale pour pallier la perte de repères et décoder le sens de l'énoncé (Monfrais-Pfauwadel, 2014). Qui plus est, le bégaiement, en tant que trouble de la communication, survient dans l'interaction verbale avec autrui. Celle-ci se construit sur des informations verbales mais également sur des informations non-verbales. À cet égard, certains comportements des personnes qui bégaient peuvent nuire à l'interaction. C'est le cas notamment de la perte du contact visuel, qui, déjà chez l'enfant, est l'une des principales perturbations des habiletés de communication et donc de la qualité de l'interaction (Piérart,

¹ La syllabe peut se décomposer en une attaque, qui correspond à une ou plusieurs consonnes initiale(s), et une rime, qui correspond aux phonèmes suivants. La rime peut elle-même se décomposer en un noyau, qui correspond à une voyelle, et un coda, qui correspond à une ou plusieurs consonnes. (Bonin, 2002)

2011 ; Oksenberg, 2014 ; Simon, 2021). L'enfant porte une attention accrue sur la forme de sa propre parole et les disfluences qu'elle contient et ne prête ainsi plus autant attention à son interlocuteur. Lorsque le bégaiement s'installe dans la durée, celui-ci peut alors rapidement altérer les habiletés de communication (Simon, 1993 ; Rustin et Kuhr, 1992 ; Guttormsen et al., 2015) et entraîner par exemple un non-respect des tours de parole et des pauses ou par une plus faible qualité d'écoute de l'interlocuteur.

2.3 Le retentissement du bégaiement sur la vie quotidienne

C'est parce que le bégaiement s'entend et se voit qu'il entrave l'interaction avec autrui. Ainsi, on retrouve la plupart du temps, associée à ce trouble, la notion de souffrance psychologique, de gêne et par conséquent de lutte envers le bégaiement. Ces manifestations invisibles du bégaiement en font un trouble particulièrement complexe à appréhender tant pour les individus qui en souffrent que pour les professionnels qui les accompagnent, notamment car elles entretiennent le bégaiement. Cet aspect du bégaiement a été étudié par de nombreux auteurs, notamment par Wijnen (2000 ; Wijnen et Ratner, 2007), qui ont introduit la notion de « cercle vicieux du bégaiement », qui désigne une influence cyclique entre la peur de bégayer et la survenue de nouvelles disfluences. Le retentissement sur la vie quotidienne des sentiments négatifs liés au bégaiement tels que la honte ou la faible estime de soi constitue la face cachée, immergée et donc souvent insuffisamment prise en compte, de l'iceberg du bégaiement – métaphore élaborée par Sheehan et Martyn (1970), devenue populaire et largement reprise par le public concerné par le bégaiement.

2.4 Diagnostic différentiel et troubles associés

Bien que notre mémoire se concentre sur le bégaiement développemental survenant chez le jeune enfant, il nous semble important de rappeler que le bégaiement en tant que trouble développemental, tel que le caractérise le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2015), s'oppose au bégaiement acquis. Le bégaiement développemental apparaît en effet entre 2 et 4 ans et peut soit disparaître spontanément dans 75% des cas, soit persister à l'âge adulte dans 20 à 25% des cas (Monfrais-Pfauwadel, 2014). On parlera le cas échéant de bégaiement développemental persistant. Les bégaiements acquis – ou neurogènes – peuvent quant à eux survenir à la suite d'un traumatisme crânien, d'un accident vasculaire cérébral (AVC) ou encore constituer un effet secondaire de certains traitements médicamenteux (Piérart, 2018). Par ailleurs, le diagnostic différentiel du bégaiement de l'enfant présente une spécificité propre au

jeune âge. Il doit en effet permettre, entre autres, de distinguer les disfluences qui surviennent fréquemment chez l'enfant tout-venant de 2 à 6 ans environ (Tumanova et al., 2014), et qui ne nécessitent pas d'intervention orthophonique, d'un bégaiement naissant. De plus, le diagnostic différentiel du bégaiement doit également exclure la présence d'un autre trouble de la fluence : le bredouillement. Celui-ci se caractérise par une articulation rapide (Bóna et Kohári, 2021) qui peut engendrer des phénomènes de « télescopage », de coarticulation de mots qui rendent la parole inintelligible. On ne constate pas de répétitions, de prolongations ni d'autres disfluences caractéristiques du bégaiement chez les sujets qui bredouillent, sauf dans le cas où le bredouillement est associé à un bégaiement. Enfin, le bégaiement est fréquemment associé ou secondaire à un autre trouble, tel qu'un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), un trouble du spectre de l'autisme (TSA), une déficience intellectuelle, une épilepsie, un trouble spécifique des apprentissages, une épilepsie, une maladie génétique comme la Trisomie 21, etc.

3 Apparition et persistance du bégaiement

Le bégaiement possède une origine multifactorielle (Packman, 2013) au sein de laquelle interagissent différents facteurs. Les facteurs génétiques et neurologiques constituent un risque inné de développer un bégaiement. D'autres facteurs peuvent ensuite se surajouter. Ils sont quant à eux de l'ordre de l'acquis et déterminent le devenir de cette prédisposition à bégayer. Les hypothèses étiologiques actuelles convergent notamment en faveur de certaines particularités neurologiques et de prédispositions génétiques. Le bégaiement aurait en effet une tendance héréditaire (Frigerio-Domingues et Drayna, 2017). En ce qui concerne l'étiologie neurologique, Dachy (2011) a mené une revue de littérature qui tend à montrer que le bégaiement serait lié à différents déficits structuraux. En ce qui concerne les facteurs qui précipitent la survenue du bégaiement, il s'agit la plupart du temps d'un événement particulier dans la vie ou d'un traumatisme que les parents évoquent souvent spontanément lors de l'anamnèse car ils le considèrent – à tort – comme la cause de survenue du bégaiement. Néanmoins, ce trouble n'est pas un trouble psychogène (Piérart, 2011). Enfin, les chercheurs ont émis certaines hypothèses concernant les facteurs de risque de persistance ou d'installation d'un bégaiement. La présence d'un ou plusieurs de ces facteurs constitueraient une indication de prise en soins. Toutefois, aucun de ces facteurs de risque ne peut pour l'instant prédire avec certitude l'évolution d'un bégaiement (Sugathan et Maruthy, 2021). Ces facteurs sont par exemple l'absence de réduction des disfluences produites en l'espace d'un an suivant

l'apparition du bégaiement ; l'absence d'évolution dans le type de disfluences produites (notamment la réduction du nombre de répétitions de mots monosyllabiques) ; des antécédents familiaux de bégaiement persistant ; un sexe masculin ; un âge d'apparition du bégaiement supérieur à 4 ans ; la persistance des disfluences bègues pendant plus de 6 à 12 mois (Sugathan et Maruthy, 2021 ; Neumann et al., 2017). Enfin, certains auteurs ont supposé que le bégaiement pourrait être engendré ou entretenu soit par des réactions négatives envers les premières disfluences produite par l'enfant, en ce qui concerne l'hypothèse diagnosogénique théorisée par Johnson (1955) ; soit par des tentatives de l'enfant de produire une parole plus fluide et rapide que ce que son développement moteur, langagier et cognitif ne lui permet, d'après le modèle des demandes et des capacités (*The demands and capacities model*) de Starkweather et Gottwald (1990). Ces théories admettent ainsi l'origine multifactorielle du bégaiement en postulant que le bégaiement est le résultat de l'interaction de facteurs intrinsèques et environnementaux (Packman, 2013). Ce faisant, elles soulignent ainsi l'importance de posséder de bonnes connaissances des phénomènes de disfluences relevés chez les jeunes enfants. Cela permettrait, entre autres, de favoriser le dépistage précoce du bégaiement et ainsi la mise en place des comportements bénéfiques à l'égard des enfants présentant un bégaiement ou à risque de bégayer.

4 Prévalence et évolution

En préambule, il convient de préciser qu'il n'existe, à notre connaissance, pas d'étude menée au sujet de l'épidémiologie du bégaiement chez les enfants français (Piérart, 2013). Les études citées ci-après concernent des populations majoritairement anglophones. Celles menées depuis le début du 21^{ème} siècle indiquent que l'incidence du bégaiement serait d'au moins 8%, tandis que sa prévalence serait d'1% dans la population générale (Yairi et Ambrose, 2013) et de l'ordre de 5% à 8% au sein de populations d'enfants âgés de moins de 6 ans (Yairi et Ambrose, 2013). Cela s'explique par la disparition spontanée d'un grand nombre de ces bégaiements à l'âge adulte. D'après Yairi et Ambrose (2013), 95% des bégaiements se déclarent avant l'âge de 48 mois (4 ans). Parmi ces bégaiements déclarés durant la petite enfance, 20% persisteraient tandis que 80% d'entre eux disparaîtraient, avec ou sans intervention. Enfin, le sex-ratio du bégaiement serait d'1,5 garçon pour une fille mais de quatre hommes pour une femme à l'âge adulte (Yairi et Ambrose, 2013 ; Piérart, 2013). Il ressort en outre de la littérature que le bégaiement peut apparaître brutalement ou s'installer de manière progressive, suivant différents stades de plus en plus sévères, détaillés par Conture et al. (1986). Un début soudain concernerait

entre 40 et 50% des enfants (Yairi et Ambrose, 1999). Parmi ces 50%, 10% entreraient d'emblée dans le bégaiement à un stade sévère. Ces différents modes d'entrée dans le bégaiement est un aspect illustrant la variabilité interindividuelle de ce trouble. Le bégaiement peut en effet varier au cours de la vie d'un individu voire d'un moment à l'autre en termes de fréquence et de sévérité des disfluences, de tension physique ressentie, de stratégies d'évitement mises en place, de souffrance psychologique associée et d'estime de soi, etc. (Tichenor et Yaruss, 2021). Cette variabilité s'explique par différents facteurs en jeu, tels que le caractère spontané ou non de la situation de parole par exemple (Constantino et al., 2016).

5 Le bégaiement du jeune enfant

Une part importante des données issues de la littérature sur le bégaiement concerne des populations adultes. Ces données ne peuvent prétendre rendre compte du bégaiement du jeune enfant car celui-ci semble différer à de nombreux égards du bégaiement de l'adulte. Tout d'abord, comme nous l'avons évoqué précédemment, l'influence parentale sur le bégaiement de l'enfant – notamment en termes de modèle de parole fourni et de réaction aux disfluences – n'est pas à minimiser. Par ailleurs, tous les enfants d'âge préscolaire sont en phase d'acquisition exponentielle du langage, ce qui implique de nombreuses spécificités d'un point de vue langagier et cognitif, notamment la survenue fréquente de disfluences voire d'un bégaiement franc. Certains phénomènes de disfluences retrouvés communément dans la parole d'enfants tout-venant, par exemple les reprises inspiratoires audibles (Dodane et al., 2016), ne seront alors pas considérés comme « normaux » dans la parole adulte. Ces disfluences fréquemment retrouvées chez le jeune enfant tout-venant complexifient la clinique du bégaiement. Par conséquent, contrairement à un enfant plus âgé voire à un adulte qui *sait* qu'il bégaye, parce qu'il se rend compte qu'il est plus disfluent que ses pairs, qu'il ressent une tension physique et qu'il souffre de son trouble, le dépistage est parfois moins évident chez les jeunes enfants. Cela est d'autant plus complexe qu'il existe des différences significatives en termes de types de disfluences produites entre un enfant qui bégaye et un adulte qui bégaye (Staróbole Juste et Furquim de Andrade, 2011) mais également entre un enfant tout-venant et un enfant qui bégaye, ce que nous développerons dans la partie 2.5.

CHAPITRE 2

FLUENCE ET DISFLUENCES

1 La fluence de la parole

1.1 Définition

Lorsqu'il s'applique à la parole, le terme de *fluence* est synonyme de fluidité. Il désigne la qualité d'une parole qui possède une « prosodie fluide, sans heurts et sans trop d'hésitations » (de Weck et Marro, 2010), ce qui permet de rendre le discours intelligible. Cette parole fluente résulte de la maîtrise de savoir-faire moteurs, d'aptitudes cognitives et de compétences linguistiques (Piérart, 2011). Ces différentes compétences entrent en jeu dans la maîtrise des différentes composantes de la fluence que sont la *fluence phonologique* – qui désigne la capacité à programmer et produire les sons de la parole, la *fluence sémantique* – qui consiste à trouver ses mots de manière aisée, la *fluence syntaxique* – qui désigne l'utilisation fluide des structures syntaxiques, et la *fluence pragmatique* – à savoir la capacité à produire un discours cohérent et continu (Didirkova, 2016).

Il est toutefois important de préciser qu'une fluence parfaite n'existe pas, il s'agit d'une « abstraction qui relève d'un idéal de l'écrit » (Scarpa et al., 2018) qui est difficilement permise par le caractère spontané et immédiat de la parole. En effet, le locuteur élabore son discours au fil de sa production (Da Silva-Genest, 2018), ce qui implique un degré de contrôle inférieur à une production orale préparée en amont ou à une production écrite. La communication orale est alors fréquemment interrompue plus ou moins par des événements appelées disfluences ou accidents de parole. La disfluence est donc un phénomène commun, présent chez tout locuteur, qui ne revêt un caractère pathologique chez l'adulte ou chez l'enfant que lorsqu'elle remplit certains critères que nous tâcherons de déterminer ultérieurement.

1.2 L'acquisition de la fluence

Au même titre que les autres dimensions du langage et de la parole, la fluence est acquise par l'enfant en l'espace de plusieurs années. Cette phase d'acquisition démarre dès lors que l'enfant combine deux mots, aux alentours de 24 mois (Monfrais-Pfauwadel, 2014). Elle se déroule conjointement à la maturation de certaines compétences motrices et cognitives essentielles à la parole telles que les praxies bucco-linguo-faciales et les gnosies auditivo-verbales. De plus, comme nous l'avons déjà évoqué, la fluence n'est jamais absolue. Cela est d'autant plus vrai

en ce qui concerne sa phase d'acquisition, c'est-à-dire lorsqu'elle concerne la parole des jeunes enfants. Ces derniers traversent une longue période d'acquisitions langagières, particulièrement dense entre 2 et 6 ans environ, au cours de laquelle ils produisent de nombreuses disfluences (Wexler et Mysak, 1982 ; Peters et Starkweather, 1989 ; Tumanova et al., 2014 ; Dodane et al., 2016 ; Leclercq et al., 2017). Certains auteurs ont qualifié ce phénomène de « bégaiement physiologique », de « bégaiement passager » ou de « bégaiement transitoire ». Ces expressions sont aujourd'hui remise en cause dans leur utilisation pour qualifier les disfluences courantes des jeunes enfants car « elle[s] contribue à masquer des phénomènes qui sont propres à l'acquisition » (Scarpa et al., 2018). En effet, ces disfluences produites couramment par les jeunes enfants ne signifient pas un bégaiement. L'utilisation de ces expressions risquerait ainsi d'être à l'origine de certaines confusions et représentations erronées de la part des professionnels de santé et des parents, en particulier l'expression « bégaiement transitoire », qui est fréquemment employée également pour désigner le bégaiement avéré mais amené à disparaître, qui s'oppose au bégaiement persistant chez l'enfant. Lors de cette phase d'acquisition de la fluence, les disfluences produites par les enfants sont, entre autres, des : « multiplication des pauses, faux-départs, insertion de syllabes, division de l'énoncé en blocs rythmiques, variation et fluctuation dans le débit de la parole, modification de la durée des voyelles et de quelques consonnes, variations de la qualité de la voix » (Scarpa et al., 2018) mais aussi des répétitions de mots de liaison (Yairi, 1982), de mots polysyllabiques ou de groupes de mots (Leclercq et al., 2017).

2 Les disfluences

Les disfluences constituent la manifestation la plus évidente du bégaiement qui est le plus souvent défini comme un trouble de la fluence. Toutefois, comme nous l'avons évoqué, tout locuteur produit des disfluences lorsqu'il s'exprime de manière spontanée. Cela implique l'existence de caractéristiques propres aux disfluences rencontrées dans la parole bégue, qui devraient pouvoir permettre de les distinguer des disfluences courantes.

2.1 Définitions

En opposition à la notion de fluence, le terme *disfluence* caractérise tout phénomène qui survient dans le discours ou la parole et en interrompt l'écoulement. Einarsdóttir et Ingham (2005) rappellent par ailleurs que le terme *disfluence* ne doit pas être utilisé comme un synonyme du bégaiement puisque le terme disfluence ne signifie pas « trouble de la fluence ».

Dans ce terme, le préfixe « dis- » ne renvoie pas à un caractère pathologique, comme le ferait le préfixe « dys- », mais à une notion d'interruption de la fluence (Monfrais-Pfauwadel, 2014). C'est pourquoi les disfluences sont aussi appelées *accidents de parole*. Il existe deux types de disfluences : d'une part les disfluences en lien avec les domaines formels du langage, tels que la prosodie et la phonologie et d'autre part les disfluences en lien avec les domaines informationnels du langage, à savoir le lexique, la morphosyntaxe et la pragmatique (Scarpa et al., 2018). Il s'agit ainsi de traces audibles et caractéristiques de l'élaboration du discours oral spontané (Nespoulous, 2011). Candea (2000) parle de « marques du travail de formulation ».

Les disfluences les plus fréquemment mentionnées dans la littérature – notamment de manière historique chez Johnson (1959) et Campbell et Hill (1987) – sont les interjections ou pauses remplies, les répétitions de phonèmes, de syllabes, de mots, de phrases (« il [/] il va venir »), les révisions ou reformulations parfois accompagnées d'un mot incomplet ou fragment phonologique (« je pars en voy [/] en vacances »), les pauses vides ou silencieuses, les prolongations ou allongements et les blocages. Les prolongations qualifiées de disfluentes sont celles qui marquent l'élaboration du discours, qui matérialisent un temps de réflexion. Néanmoins, les prolongations peuvent également correspondre à des blocages laryngés en posture phonatoire et sont alors plus caractéristiques du bégaiement (Monfrais-Pfauwadel, 2014). Les blocages sont le signe d'une tension excessive du larynx en posture pré-phonatoire, qui interrompt le flux d'air et empêche la production du phonème. Ils sont susceptibles de signer un bégaiement de manière fiable (Conture et al., 1977).

2.2 Les classifications des disfluences

Dans la littérature, nous trouvons deux manières de classer les disfluences, que nous détaillerons par la suite : d'une part une dichotomie qui oppose les disfluences typiques du bégaiement et les disfluences dites « normales » et d'autre part un continuum prenant en compte différentes caractéristiques des disfluences qui permettent de les classer des plus fréquentes aux moins fréquentes, les disfluences les moins fréquentes de ce continuum étant les « bégayages francs » (de Weck et Marro, 2010).

2.2.1 Dichotomie : disfluences « normales » vs disfluences bègues

Johnson (1959) fut le premier à mettre au point un système de classification des disfluences, qui fut repris avec plus ou moins de modifications au cours du 20^{ème} siècle. Ainsi, de nombreux auteurs, notamment Ambrose et Yairi (1999), ont classé les disfluences suivant une dichotomie entre les disfluences typiques du bégaiement et les disfluences non typiques du bégaiement ou

les disfluences normales. Cependant, ces classifications et les systèmes de mesures qui en découlent ont été remis en cause compte tenu de problèmes méthodologiques, nosologiques et terminologiques, notamment par Einarsdóttir et Ingham (2005). En effet, certaines disfluences peuvent être classées dans les deux catégories, par exemple les prolongations et les répétitions, selon leur degré de sévérité (Didirkova, Fauth, et al., 2016). Einarsdóttir et Ingham (2005) mentionnent des études ayant relevé des répétitions de mots monosyllabiques ou des courtes prolongations dans le discours d'enfant non-bègues, alors même que ces deux types de disfluences sont traditionnellement classés parmi les disfluences typiques du bégaiement. Par ailleurs, en ce qui concerne la terminologie, Einarsdóttir et Ingham (2005) relèvent au sein de la littérature de nombreuses manières de qualifier les deux types de disfluences. Les « disfluences bègues » (*stuttering like disfluencies* ou *SLD*) sont opposées aux « disfluences non-bègues » (*non-stuttered disfluencies* ou *NSD*) chez Johnson (1959) ou aux « autres disfluences » (*other disfluencies*) chez Ambrose et Yairi (1999). D'autres auteurs parlent quant à eux de « disfluences typiques ». Toutefois, l'adjectif typique associé au terme disfluence est aussi bien employé pour désigner les disfluences typiques du bégaiement que le discours typique de sujets sans troubles du langage et/ou de la fluence. À ces nombreuses manières de qualifier les disfluences s'ajoutent encore des termes tels que « bégayages » ou « ratés de parole », ce qui rend plus confuses encore les terminologies employées. Notre choix argumenté concernant les termes qui seront employés dans le cadre de ce mémoire seront précisés dans la partie 2.2.3.

2.2.2 Continuum des disfluences

La première mention d'un continuum des disfluences est issue l'Analyse Systématique des Disfluences ou SDA (*Systematic Disfluency Analysis*) de Campbell et Hill (1987). Cette description fut adaptée en français par Monfrais-Pfauwadel (2014) et par de Weck et Marro (2010). Les disfluences relevées dans la parole se situeraient sur un continuum dont les deux extrémités seraient les disfluences les plus courantes/fréquentes d'une part et les disfluences les moins fréquentes donc les plus bègues, aussi appelées « bégayages francs » (de Weck et Marro, 2010) d'autre part. Les disfluences les plus courantes, qui ne relèvent pas de la pathologie et que peuvent produire tous les locuteurs, seraient les hésitations et les interjections. Les disfluences les plus bègues seraient quant à elles les prolongations et les blocages, ainsi que des signes physiques tels qu'une hypertonie des muscles bucco-phonateurs ou un tremblement. Entre ces deux extrêmes se situeraient un « entre-deux » dans lequel on pourrait notamment

placer les répétitions, dont certaines caractéristiques telles que l'unité de parole sur lesquelles elles portent ou leur nombre, influenceraient leur position sur ce continuum des disfluences.

2.2.3 Terminologie

L'expression « disfluences normales » est couramment employée dans le domaine de la recherche. Elle peut toutefois sembler problématique car elle confère une dimension normative à la parole, bien que le terme « normal » soit ici utilisé pour son acception de « ce qui se distingue du pathologique ». Il serait possible d'utiliser l'expression *accidents de parole* pour se référer à ces phénomènes « normaux » et *bégayages* pour les phénomènes typiques du bégaiement, toutefois cela nous empêcherait de considérer un continuum des disfluences suivant leur fréquence dans la parole de la population générale ou suivant leur sévérité. Le fait de conserver le terme *disfluences* – même s'il est associé à un qualificatif - pour évoquer aussi bien les phénomènes retrouvés communément chez tout locuteur et ceux retrouvés chez les sujets présentant un bégaiement semble pertinent car « tout le monde produit par moments des disfluences normales que l'on peut décrire en des termes identiques à ceux permettant de décrire des moments de bégaiement » (Onslow, 2020). Ce postulat s'applique particulièrement à la parole des jeunes enfants, qui peuvent produire des répétitions de mots monosyllabiques ou de courtes prolongations de sons, qu'ils soient bègues ou non.

Ainsi, nous nous proposons d'utiliser une terminologie qui nous permettra de considérer les différentes disfluences selon le continuum utilisé par différents auteurs (voir partie 2.3.1) Les deux expressions utilisées seront « *disfluences courantes* » et « *disfluences caractéristiques des moments de bégaiement* ». Nous choisissons de nous référer aux moments de bégaiement et non à la parole globale des sujets présentant un bégaiement. En effet, les disfluences produites par les personnes qui bégaiement n'ont un caractère typique du bégaiement que lors des moments de bégaiement, notamment en ce qui concerne leur réalisation motrice avec un signe de tension (Smith et al., 1993 ; Didirková et al., 2018). Ces sujets produisent également des disfluences qui ne présentent pas de caractéristiques pathologiques, lors des parties fluides du discours qui sont donc semblables à la parole des personnes qui ne bégaiement pas. C'est pourquoi « [l]e concept de moment de bégaiement est utile pour la pratique clinique » (Onslow, 2020).

2.3 L'évaluation de la fluence et des disfluences dans le domaine de la recherche

Différentes manières d'analyser les disfluences sont utilisées par les chercheurs. Dans l'étude de Tumanova et al. (2014), les mesures effectuées concernent le nombre de disfluences bègues, le nombre de disfluences non-bègues et le nombre total de disfluences sur un échantillon de

parole en interaction semi-spontanée de 300 mots. Dans l'étude de Didirkova et al. (2016) des analyses instrumentales plus précises et plus nombreuses furent menées. Cette équipe a notamment recueilli, pour chaque disfluence : son type, sa durée totale, la présence ou non d'un clivage de la syllabe, la présence ou non d'une tension audible due à une variation de l'intensité et sa localisation (inter-phrases, inter-propositions, inter-syntagmes, intra-syntagme). Pour compléter ces données, ces chercheurs ont également recueilli des informations spécifiques pour les répétitions, les blocages et les prolongations (notamment l'élément sur lequel ces disfluences portaient et leur durée). Dans d'autres études (par exemple Leclercq et al. (2017), la fréquence de chaque type de disfluence est exprimée en un pourcentage issu du nombre total de disfluences. Enfin, la fluence est souvent mesurée en déterminant le pourcentage de syllabes bégayées, par exemple dans une étude de Yaruss (1997). Depuis peu, de telles mesures peuvent être obtenues grâce à la commande FLUCALC du logiciel CLAN (MacWhinney et Spektor, 2000), qui fournit des chiffres bruts ainsi que des pourcentages concernant la présence de disfluences dans la parole. Selon Amir et al. (2018) néanmoins, cette mesure du pourcentage de syllabes bégayées ne rendrait pas compte de manière très précise du bégaiement, car deux syllabes ayant des caractéristiques très différentes – notamment en termes de durée, par exemple une répétition unique de *promène* vs un long blocage – seront comptabilisées de la même manière, même si leur sévérité n'est pas la même. En d'autres termes, ce type d'analyse quantitative ne rendrait pas suffisamment compte de l'aspect qualitatif de la fluence de la parole et de la sévérité des disfluences. Pour pallier cette limite, ces auteurs proposent une nouvelle mesure : le Score d'Efficiency de la Parole ou SES (*Speech Efficiency Score*). Celui-ci représente la proportion de temps de parole fluente sur le temps total de parole, en ne tenant pas compte des moments de silence. Cette mesure est une alternative intéressante pour quantifier le bégaiement dans sa dimension temporelle, qui implique toutefois de disposer d'outils d'enregistrement et d'analyse précis, ainsi que du temps et des connaissances nécessaires pour les utiliser.

2.4 Critères permettant de caractériser les disfluences

De nombreuses études, portant majoritairement sur des populations adultes anglophones, ont cherché à mettre au jour des marqueurs et des mesures susceptibles de déterminer la sévérité des disfluences et de distinguer celles considérées comme étant courantes de celles plus caractéristiques des moments de bégaiement. Ce type de littérature est cependant moins abondant lorsqu'il s'agit de comparer une population de jeunes enfants qui bégaiement à un groupe

contrôle d'enfants tout-venant de la même tranche d'âge. Différentes pistes ont été soulevées par les auteurs mais aucune ne semble faire pleinement consensus.

Une *importante fréquence d'apparition* des disfluences, qu'elles soient courantes ou bègues, serait caractéristique d'un bégaiement (voir par exemple Johnson, 1959 ; Campbell et Hill, 1987 ; Yaruss, 1997 ; Ambrose et Yairi, 1999 ; Tumanova et al., 2014). Celle-ci est souvent calculée en pourcentage de syllabes bégayées (par exemple Jones et al., 2006 ; Campbell et Hill, 1987) mais peut aussi être exprimée par un rapport entre le nombre de disfluences et le nombre de mots ou de syllabes. Si nous nous concentrons sur les chiffres résultant d'études menées sur des populations d'enfants, il en ressort que les enfants qui bégaiement produiraient en moyenne entre 9 et 12 disfluences bègues pour 100 mots contre 1 à 2 en moyenne pour les enfants non-bègues. Ainsi, le seuil de 3 disfluences bègues pour 100 mots est généralement retenu pour diagnostiquer un bégaiement. Par ailleurs, les enfants tout-venant produiraient un total de moins de 10% de disfluences. Toutefois, ce critère fut établi pour une population d'enfants anglophones et ne serait donc pas directement applicable à la parole des enfants francophones (Leclercq et al., 2017) car les langues présentent des différences en ce qui concerne les phénomènes qu'on y retrouve de manière « normale » ou non. Par exemple les pauses remplies sont produites plus fréquemment en français qu'en anglais (Leclercq et al., 2017). Cependant, malgré ce constat de l'existence de différences inter-langues fait par différents auteurs, il existe peu de littérature concernant les disfluences des jeunes enfants francophones, qu'ils soient bègues ou non-bègues. Des données sont toutefois disponibles concernant les enfants hispanophones (Carlo et Watson, 2003), anglophones (Tumanova et al., 2014), lusophones (Dodane et al., 2016) et néerlandophones (Boey et al., 2007) notamment. C'est à partir de ces données qu'il nous est possible d'émettre des hypothèses concernant la fluence des enfants francophones, bien que, comme nous l'avons évoqué, les langues présentent chacune des particularités au niveau de la fluence dont il convient de tenir compte.

Par ailleurs, la *présence de certaines disfluences* dans la parole d'un locuteur signerait à elle seule un bégaiement. Il s'agit des disfluences qui traduisent un effort moteur important pour produire la parole et se manifestent par une tension audible, à savoir les blocages en posture phonatoire aussi appelés prolongations et les blocages en posture pré-phonatoire (par exemple Conture et al., 1977 ; Conture, 1990 ; Didirkova et al., 2016). De manière générale, *tout signe de tension* retrouvé dans la parole semble pouvoir caractériser un bégaiement. Il peut s'agir d'une tension musculaire visible au niveau de la face ou du cou, de mouvements accompagnateurs ou de syncinésies d'une autre partie du corps, d'une tension laryngée mise en

évidence par la nasofibroskopie ou l'analyse spectrale (Smith et al., 1993), de mouvements respiratoires tendus ou des interruptions du flux d'air, de tremblements, de spasmes ou encore d'une augmentation de l'intensité vocale (par exemple Remacle, 2011 ; Piérart, 2018).

Pour d'autres disfluences, ce sont seulement *certaines de leurs caractéristiques* qui peuvent leur conférer un caractère pathologique, par exemple leur durée ou leur nombre. Didirkova et al. (2016) ont par exemple démontré que la durée des prolongations et celle des pauses d'hésitation seraient en moyenne supérieure lors des moments de bégaiement que dans la parole fluente en langue française. Cette étude fut néanmoins menée sur des populations adultes. Les pauses d'hésitation duraient en moyenne 680 ms chez les adultes du groupe contrôle contre 1098 ms chez les adultes qui bégaiant. Quant à la durée des prolongations, elle est en moyenne de 526 ms pour les prolongations « normales » contre 837 ms pour les prolongations sévères. Les prolongations sévères sont également marquées par une tension audible. En ce qui concerne les répétitions, ces mêmes auteurs ont également montré qu'un nombre plus important d'éléments étaient répétés lors des moments de bégaiement : un élément ne devrait pas être répété plus de deux fois pour être considéré comme une répétition courante. Chez les enfants tout-venant, les mots monosyllabiques sont parfois répétés trois fois sans que cela ne signe un bégaiement (Leclercq et al., 2017). Enfin, certaines pauses silencieuses peuvent également caractériser un bégaiement. Dans la parole fluente, les pauses contribuent au sens de la parole car elles sont situées entre les groupes sémantiques ; leur disposition est essentielle au prédécoupage de l'énoncé qui va simplifier sa compréhension par l'interlocuteur (Dodane et Hirsch, 2018). Dans les moments de bégaiement, les pauses peuvent se situer à l'intérieur des mots, ce qui leur confère un caractère typique de ce trouble (Van Riper, 1971 ; *in* Piérart, 2011).

Un dernier élément issu de la littérature qui pourrait signer un bégaiement est la *position intra-syllabique* de certaines disfluences, notamment les répétitions et les pauses. En effet, comme évoqué dans la partie 2.3, le clivage de la syllabe entre l'attaque et la rime perturbe fortement l'intelligibilité du discours, car la syllabe constitue « l'unité minimale d'intelligibilité du langage » (Monfrais-Pfauwadel, 2014). Selon Wingate (1988), le bégaiement en lui-même serait un phénomène intra-syllabique.

2.5 Disfluences courantes chez le jeune enfant vs disfluences bègues

D'après l'étude de Leclercq et al. (2017), 94% des enfants qui ne présentent pas de bégaiement produisent 3 à 15% de disfluences courantes. En ce qui concerne les disfluences typiques du bégaiement, seuls 50% des enfants tout-venant en produisent moins de 10%. Lorsque les

répétitions de trois itérations d'un mot monosyllabique sont exclues du décompte des disfluences typiques du bégaiement, 100% des enfants tout-venant produisent moins de 3% de disfluences typiques du bégaiement.

Par ailleurs, les critères cités dans les parties précédentes pourraient permettre de distinguer les disfluences produites de manière fréquente par les jeunes enfants des disfluences qui signalent, elles, un bégaiement. Si nous résumons, il semblerait que, chez l'enfant suspecté de commencer à bégayer, « ce qui doit inquiéter, c'est un pourcentage de disfluences plus élevé, la perte de rythme dans la parole et la tonicité lors des blocages » (Oksenberg, 2014). Nous pouvons également reprendre comme principaux critères évocateurs d'un bégaiement : la production de plus de 3 disfluences caractéristiques du bégaiement pour 100 mots, la répétition de mots, en particulier les mots monosyllabiques, trois fois et plus (Yairi et Lewis, 1984 ; Leclercq et al., 2017), la répétition de parties de mots c'est-à-dire la répétition de phonèmes ou de syllabes (Yairi et Lewis, 1984) et la position intra-syllabique des disfluences (Zebrowski, 1995 ; Wingate, 1988). Une étude comparative de la parole d'enfants francophones tout-venant et d'enfants présentant un bégaiement pourrait permettre de confirmer la fiabilité de ces critères.

3 Variables susceptibles d'influencer la survenue de disfluences

Comme nous l'avons évoqué, il n'existe à notre connaissance pas de facteurs permettant de prédire avec certitude l'apparition ni la persistance d'un bégaiement, il existe seulement certains facteurs de risque. C'est pourquoi, selon Packman (2013), il est plus intéressant de se questionner sur la cause des *moments de bégaiement*, c'est-à-dire sur les variables susceptibles d'influencer la survenue de disfluences dans la parole, plutôt que sur ce qui cause le bégaiement. Ces variables susceptibles d'influencer la survenue de disfluences chez le jeune enfant, qu'il présente ou non un bégaiement, sont nombreuses car son langage, en pleine construction, est instable, et il n'a pas encore toutes les compétences nécessaires pour remédier à cette instabilité.

Chez l'enfant, Simon (1991) a relevé quatre domaines, qui peuvent être source de difficultés pour l'enfant et ainsi favoriser la survenue de disfluences. Ces domaines sont la coordination motrice des organes bucco-phonateurs (larynx, pharynx, langue, lèvres, muscles des mâchoires, voile du palais), le niveau langagier, le niveau des activités cognitives ainsi que les habiletés de communication et le contexte. En ce qui concerne le niveau langagier, différents facteurs structuraux semblent influencer la survenue de disfluence. Il est notamment évoqué dans la littérature que la complexité syntaxique est liée à la survenue de disfluences. Un énoncé plus

complexe d'un point de vue syntaxique, mais aussi lexical, nécessiterait de mobiliser davantage de compétences en termes de production motrice de la parole et engendrerait ainsi un nombre plus important de disfluences, chez l'enfant tout-venant comme chez l'enfant qui bégaye (Maner et al., 2000 ; Zackheim et Conture, 2003). De plus, des énoncés dont la longueur serait supérieure à la longueur moyenne des énoncés produite par un enfant donné sont plus susceptibles de contenir des disfluences courantes et des disfluences bègues (Zackheim et Conture, 2003 ; Sawyer et al., 2008 ; Chon et al., 2012). D'un point de vue grammatical, de Weck et Marro (2010) rappellent que, chez les jeunes enfants, les mots outils ont plus tendance à être bégayés que les mots à contenu. D'après des études sur des locuteurs anglophones, hispanophones et germanophones notamment, cette tendance s'inverserait à l'âge adulte (Howell et al., 1999 ; Au-Yeung et al., 2003). Cela semble confirmer que les disfluences retrouvées chez le jeune enfant sont liées à l'acquisition du langage, puisqu'elles surviennent plus fréquemment sur des mots grammaticaux, qui sont acquis plus tardivement que les mots pleins. Enfin, dans son étude menée sur des enfants âgés de 3 à 5 ans présentant un bégaiement, Anderson (2007) a observé que les disfluences survenaient de manière plus fréquente sur des mots moins fréquents. Par ailleurs, la fréquence des disfluences augmente à mesure que le débit de parole augmente (Oliveira et al., 2013). Un débit de parole élevé requiert en effet une coordination motrice des organes bucco-phonateurs plus rapide, plus fine et plus précise. Cette exigence en termes de coordination n'est pas accessible aux sujets qui présentent un bégaiement, elle excède leurs capacités, ce qui provoque la survenue de disfluences (Starkweather et Gottwald, 1990).

Enfin, certaines disfluences peuvent être des « anomalies de fluence situationnelles » (Bahurel, 2014) c'est-à-dire engendrées par des facteurs physiques, émotionnels ou communicationnels tels que le stress, la fatigue ou encore l'implication émotionnelle (de Weck et Marro, 2010). Les types de situations d'interactions semblent influencer différemment la survenue des disfluences. Nous reviendrons sur ce point dans la partie 4. De plus, parmi les facteurs liés à l'interaction, ceux qui semblent influencer le nombre de disfluences produites sont les types d'actes de langage produits ainsi que les genres de discours. Une étude comparative du discours et de la parole d'enfants tout-venant et d'enfants qui bégayaient francophones permettraient de préciser la manière dont les facteurs structuraux et pragmatico discursifs influence la survenue de disfluences. C'est l'un des objectifs actuels du projet de recherche EVALANG, en particulier du mémoire de Laurent (2021).

4 La fluence de la parole en interactions spontanées

Comme le rappelle Oksenberg (2014), le bégaiement est un trouble de la communication qui ne se manifeste que lors d'une interaction avec autrui. À ce titre, les variables liées à la situation d'interaction engendrent des variations au niveau des manifestations du bégaiement. Ces variables sont, par exemple, le nombre d'interlocuteurs, le degré de familiarité avec ces derniers, l'objectif de l'interaction ou l'implication émotionnelle et discursive dans l'échange (de Weck et Marro, 2010 ; Packman, 2013). Les attitudes communicationnelles et les productions langagières des parents semblent également grandement influencer la survenue de disfluences. Ces comportements sont notamment un débit de parole trop soutenu, peu d'espace discursif laissé à l'enfant, peu de temps laissé à l'enfant pour élaborer une réponse ou encore le non-respect des tours de parole (Simon, 1991 ; Ryan, 2000).

Les protocoles des études portant sur la fluence de la parole de sujets bégues prévoient différentes situations d'observation telles que la conversation spontanée ou l'entretien semi spontané avec un examinateur ou un membre de la famille, mais également le jeu libre ou encore des tâches contraintes comme la description d'images ou la narration d'une histoire à partir d'un album. Cependant, il existe peu d'études portant sur l'influence de ces différentes situations d'interaction sur la survenue des disfluences chez les enfants qui bégaiement. Parmi les auteurs ayant étudié ce sujet, Byrd et al. (2012) ont mis en évidence dans la parole d'enfants bégues la fréquence plus élevée de disfluences typiques du bégaiement dans un contexte narratif, en comparaison avec un contexte conversationnel. Ces auteurs supposent que le caractère contraint du récit à partir d'images, notamment au niveau du lexique utilisé, permet de contourner en partie les stratégies d'évitement utilisées dans le discours spontané qui peuvent réduire – en apparence – le bégaiement. En d'autres termes, ce type de situation permettrait de *provoquer* des disfluences chez les enfants qui présentent un bégaiement. En ce qui concerne la situation de jeu symbolique, d'après Oksenberg (2014), « [l]'enfant d'âge préscolaire, lorsqu'il invente des scénarii avec ses jouets et leur parle, ne bégaiement pas. » Il se peut en effet qu'un jeune enfant engagé dans un jeu symbolique – dans lequel la communication n'est pas au centre de la situation car un support « distracteur » est présent – prête moins attention à la forme de sa parole et bégaiement par conséquent moins. Finalement, étudier l'influence de la situation d'interaction sur la variabilité du bégaiement semble présenter un intérêt clinique, notamment pour l'évaluation de ce trouble. En effet, lors de la phase d'évaluation, il semble ainsi pertinent de proposer différentes situations d'interaction au sujet, afin de rendre compte du bégaiement dans toute sa complexité de manifestations (Tumanova et al., 2018).

CHAPITRE 3

L'ÉVALUATION ET L'INTERVENTION PRÉCOCE DANS LE CADRE DU BÉGAIEMENT DE L'ENFANT

1 Le bilan orthophonique de l'enfant qui bégaie

Brundage et al. (2021) ont publié un article visant à établir un « consensus pour l'évaluation des personnes qui bégaient tout au long de la vie » en interrogeant différents cliniciens et chercheurs états-uniens considérés comme des experts dans le domaine du bégaiement : ils définissent ainsi les axes essentiels de l'évaluation de la personne qui bégaie et font un inventaire des outils les plus utilisés et pertinents. La conclusion principale de ces auteurs est qu'un bilan de bégaiement devrait toujours s'inscrire dans une démarche holistique, c'est-à-dire qui prend en considération la personne tout entière. Les domaines essentiels à évaluer sont, toujours d'après Brundage et al. (2021), l'histoire du bégaiement, le développement global du sujet et de manière plus approfondie chez l'enfant le développement de la parole et du langage, la fluence de la parole et les comportements physiques associés, les réactions du sujet à son bégaiement, les réactions de l'entourage du sujet au bégaiement et les répercussions du bégaiement sur la vie du sujet.

1.1 L'anamnèse

L'anamnèse est un moment primordial du bilan. Les données recueillies lors de cet entretien offrent à l'orthophoniste un aperçu global du profil de l'enfant ainsi que de l'histoire et de la dynamique de son bégaiement. Cette vision globale est un préalable essentiel pour orienter la suite du bilan, en choisissant les tests, les échelles et les questionnaires standardisés les plus adaptés. Lors de cette anamnèse, il convient de recueillir des informations (Estienne et Bijleveld, 2016) d'ordre général et médical, notamment le contexte familial, les antécédents médicaux, la scolarité, les grandes fonctions comme l'alimentation et le sommeil, etc. ; des informations concernant les différents domaines de développement de l'enfant (psychomoteur, psychosocial et affectif et surtout langagier) ; des informations concernant le bégaiement, notamment les circonstances de son apparition, son évolution, ses manifestations, le vécu de l'enfant – notamment la conscience du trouble, les stratégies de compensation, les stratégies d'évitement, les comportements tranquilisateurs – mais aussi le vécu de l'entourage, les antécédents familiaux de bégaiement ; et enfin des informations concernant la personnalité de l'enfant, son tempérament, ses centres d'intérêt, ses capacités d'adaptation, etc.

1.2 L'évaluation des aspects visibles et audibles du bégaiement

Le bilan s'appuie ensuite sur l'observation et l'analyse de la parole de l'enfant. Il est ainsi recommandé d'observer l'enfant dans différentes situations d'interaction, afin d'obtenir l'échantillon le plus représentatif et exhaustif possible de sa parole, en essayant de contourner les stratégies d'évitement mises en place (Tumanova et al., 2018 ; Brundage et al., 2021). À ce titre, il est possible de demander aux parents, en amont du bilan, des enregistrements vocaux, et si possible vidéos, de l'enfant engagé dans une situation d'interaction. Lors du bilan, il est recommandé que l'orthophoniste effectue également au moins un enregistrement, afin de pouvoir analyser par la suite de manière fine et précise la fluence de l'enfant, mais également comparer le bégaiement avant et après l'intervention orthophonique (Estienne et Piérart, 2018). L'enregistrement vidéo, par rapport à un enregistrement sonore, présente l'avantage de révéler, outre les disfluences audibles, les manifestations visibles du bégaiement.

Pour ce faire, différents outils sont à la disposition de l'orthophoniste. À notre connaissance, il existe toutefois encore peu d'outil spécifique à l'évaluation de la fluence chez les jeunes enfants francophones. Leur fluence diffère pourtant de la fluence des adolescents et des adultes, chez les sujets tout-venant comme chez les sujets qui présentent un bégaiement. En langue française, il n'existe à notre connaissance que le Test de Sévérité du Bégaiement (Boey, 2015) dans sa version pour les non-lecteurs, à savoir les enfants de moins de 9 ans, qui permet d'évaluer de manière objective la fluence de la parole d'un jeune enfant. Ce test consiste en une grille d'observations des types de disfluences de l'enfant et de leur durée, des signes de tension et manifestations d'effort et du délai d'initiation de la parole.

L'objectif des outils d'évaluation de la fluence est d'identifier et quantifier le bégaiement d'un locuteur à l'aide d'un enregistrement vidéo qui sera transcrit puis analysé de manière qualitative et quantitative par la suite, notamment en ce qui concerne les disfluences et les manifestations physiques du bégaiement. Différents critères sont utilisés : la fréquence des disfluences ; les types de disfluences produites et leur proportion – suivant le continuum des disfluences de Campbell et Hill (1987) ou la distinction entre disfluences dites « normales » et disfluences bègues ; la durée de certaines disfluences – notamment les répétitions et les prolongations ; ainsi que les manifestations physiques, leur sévérité et leur fréquence (Zebrowski, 1995). Parmi les outils disponibles pour évaluer la fluence de la parole, on retrouve notamment l'Analyse Systématique des Disfluences ou SDA de Campbell et Hill (1987) ainsi que l'Echelle de Sévérité du Bégaiement ou SSI de Riley (2009). La SDA permet d'obtenir un score total calculé sur la base des critères mentionnés précédemment et de caractériser la fluence sur une échelle

allant de la fluence « normale » (score total de 0 à 57) au bégaiement très sévère (score total supérieur à 801). La SDA utilise un continuum des disfluences pour déterminer la sévérité de celles-ci et leur attribuer un score pondéré. Ainsi, les hésitations ou interjections – disfluences courantes – n’augmentent le score que 2 points, tandis que les prolongations et les blocages – disfluences les plus bégues – augmentent le score de 8 points. Dans cette échelle, la fréquence des disfluences est exprimée par un pourcentage, calculé en multipliant par 100 le rapport entre le nombre de disfluences et le nombre de syllabes.

1.3 L’évaluation du retentissement du bégaiement sur la vie quotidienne

L’évaluation des aspects audibles et visibles du bégaiement ne peut rendre compte du bégaiement dans toute sa complexité. Ce trouble peut entraîner, comme nous l’avons vu, d’importantes répercussions sur la vie de l’enfant, qui sont à évaluer également. Cette évaluation débute dès l’anamnèse grâce aux observations rapportées par les parents et si possible par le patient lui-même. Pour compléter et affiner ce recueil d’informations, il existe des questionnaires standardisés – la plupart en langue anglaise – permettant d’évaluer l’impact du bégaiement sur différentes dimensions de la vie du sujet. Ces questionnaires sont généralement auto-administrés chez le grand enfant, l’adolescent ou l’adulte. En revanche, dans le cadre du bilan d’un jeune enfant, ils sont proposés aux parents. Ces derniers sont des partenaires de soins compétents, voire experts, en ce qui concerne leur enfant et son bégaiement (Tumanova et al., 2018). Les domaines explorés par les questionnaires standardisés de l’impact du bégaiement sur la vie sont, de manière non-exhaustive : les croyances et connaissances en ce qui concerne le bégaiement, l’estime de soi, les conduites réactionnelles et stratégies d’évitement, les réactions émotionnelles et cognitives, les habiletés de communication, les répercussions sociales et familiales, la hiérarchie des situations de communication. En ce qui concerne les questionnaires disponibles pour les enfants à partir de 7 ans, les adolescents et les adultes, nous pouvons notamment citer l’OASES (*Overall Assessment of the Speaker’s Experience of Stuttering*) de Yaruss et Quesal (2006) qui se présente sous trois formes en fonction de l’âge du sujet : forme (S) pour les enfants de 7 à 12 ans, forme (T) pour les adolescents et forme (A) pour les adultes. Parmi les questionnaires disponibles pour l’évaluation de l’impact du bégaiement sur la vie des enfants d’âge préscolaire, il existe par exemple le KiddyCAT (*Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter*) de Vanryckeghem et Brutten (2007). Toutefois ce test n’a pas encore été traduit et standardisé en français contrairement à l’OASES qui, lui, n’existe pas sous une forme à

proposer aux parents d'enfants de moins de 7 ans qui bégaiement. Cependant, une version pour les parents et les enfants d'un outil permettant d'évaluer le bégaiement de manière globale a été développée et publiée en 2012 par Estienne.

2 L'intervention orthophonique auprès des enfants présentant un bégaiement

Les approches indirectes consistent à intervenir sur le bégaiement de l'enfant sans lui demander explicitement de le faire. Pour parvenir à un effet, l'orthophoniste établira un partenariat avec les parents, en leur prodiguant certains conseils pour modifier « en douceur » certaines attitudes de communication avec leur enfant (Oksenberg, 2014). Ces conseils sont par exemple de fournir à leur enfant le mot sur lequel celui-ci se trouve en difficulté s'il semble éprouver une détresse importante ; de ne pas conseiller à leur enfant de « se calmer et de respirer » ni de « réfléchir à ce qu'il veut dire avant de parler » car l'enfant a conscience de ce qu'il veut dire et de ce qu'il doit faire pour « bien parler » mais n'y parvient simplement pas sur le moment ; ou encore de ne pas faire répéter leur enfant un mot sur lequel il aurait bégayé mais éventuellement de le reprendre à sa place, sous la forme d'une demande de confirmation (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Aumont-Boucand, 2010). Des conseils d'ordre plus généraux pourront être proposés aux parents. Il pourra par exemple être conseillé aux parents de proposer à leur enfant, de temps à autre et dans la mesure du possible, un moment privilégié et plus tranquille, par exemple autour d'un jeu calme (Oksenberg, 2014) ; ou de veiller à ce que ce dernier ne soit pas trop fatigué, car la fatigue augmente la survenue de disfluences (Aumont-Boucand, 2010). Il sera également possible de tenter de modifier la parole et la fluence de l'enfant en suggérant aux parents de modéliser une parole située dans la Zone Proximale de Développement (Vygotsky, 1978) de leur enfant en termes de débit de parole et de complexité syntaxique (Yaruss, 2010). Aumont-Boucand (2010) parle de modéliser un « parler doux ». L'enfant – mais c'est également vrai pour l'adulte – a en effet tendance à s'ajuster au débit et à l'intensité de parole de son interlocuteur. Or, une parole dont le débit est légèrement ralenti tend à compoter un nombre moins important de disfluences chez les sujets bégues (Perkins, 1990 ; O'Brian et al., 2003).

À ces approches indirectes peuvent s'ajouter des approches ciblant directement la parole de l'enfant car « après quatre ans et demi, le seul conseil parental n'est plus suffisant » (Simon, 2002). En effet, à cet âge, la conscience et la souffrance liée au trouble se relève de plus en plus aiguë, ce qui peut impliquer la mise en place de stratégies d'évitement, qu'il convient de contrer aussi rapidement que possible. Parmi les approches directes existantes, nous pouvons citer le célèbre programme Lidcombe (Harrison et Onslow, 2010). Bien que celui-ci suive un protocole

précis, aucune technique directe de fluence n'est proposée à l'enfant. C'est le parent qui sera le principal acteur de ce programme. Néanmoins, cette approche reste directe dans le sens où le professionnel et les parents attirent l'attention de l'enfant sur sa fluence et, à un stade avancé du programme, sur ses disfluences, appelées *bosses*. Ce programme s'inspire des thérapies cognitivo-comportementales et vise à modifier la fluence de l'enfant via, entre autres, des commentaires positifs – tels que « jolis mots » ou « belle parole » – proposés par le parent à son enfant lorsque celui-ci produit une parole sans *bosse*. D'autres techniques de fluence plus directes peuvent également être proposées à l'enfant, si son développement cognitivo-affectif le permet. Nous pouvons citer le « parler relax » ou « parler doux », inspiré d'une technique plus formellement intitulée ERASM (*Easy Relaxed Approach with Smooth Movement*) (Gregory et al., 2003). Cette technique consiste à adoucir la première transition consonne-voyelle ou voyelle-consonne du mot ou à en allonger la première voyelle, afin que le patient qui bégaie ne produise pas de blocage. Pour l'enfant, cet allongement peut par exemple être matérialisé en faisant glisser son doigt sur une image de toboggan de manière simultanée à la production de la voyelle (Aumont-Boucand, 2010).

3 Les enjeux liés au dépistage et à l'évaluation du bégaiement chez l'enfant

L'évaluation du bégaiement chez l'enfant présente de nombreux enjeux, souvent liés à l'implication importante des parents aussi bien dans le dépistage et l'évaluation que dans l'intervention sur le bégaiement. Il est donc important que ceux qui le souhaitent puissent bénéficier d'une information étayée, notamment sur la manière de repérer un bégaiement et de le distinguer de disfluences courantes chez le jeune enfant. Cela leur permettra de légitimer leur inquiétude et par conséquent de les encourager à consulter un professionnel.

3.1 L'intervention précoce

Si le bégaiement disparaît effectivement chez 80% des enfants de 2 à 3 et chez 50% des enfants de 4 à 5 ans (Yairi et Ambrose, 2013), les facteurs permettant de prédire si un bégaiement va disparaître spontanément ou persister ne sont toujours pas clairement définis (Yairi et Ambrose, 2013 ; Sugathan et Maruthy, 2021) malgré les études menées à ce sujet. On sait toutefois que l'apparition d'un bégaiement depuis plus de 12 mois avant le début de l'intervention orthophonique constituerait un facteur de risque de persistance du bégaiement (Neumann et al., 2017 ; Sugathan et Maruthy, 2021). L'intervention précoce chez tous les jeunes enfants qui présentent un bégaiement naissant est donc recommandée, notamment pour éviter la mise en

place de certains comportements parentaux qui, bien que motivés par une inquiétude légitime et une volonté d'aider leur enfant, pourraient s'avérer délétères (Humeniuk et Tarkowski, 2016). Comme nous l'avons vu, cette intervention peut être indirecte et prendre la forme d'un accompagnement parental. A contrario, s'abstenir d'agir en espérant une récupération spontanée pourrait augmenter les chances de voir le bégaiement de l'enfant persister. Enfin, la revue de littérature élaborée par Dachy (2011) synthétise des données issues de récentes études en faveur d'une intervention orthophonique qui doit viser un renforcement des mécanismes compensatoires afin de *mimer* les récupérations spontanées. À ce titre, la précocité de l'intervention est donc un atout majeur car elle permet de bénéficier de la plasticité cérébrale de manière accrue. Elle est également essentielle pour éviter survenue d'une souffrance psychologique et la mise en place de stratégies d'évitement – cet « engrenage » qui complexifie l'intervention (Estienne et Morsomme, 2021).

3.2 Le rôle de l'entourage dans le dépistage du bégaiement

Le *rôle des parents* – mais également des enseignants et professionnels de la petite enfance et plus globalement de l'entourage – dans le devenir du bégaiement du jeune enfant est ainsi primordial. Ils sont en effet les acteurs principaux du dépistage précoce du bégaiement chez leur enfant, qui n'a parfois pas conscience lui-même de bégayer. Les parents, quant à eux, éprouvent, pour la plupart, une grande inquiétude à l'égard du bégaiement de leur enfant. Cette inquiétude qui les incite à consulter un professionnel est un indicateur fiable et significatif de la présence d'un bégaiement chez leur enfant (Tumanova et al., 2014). Néanmoins, à notre connaissance, certains orthophonistes affirment que parents et enseignants seraient malgré tout demandeurs de marqueurs et de signes d'alerte permettant de distinguer un bégaiement naissant des disfluences courantes dans la parole d'un jeune enfant, ce qui justifierait à leurs yeux la consultation d'un orthophoniste. Cette demande est alors légitime et pourrait faire l'objet d'*actions de prévention*. Ces actions pourraient prendre la forme, par exemple, d'une plaquette d'information distribuée aux parents ou d'une intervention en école maternelle sur les signes d'alerte qui devraient pousser à consulter un orthophoniste en cas de suspicion de bégaiement. Effectivement, comme nous l'avons vu, ce trouble peut être difficile à distinguer de disfluences couramment produites par les jeunes enfants et doit malgré tout être pris en charge.

En effet, pour rappel, des disfluences telles que des pauses, des répétitions, des reformulations, surviennent dans le discours de tout locuteur et sont les marques d'un « travail de formulation »

(Candea, 2000). Cela est d'autant plus vrai chez le jeune enfant dont le langage est en cours de construction. Cependant, certaines disfluences sont caractéristiques du bégaiement, notamment lorsqu'elles entravent l'intelligibilité (MacGregor et al., 2009). Il convient alors de pouvoir distinguer les disfluences courantes des disfluences plus sévères qui, elles, signent un bégaiement, notamment à des fins diagnostiques. En effet, une fois le diagnostic de bégaiement établi, une intervention doit être proposée le plus précocement possible afin d'enrayer les effets néfastes de ce trouble sur la vie psychique et sociale du sujet. C'est pourquoi mesurer la fluence et mettre au jour des critères fiables permettant de déterminer la nature des disfluences a retenu et continue de retenir l'attention de nombreux chercheurs (Johnson, 1959 ; Ambrose et Yairi, 1999 ; MacGregor et al., 2009 ; Tumanova et al., 2014 ; Didirkova et al., 2016 ; Amir et al., 2018, etc.) Ces études sont néanmoins très peu nombreuses en ce qui concerne des populations pédiatriques francophones (Leclercq et al., 2017 ; Dodane et al., 2016) Ce sujet d'étude est en effet complexe car il demande de proposer aux sujets des situations de parole relativement écologiques pour pouvoir tenir compte de la variabilité des manifestations du bégaiement, notamment en lien avec certains paramètres de la situation d'interaction. Il pourrait ainsi convenir de comparer des échantillons de parole d'enfants tout-venant et d'enfants présentant un bégaiement dans des situations d'interactions spontanées en se posant les deux questions suivantes : quelles sont les caractéristiques présentes dans la parole de l'enfant âgé de 4 à 6 ans en situations d'interaction dites spontanées qui permettent de distinguer des disfluences courantes d'un bégaiement ? Ces caractéristiques varient-elles en fonction de la situation d'interaction ? Les réponses à ces questions contribueront à mieux appréhender les phénomènes qui caractérisent la fluence des jeunes enfants, présentant ou non un bégaiement, lorsque ces derniers interagissent avec des adultes de manière spontanée. Les hypothèses soulevées pour répondre à cette problématique sont les suivantes :

- ⇒ Hypothèse 1 : Certaines disfluences courantes sont retrouvées dans la parole des enfants qui présentent un bégaiement lorsqu'ils ne bégaiement pas.
- ⇒ Hypothèse 2 : La parole des enfants tout-venant diffère à certains égards de celle des enfants présentant un bégaiement en ce qui concerne la fluence.
- ⇒ Hypothèse 3 : Il existe des marqueurs permettant de faire la distinction entre des disfluences courantes et des disfluences caractéristiques des moments de bégaiement.
- ⇒ Hypothèse 4 : Il existe des différences au niveau des disfluences produites lorsque la situation d'interaction varie.

PARTIE 2 :
PARTIE METHODOLOGIQUE

Le présent mémoire s'inscrit dans le cadre du projet de recherche mené par Christine da Silva-Genest (Université de Lorraine) intitulé EVALANG « Évaluation du langage oral d'enfants à développement typique et atypique en situations spontanée ». Nous avons pris part à différentes étapes du projet EVALANG, notamment en ce qui concerne le recueil et la mise au format de nouvelles données d'interactions verbales d'enfants présentant un bégaiement, la transcription de ces données et enfin leur analyse. Nous avons également été amenée à traiter et analyser certaines données préalablement recueillies par d'autres membres du projet EVALANG auprès d'enfants à développement typique. Ces différentes étapes de traitement et le croisement de l'ensemble de ces données nous permettent de répondre à notre objectif d'étude des caractéristiques des disfluences produites en situations spontanées par des enfants âgés de 4 ans à 6 ans présentant ou non un bégaiement.

1 Population de l'étude

Le corpus servant de base à notre étude est composé d'échantillons de parole issus d'interactions spontanées entre des dyades composées d'un enfant et d'un de ses parents dans la situation interactionnelle de jeu symbolique ou d'un enfant et d'un observateur inconnu dans la situation de récit d'expériences personnelles. Les enfants de notre étude sont répartis en deux groupes selon qu'ils présentent ou non un bégaiement et sont âgés de 4 ;03 ans à 5 ;11 ans. Les critères d'inclusion des enfants présentant un bégaiement sont les suivants : être francophone, présenter un bégaiement avéré c'est-à-dire diagnostiqué par un orthophoniste, ne pas présenter de trouble associé au bégaiement (trouble neurodéveloppemental, trouble langagier, etc.) et appartenir à la tranche d'âge requise à savoir de 4;06 ans à 6;06 ans. En ce qui concerne l'inclusion des enfants tout-venant, les critères sont les suivants : être francophone, ne pas présenter de trouble neurodéveloppemental et/ou langagier et appartenir à la tranche d'âge requise. Les deux groupes ainsi formés sont chacun constitués de 6 enfants, pour un effectif total de 12. La tranche d'âge des enfants tout-venant s'étend de 4 ;06 ans à 5 ;10 ans et de 4 ;03 ans à 5 ;11 ans pour le groupe des enfants présentant un bégaiement. Chaque sujet du groupe avec bégaiement a été apparié avec un sujet tout-venant afin de former deux groupes homogènes. Les lignes du tableau en annexe 1 indiquent quels sont les paires d'enfants appariés. L'appariement a été établi de sorte que deux enfants appariés aient moins de trois mois d'écart d'âge et soient du même sexe. Enfin, pour confirmer l'homogénéité des profils linguistiques des deux groupes constitués, des épreuves issues des Nouvelles Epreuves pour l'Examen du Langage (N-EEL) (Chevrie-Muller et Plaza, 2001) ont été administrées à chaque enfant.

2 Recueil des données

Le protocole de collecte des données EVALANG prévoit une passation au domicile de l'enfant. Dans un cas seulement, la passation a eu lieu au sein du cabinet de l'orthophoniste de l'enfant. Le protocole se déroule de la manière suivante : en premier lieu, certaines épreuves des N-EEL (Chevrie-Muller et Plaza, 2001) sont proposées à l'enfant par l'observateur. Un enregistrement audio de ces épreuves est effectué. Par la suite, l'observateur propose à l'enfant et son parent d'interagir pendant environ 20 minutes lors d'une situation de jeu symbolique (JS), autour d'un matériel Playmobil® commun à toutes les passations et composé d'une maison, de personnages, d'animaux, de meubles et d'accessoires. Il est demandé à la dyade d'inventer une histoire autour de ce matériel. Après environ 17 minutes d'enregistrement, l'observateur prévient l'enfant et son parent qu'il leur reste 3 minutes de jeu. Dans une volonté de recueillir des données représentatives de la parole de l'enfant au quotidien, cette situation de jeu symbolique doit être aussi écologique que possible. Par conséquent, il est demandé au parent de ne pas modifier ses habitudes d'interaction avec son enfant. Certains parents d'enfants présentant un bégaiement ont ainsi utilisé naturellement des techniques apprises au cours de l'intervention orthophonique, telles que le parler prolongé ou les commentaires positifs et demandes de reformulation issues du programme Lidcombe (Harrison et Onslow, 2010). Cette situation de jeu symbolique est filmée, elle est également enregistrée à l'aide de la fonction dictaphone d'un autre appareil afin de pouvoir procéder ultérieurement à une analyse fine de la parole de l'enfant. Enfin, un récit d'expériences personnelles (REXP) de l'enfant, amorcé par des sollicitations ciblées de l'observateur, est acquis selon les mêmes modalités. L'observateur demande ici à l'enfant de lui raconter ce qu'il a fait hier d'une part et son meilleur souvenir d'autre part.

L'enregistrement de deux situations d'interaction spontanées différentes, comme le prévoit le protocole EVALANG, permet de comparer les effets de différents paramètres situationnels sur la fluence des enfants, notamment le degré de familiarité de l'interlocuteur, la présence de jouets qui agissent comme un distracteur ou le potentiel facteur émotionnel engendré par l'évocation d'expériences personnelles. Il a en effet été évoqué par Byrd et al. (2012) et par Oksenberg (2014) que de tels paramètres sont susceptibles d'influencer la fluence de la parole des enfants.

Les enfants présentant un bégaiement sont enregistrés de sorte à ne pas avoir suivi de séance d'intervention orthophonique au cours des 48 heures précédant le protocole de collecte des données de notre étude. Cet aspect nous a semblé important à prendre en compte afin que leur fluence ne soit pas modifiée par de potentiels effets à court terme d'une séance d'orthophonie, comme cela peut être évoqué dans la littérature. En effet, comme mentionné précédemment,

l'objectif est ici de recueillir des données issues d'interactions spontanées représentatives de la parole de l'enfant au quotidien. Conformément au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), les données sont enregistrées avec l'autorisation écrite de la part des représentants légaux de l'enfant, du parent impliqué dans la situation de jeu symbolique ainsi que de l'observateur. Des informations générales concernant l'enfant et utiles au traitement de nos données, telles que l'âge, sont également recueillies via une fiche signalétique. Nous précisons enfin que les noms des enfants participant à notre étude sont remplacés par des noms fictifs afin de garantir leur anonymat.

3 Traitement des données

3.1 Choix des caractéristiques des échantillons de parole

En ce qui concerne la situation de récit d'expériences personnelles, l'intégralité de l'interaction a été retenue pour chaque enfant. Concernant la situation de jeu symbolique, 10 minutes ont été sélectionnées sur la vingtaine de minutes enregistrées pour chaque dyade parent-enfant. Nous avons choisi d'analyser les dix minutes précédant le moment où l'observateur prévient les participants qu'il leur reste environ 3 minutes de jeu. De cette manière, le début de l'enregistrement n'est pas analysé. Cela répond aux recommandations de la littérature existante sur le sujet, qui préconise de tronquer les échantillons de parole au début et non à la fin de ceux-ci (Sawyer et Yairi, 2006). Qui plus est, le début de la situation de jeu symbolique consiste le plus souvent en une découverte et une mise en place du matériel et ne correspond donc pas encore véritablement à l'invention d'une histoire telle que le prévoit le protocole EVALANG. Enfin, après plusieurs minutes de jeu, les participants interagissent de manière plus naturelle car ils ont tendance à faire plus facilement abstraction du fait d'être enregistrés. Concernant la taille des extraits retenus pour la situation de jeu symbolique, une analyse portant sur 10 minutes d'interaction nous permet d'obtenir un échantillon de taille raisonnable de la parole des participants. En effet, différents indicateurs ont été mis au jour afin de définir la taille minimale nécessaire d'un échantillon de parole pour pouvoir en effectuer une analyse satisfaisante. Nous retenons à ce titre qu'un tel échantillon doit contenir au minimum 50 énoncés (Parisse et Le Normand, 2007) ou 200 syllabes (Campbell et Hill, 1987). Or, au cours des dix minutes de jeu symbolique analysées dans notre étude, les enfants produisent tous plus de 50 énoncés, avec un nombre compris entre 83 et 160 et une moyenne de 120 énoncés produits par le groupe TV (écart-type $\sigma = 17,5$) et avec un nombre compris entre 102 et 145 et une moyenne de 117

énoncés produits par le groupe TV ($\sigma = 26,2$). En ce qui concerne le nombre de syllabes, il ne s'agit pas d'une donnée recueillie dans notre étude. Néanmoins nous pouvons considérer que le nombre de mots produits est nécessairement supérieur au nombre de syllabes produites. Celui-ci est supérieur à 200 pour l'ensemble des enfants de notre population d'étude (nombre de mots enfants TV compris entre 332 et 618, nombre de mots moyen = 480,5 , $\sigma = 100$; nombre de mots enfants BEG compris entre 336 et 737, nombre de mots moyen = 501, $\sigma = 125$). Nous n'avons pas effectué de mesures semblables pour la situation de récit d'expériences personnelles car l'intégralité de la situation est analysée pour chaque enfant. Celle-ci étant toujours relativement courte, elle ne nécessite pas de troncation.

3.2 Transcription des enregistrements

3.2.1 Généralités

Nous avons eu recours au système CHILDES (*Child Language Data Exchange System*) (MacWhinney et Spektor, 2000) pour traiter nos données. Ce système fut créé dans le but de permettre des échanges de données concernant la description du langage de l'enfant à développement typique ou atypique. Le système CHILDES est constitué du programme informatique CLAN (*Computerized Language Analysis*) utile au traitement et à l'analyse des données ainsi que d'un format conventionnel de transcription et de codage intitulé CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*). Les interactions des dyades enregistrées dans le cadre de notre étude ont été transcrites et codées manuellement à l'aide de ces deux éléments par un membre du projet EVALANG. Les transcriptions ainsi obtenues ont été relues et révisées par un second membre du projet, notamment en vue d'une harmonisation optimale de l'ensemble des transcriptions suivant les choix méthodologiques que nous développerons dans la partie 3.2.2. L'utilisation du logiciel CLAN et du format CHAT permet d'obtenir des transcriptions qui révèlent les énoncés des interlocuteurs, mais également leurs conduites paralinguistiques (un rire ou une voix chuchotée par exemple), la présence de disfluences dans leur parole et leurs actions non-verbales, entre autres.

3.2.2 Choix méthodologiques concernant le traitement des disfluences

Afin de pouvoir procéder à l'analyse de la fluence de la parole des sujets de notre étude, les corpus ont été transcrits en utilisant les conventions de codage des disfluences détaillées dans le manuel CHAT. Toutes les disfluences audibles ont ainsi été relevées, qu'il s'agisse de disfluences courantes (COU) ou de disfluences plus caractéristiques d'un moment de bégaiement (BEG). Nous avons pris en compte les prolongations, les mots interrompus, les

blocages, les répétitions, les fragments phonologiques, les reformulations, les pauses vides et les pauses remplies. Ces disfluences ainsi que leur type, leur définition et un exemple à chacune d'entre elles issu de notre corpus sont présentés dans le tableau que le lecteur pourra consulter en annexe 2. Dans ce tableau figurent également les conventions de codage au format CHAT que nous avons utilisées dans les transcriptions.

Certains choix méthodologiques ont été adoptés afin de distinguer des éléments à valeur stylistique ou sémantique des disfluences telles qu'elles sont considérées dans la littérature. Pour simplifier le traitement et l'analyse de nos données, nous avons relevé dans nos transcriptions uniquement les disfluences, qu'il s'agisse de disfluences courantes, autrement dit des « marques d'un travail de formulation » (Candea, 2000) ou de disfluences moins fréquentes, pouvant signer un moment de bégaiement. Ainsi, dans nos transcriptions, les « répétitions stylistiques » (Candea, 2000) telles que « j'en ai vu plein plein plein » (Maria, enfant BEG, 05;03 ans, JS), ainsi que les prolongations à valeur sémantique, servant le plus souvent à mettre l'emphase sur un élément du discours, telles que « i(l)s s'envolent [= ! allongement du /ɔ/] », Nils, enfant BEG, 05;11ans, JS), n'ont pas été codées comme des répétitions et des prolongations. Par ailleurs, nous avons veillé à distinguer les interjections à valeur pragmatico-sémantique (par exemple le « bah » de l'énoncé « bah@i oui c' est vrai ! », Clément, enfant BEG, 05;09 ans, JS) des pauses remplies qui sont quant à elles plutôt la trace d'une hésitation ou de l'élaboration du discours, bien que celles-ci soient fréquemment composées d'une interjection (par exemple le « euh » de « on est partis &-euh manger ici chez nous », Nino, enfant BEG, 05;04 ans, REXP).

En outre, ont été codées comme des blocages les disfluences correspondant soit à un coup de glotte lors de la mise en phonation soit à un blocage en position pré-phonatoire tel que défini par Monfrais-Pfauwadel (2014), à savoir une mise en phonation précoce et tendue précédant la production d'une consonne occlusive. Enfin, les disfluences codées comme des prolongations sont d'une part les allongements de phonèmes le plus souvent vocaliques et en position finale de mot signant un travail de formulation, et d'autre part les disfluences que Monfrais-Pfauwadel (2014) nomme les blocages en position phonatoire, c'est-à-dire les allongements de phonèmes (vocaliques mais surtout de consonnes fricatives) survenant le plus souvent sur la première syllabe du mot et accompagnés d'une tension laryngée ou d'un autre organe, par exemple sur les phonèmes /k/ et /d/ dans « (...) <≠quand> [= ! serre les paupières] j' ai ≠dormi (...) » (Nils, enfant BEG, 05;11 ans, JS).

3.3 Analyse des disfluences présentes dans la parole des enfants

3.3.1 Analyse des caractéristiques des disfluences

Une fois l'intégralité des transcriptions révisées, nous avons procédé à une analyse fine de chacune d'entre elles en termes de paramètres associés à la fluence de la parole. Pour ce faire, nous avons utilisé un tableur en guise de base de données. Cela nous a permis dans un premier temps de sélectionner dans notre corpus les énoncés ciblés par notre analyse, c'est-à-dire les énoncés verbaux de l'enfant contenant ou non des disfluences. Nous avons ainsi exclu les énoncés produits par le parent ou l'observateur, ainsi que les énoncés vocaux (notamment ceux composés uniquement d'une onomatopée ou d'un bruitage), non-verbaux (les rires, les soupirs, etc.), inintelligibles (notés « xxx ») ou impossibles à transcrire orthographiquement mais dont on peut déceler et transcrire les phonèmes produits (notés « yyy ») de l'enfant.

La première étape de notre analyse a consisté à caractériser chaque énoncé selon l'absence ou la présence d'au moins une des disfluences répertoriées dans le tableau consultable en 3.2.2. L'ensemble des disfluences ont ainsi été relevées dans notre corpus. Lorsqu'un même énoncé de l'enfant comportait plusieurs disfluences, l'énoncé a été dédoublé autant de fois que le nombre de disfluences présentes, afin de pouvoir procéder à l'analyse détaillée de chacune d'entre elles de manière distincte. Pour chaque énoncé, le nombre de disfluences relevées a été indiqué. Chaque disfluence a ensuite été analysée individuellement. Nous avons déterminé sa nature (colonne de gauche du tableau de la partie 3.2.2) ainsi que sa localisation au niveau de l'énoncé (au début c'est-à-dire sur le premier mot, à l'intérieur, ou à la fin c'est-à-dire sur le dernier mot). L'analyse de cette deuxième caractéristique des disfluences peut révéler de potentielles difficultés d'initiation articulatoire chez les enfants présentant un bégaiement, avec par exemple une tendance à produire une pause remplie au début des énoncés, ce qui pourrait être considéré comme une stratégie d'évitement des disfluences. Le type de la disfluence a également été renseigné, selon une synthèse des classifications et critères relevés dans la littérature, supposée différencier une disfluence courante d'une disfluence caractéristique d'un moment de bégaiement. Ont ainsi été considérées comme des disfluences courantes de la parole les prolongations de voyelles en position finale, les pauses vides, les pauses remplies, les reformulations et les répétitions simples d'un mot monosyllabique, d'un mot polysyllabique ou d'un segment d'énoncé. Nous avons considéré étant plus caractéristiques du bégaiement les prolongations de voyelles ou de consonnes en début ou à l'intérieur des mots, les blocages, les mots interrompus, les fragments phonologiques et enfin les répétitions simples ou multiples de phonèmes, de groupes de phonèmes ou de syllabes ainsi que trois répétitions et plus de mots

monosyllabiques, de mots plurisyllabiques et de segments d'énoncés. Cet élément nous a permis de comparer nos analyses et nos conclusions aux données disponibles dans la littérature, dans le but de répondre à notre problématique, qui, rappelons-le, vise la mise au jour de marqueurs permettant de distinguer des disfluences courantes d'un bégaiement.

Nous avons également renseigné la localisation de certaines disfluences spécifiques au niveau du mot (au début c'est-à-dire sur le premier phonème, à l'intérieur, ou à la fin c'est-à-dire sur le dernier phonème) et, en lien avec ce paramètre, déterminé si la localisation de la disfluence conduisait ou non à un clivage de la syllabe. En effet, certains auteurs, notamment Wingate (1988), considèrent que la disfluence bègue est un phénomène majoritairement intra-syllabique. Nous considérons que la disfluence est clivante lorsque celle-ci se situe à l'intérieur d'une syllabe considérée comme telle par le découpage syllabique théorique du mot. Par exemple dans « ils se disent <ps:<psalut > » (Nino, enfant BEG, 05 ;04 ans, JS), la répétition du phonème /s/ clive la syllabe théorique /sa/. Les disfluences concernées par ces deux analyses sont les répétitions de phonèmes, de groupes de phonèmes ou de syllabes, ainsi que les prolongations et les blocages. Nous avons également renseigné l'unité de parole sur laquelle porte chaque disfluence afin d'affiner le traitement de disfluences de portées différentes. Il ressort en effet de la littérature que l'unité concernée par une disfluence est un paramètre permettant d'en déterminer la sévérité. À ce titre, la répétition de mots monosyllabiques ou de parties de mots c'est-à-dire la répétition de phonèmes ou de syllabes est moins fréquente, et donc plus caractéristique d'un bégaiement, que la répétition d'un segment d'énoncé (Yairi et Lewis, 1984 ; Campbell et Hill, 1987 ; Zebrowski, 1995 ; Monfrais-Pfauwadel, 2014). L'unité concernée par la disfluence peut ainsi être un phonème, un groupe de phonèmes (lorsque celui-ci ne constitue pas une syllabe selon le découpage syllabique conventionnel du mot dans lequel la disfluence survient, par exemple « ap^rès »), une syllabe, une interjection, un mot monosyllabique, un mot plurisyllabique ou un segment d'énoncé. Nous avons également déterminé les types de phonèmes sur lesquels surviennent les disfluences suivantes : les prolongations, les fragments phonologiques, les blocages et les répétitions de phonèmes. Nous avons à ce titre distingué cinq types de phonèmes : les voyelles, les consonnes fricatives, les consonnes occlusives, les consonnes liquides et les consonnes nasales. En effet, nous savons par exemple que les blocages surviennent majoritairement avant une consonne occlusives (Monfrais-Pfauwadel, 2014) ou encore qu'une prolongation survenant sur une voyelle en fin de mot est considérée comme un phénomène courant du français parlé (Candea, 2000). Il nous a donc semblé pertinent de distinguer ces phonèmes pour affiner nos analyses.

La présence ou l'absence d'un signe de tension visible ou audible associé à chacune des disfluences relevées fut également renseignée, ainsi que la nature de ce signe de tension. De nombreux auteurs s'accordent à dire qu'une caractéristique prégnante des manifestations du bégaiement est leur caractère tendu (Smith et al., 1993 ; Remacle, 2011 ; Piérart, 2018). Par signe de tension, nous entendons toute tension musculaire ou mouvement accompagnateur visible au niveau d'un organe de la face voire du corps, mais aussi toute tension laryngée audible ou mouvement respiratoire tendu.

Enfin, trois types de disfluences ont fait l'objet d'une analyse spécifique. Premièrement, nous avons relevé le nombre de répétitions d'un même élément. La répétition peut en effet être considérée comme une disfluence courante, à condition que l'unité concernée ne soit pas répétée qu'une seule fois, en particulier s'il s'agit d'une unité de parole de petite taille (Yairi et Lewis, 1984 ; Leclercq et al., 2017). Deuxièmement, nous avons mesuré la durée des pauses vides et des prolongations. Cette analyse sera développée dans la partie 3.3.2. Troisièmement, nous avons précisé la nature des reformulations produites par les participants à notre étude. Une reformulation peut en effet intervenir au niveau lexico-sémantique (« elle est partie en vac [//] en voyage » Loïc, enfant BEG, 05;02 ans, JS), au niveau morphosyntaxique (« j' ai [//] on a joué ensemble », Juliette, enfant TV, 05;04 ans, REXP) ou encore au niveau phonologique (« c' est la dernière f(l)eu(r) [//] fleur » Alban, enfant TV, 05;01 ans, REXP).

En ce qui concerne les analyses d'ordre plus général menées sur notre corpus, nous avons comptabilisé pour chaque enfant et pour chaque situation d'interaction le nombre d'énoncés produits ainsi que le nombre total de mots produits. Un récapitulatif de l'ensemble des analyses effectuées à l'aide du tableur est présenté dans le tableau consultable en annexe 3.

3.3.2 Analyses acoustiques de certaines disfluences

Afin de compléter les analyses détaillées précédemment, nous avons choisi d'utiliser le logiciel Praat (Boersma et Weenink, 2022). Ce logiciel offre la possibilité de transcrire et d'analyser des données interactionnelles et de modéliser un signal de parole sous la forme d'un oscillogramme et son spectrogramme associé. Des analyses sont ainsi permises aux niveaux segmental et suprasegmental. Nous avons utilisé le logiciel Praat afin de mesurer la durée de certaines disfluences que sont les pauses vides et les prolongations (*cf.* illustrations en annexe 4). Afin de réaliser nos mesures de durées, nous avons choisi de sélectionner de manière aléatoire cinq pauses vides produites par enfant, trois issues de la situation de jeu symbolique et deux issues de la situation de récit d'expériences personnelles. En ce qui concerne les prolongations, nous avons sélectionné aléatoirement cinq prolongations vocaliques par enfant

– deux dans le récit d’expériences personnelles et trois dans le jeu symbolique – et l’ensemble des prolongations survenant sur une consonne, hormis celles survenant sur la consonne nasale finale d’une pause remplie telle que « &-hum: ».

3.4 Traitement statistique des données

Nous avons utilisé les fonctionnalités du tableur pour recourir à certaines statistiques descriptives à l’aide de tableaux croisés dynamiques. Enfin, pour comparer certaines données quantitatives entre nos deux groupes issus de populations indépendantes, nous avons employé des tests statistiques, notamment le test t de Student (bilatéral ou unilatéral) sur échantillons indépendants ou sur échantillons appariés (*paired t*) et le test d’indépendance du Chi² (noté X²), adaptés à la taille réduite de nos échantillons de population, qui, nous le rappelons, sont constitués de 6 enfants par groupe, pour un total de 12 participants. Par ailleurs, nous indiquons que notre seuil de signification est fixé à $p = 0,05$ et que nos analyses portent sur les données brutes extraites de notre corpus. Nous avons néanmoins choisi de présenter certains résultats sous la forme de pourcentage afin de faciliter la lecture de notre travail.

PARTIE 3 : RESULTATS

Les résultats de notre étude sont présentés dans ce chapitre. La première partie sera consacrée à des analyses générales concernant la présence des disfluences dans la parole des enfants. La deuxième partie traitera de la forme de ces disfluences. Nous présenterons dans une troisième partie les caractéristiques spécifiques de certaines disfluences, en lien avec nos analyses acoustiques. Enfin, nous aborderons dans une quatrième partie la question des signes de tension.

1 Analyses générales concernant la présence des disfluences

Comme évoqué précédemment, les disfluences surviennent de manière abondante dans la parole des jeunes enfants, qu'ils bégaiement ou non. Nous avons donc entrepris d'analyser la présence des disfluences dans la parole des enfants de nos deux échantillons de populations.

1.1 Distribution des énoncés selon la présence ou l'absence de disfluences

Si nous analysons l'ensemble des énoncés produits, sans distinguer la situation d'interaction, nous observons que les enfants du groupe tout-venant (TV) produisent en moyenne 45,5 énoncés avec disfluence(s) (soit en moyenne 35,76% du nombre total d'énoncés produit par chaque enfant) et ceux du groupe présentant un bégaiement (BEG) en produisent en moyenne 58 (soit en moyenne 44,55% du nombre total d'énoncés produit par chaque enfant). Le nombre d'énoncés avec disfluence(s) produit dans les deux groupes est statistiquement comparable ($t = -2.190$; $ddl = 10$; $p = 0,05$). La proportion d'énoncés contenant au moins une disfluence n'est pas liée statistiquement au profil de l'enfant ($X^2 = 2,021$; $ddl = 1$; $p = 0,155$). Si nous distinguons la situation de jeu symbolique (JS) de la situation de récit d'expériences personnelles (REXP), nous obtenons la distribution suivante :

Groupe	Type d'énoncé	Situation d'interaction		
		JS	REXP	Sans distinction
Tout-venant	Énoncés avec disfluence(s)	29,79%	58,82%	35,76%
	Énoncés sans disfluence	70,21%	41,18%	64,24%
Avec bégaiement	Énoncés avec disfluence(s)	41,09%	59,79%	44,55%
	Énoncés sans disfluence	58,91%	40,21%	55,45%

Tableau 1 Distribution des types d'énoncés en fonction de la situation d'interaction et du groupe d'appartenance des sujets

Tout d'abord, nous constatons que les deux groupes produisent une proportion plus élevée d'énoncés avec disfluence(s) dans la situation de récit d'expériences personnelles que dans la situation de jeu symbolique (groupe TV : 58,82% contre 29,79% ; groupe BEG : 59,79% contre 41,09%). Dans les deux groupes, cette différence est significative mais elle l'est davantage dans le groupe tout-venant (groupe BEG : *paired t* = 5,300 ; $ddl = 5$; $p = 0,003$; groupe TV : *paired*

$t = -3,344$; $ddl = 5$; $p = 0,020$). De plus, dans nos deux groupes, tous les enfants produisent une proportion plus importante d'énoncés sans disfluence (SD) (groupe TV : 70,21% ; groupe BEG : 58,91%) que d'énoncés avec disfluence(s) (AD) (groupe TV : 29,79% ; groupe BEG : 41,09%) dans la situation de jeu symbolique. Nous constatons une tendance inverse dans la situation de récit d'expériences personnelles (groupe TV : 58,82% d'énoncés avec disfluence(s) ; groupe BEG : 59,79% d'énoncés avec disfluence(s)). Au sein de nos échantillons, 4 enfants présentant un bégaiement sur 6 et 5 enfants tout-venant sur 6 produisent une proportion plus importante d'énoncés avec disfluence(s) que d'énoncés sans disfluence dans la situation de récit d'expériences personnelles. La distribution des énoncés avec et sans disfluence(s) est donc homogène au sein des groupes dans la situation de jeu symbolique, ce qui n'est pas le cas dans la situation de récit d'expériences personnelles, où l'on observe une certaine variabilité interindividuelle. Dans la situation de jeu symbolique, les enfants présentant un bégaiement produisent significativement plus d'énoncés avec disfluence(s) que les enfants tout-venant ($t = -3,001$; $ddl = 10$; $p = 0,007$). Dans la situation de récit d'expériences personnelles en revanche, les enfants présentant un bégaiement produisent un nombre d'énoncés avec disfluence(s) comparable statistiquement à celui des enfants tout-venant ($t = -0,791$, $ddl = 10$, $p = 0,447$).

1.2 Fréquence de survenue des disfluences

Etant donné qu'un énoncé peut contenir un nombre variable de disfluences, l'analyse de la distribution des énoncés avec et sans disfluence doit être complétée par l'analyse de la fréquence de survenue des disfluences dans la parole des enfants. Nous avons ainsi comptabilisé le nombre moyen de disfluences produites en effectuant une mesure de proportion pour 100 mots. Nous obtenons les chiffres suivants :

Groupe	Type de disfluence	JS	REXP	Global	Proportion
Tout-venant	Courante	9,47	19,89	12,71	→ 81,84%
	Caractéristique du bégaiement	1,99	4,68	2,82	→ 18,16%
	TOTAL	11,46	24,57	15,53	→ 100%
Avec bégaiement	Courante	13,26	17,87	14,12	→ 56,05%
	Caractéristique du bégaiement	10,44	13,77	11,07	→ 43,95%
	TOTAL	23,70	31,64	25,19	→ 100%

Tableau 2 Fréquence de survenue des disfluences produites en fonction de leur type, du groupe d'appartenance des sujets et de la situation d'interaction

Tout d'abord, nous constatons que les deux groupes produisent en moyenne davantage de disfluences (tous types confondus) sur 100 mots dans le récit d'expériences personnelles que dans le jeu symbolique (groupe TV : 24,57 contre 11,46 ; groupe BEG : 31,64 contre 23,70).

Ce constat est valable pour l'ensemble des enfants, à l'exception de deux enfants du groupe avec bégaiement. Cette différence est significative pour le groupe tout-venant (*paired t* = 3,804 ; *ddl* = 5 ; *p* = 0,012) mais ne l'est pas pour le groupe avec bégaiement en raison d'une variabilité des profils des enfants.

Par ailleurs, quelle que soit la situation d'interaction envisagée, les enfants présentant un bégaiement produisent en moyenne davantage de disfluences (tous types confondus) pour 100 mots que les enfants tout-venant (respectivement gp TV \bar{x} = 15,53 et gp BEG \bar{x} = 25,19). Toutefois, cette différence n'est statistiquement significative que pour la situation de jeu symbolique (JS : *t* = -3,212 ; *ddl* = 10 ; *p* = 0,005 ; REXP : *t* = -0,950 ; *ddl* = 10 ; *p* = 0,182). Par ailleurs, une grande variabilité interindividuelle est observée par rapport au nombre de disfluences produites pour 100 mots. L'écart-type est plus important dans la situation de récit d'expériences personnelles pour les deux groupes et il est également plus important dans le groupe avec bégaiement que dans le groupe tout-venant. En effet, dans la situation de récit d'expériences personnelles, les enfants tout-venant produisent entre 12,38 et 35 disfluences pour 100 mots (\bar{x} = 24,57 ; σ = 9.205) et les enfants présentant un bégaiement produisent un nombre de disfluences compris entre 14,65 et 56,10 (\bar{x} = 31.64 ; σ = 15.724). Dans la situation de jeu symbolique, les enfants tout-venant produisent entre 7,88 et 18,73 disfluences pour 100 mots (\bar{x} = 11,46 ; σ = 4.949) et les enfants présentant un bégaiement produisent un nombre de disfluences compris entre 13,29 et 33,02 (\bar{x} = 23,70 ; σ = 7.910).

En ce qui concerne uniquement les disfluences considérées comme caractéristiques des moments de bégaiement, nous constatons que, pour 100 mots, celles-ci sont davantage produites par les enfants présentant un bégaiement que par les enfants tout-venant. Cette différence est significative, quelle que soit la situation d'interaction étudiée (situation JS : *t* = -3,963, *ddl* = 10, *p* = 0,001 ; situation REXP : *t* = 2,488 ; *ddl* = 10 ; *p* = 0,016). Dans la situation de jeu symbolique, 4 enfants tout-venant sur 6 produisent moins de 3 disfluences caractéristiques du bégaiement pour 100 mots. Les deux enfants qui dépassent ce seuil produisent 3,85 et 3,61 disfluences caractéristiques du bégaiement pour 100 mots. Dans cette même situation, les enfants présentant un bégaiement dépassent tous ce seuil et produisent un nombre de disfluences caractéristiques du bégaiement pour 100 mots compris entre 5,16 et 18,45 (\bar{x} = 10,44 ; σ = 5,047). En ce qui concerne la situation de récit d'expériences personnelles, l'ensemble des participants dépassent le seuil de 3 disfluences caractéristiques du bégaiement pour 100 mots, hormis un enfant du groupe tout-venant, qui en produit 1,77 (sans que nous puissions l'expliquer).

Si nous rassemblons les énoncés produits dans les deux situations d'interaction pour obtenir un échantillon de parole global pour chaque enfant, nous constatons que les enfants tout-venant produisent en moyenne 15,53 disfluences pour 100 mots, dont 2,82 disfluences caractéristiques du bégaiement (soit 18,16%). La moitié des enfants du groupe tout-venant produisent moins de 12 disfluences et les deux tiers d'entre eux produisent moins de 3 disfluences bègues pour 100 mots. Ces données restent les mêmes lorsque nous assouplissons notre manière de catégoriser certaines disfluences, c'est-à-dire lorsque nous considérons comme des disfluences courantes les mots monosyllabiques répétés 3 fois ainsi que les prolongations de voyelles en position initiale ou médiane. Les enfants présentant un bégaiement produisent quant à eux en moyenne 25,18 disfluences pour 100 mots, dont 11,07 disfluences caractéristiques du bégaiement (soit 43,95%). De plus, tous les enfants de ce groupe dépassent les seuils de 12 disfluences pour 100 mots et de 3 disfluences caractéristiques du bégaiement pour 100 mots, mentionnés dans la littérature notamment par Tumanova et al. (2014) et Leclercq et al. (2017).

Enfin, quelle que soit la situation d'interaction observée, les enfants tout-venant produisent tous davantage de disfluences courantes que de disfluences caractéristiques du bégaiement ($t = -6,012$; $ddl = 5$; $p = 0,002$). Dans le groupe présentant un bégaiement, cela se vérifie statistiquement pour 4 enfants sur 6 ($t = 3,548$; $ddl = 3$; $p = 0,038$), tandis qu'un d'entre eux produit un nombre égal de disfluences courantes et de disfluences typiques du bégaiement et un autre produit davantage de disfluences caractéristiques du bégaiement que de courantes.

1.3 Densité des énoncés en termes de disfluences

Il nous a également semblé pertinent d'étudier la répartition des disfluences dans la parole des enfants, afin de déterminer si les disfluences tendaient à survenir de manière isolée ou associée à d'autres disfluences. Nous avons ainsi comparé le nombre de disfluences produites par énoncé avec disfluence(s) entre nos deux groupes, en distinguant les énoncés contenant une seule disfluence et ceux contenant deux disfluences ou plus (*cf.* tableau 3 ci-dessous).

Situation	Sans distinction		JS		REXP	
	1	≥ 2	1	≥ 2	1	≥ 2
Nombre de disfluence(s) par énoncé						
Groupe avec bégaiement	40,23%	59,77%	44,27%	55,73%	29,47%	70,53%
Groupe tout-venant	48,35%	51,65%	59,65%	40,35%	29,41%	70,59%

Tableau 3 Proportion du nombre de disfluences par énoncé, en fonction de la situation d'interaction et du profil des enfants

Nous constatons que le nombre de disfluences par énoncé avec disfluence(s) est statistiquement lié au profil de l'enfant ($X^2 = 4,099$; ddl = 1 ; $p = 0,043$). Les enfants du groupe tout-venant produisent 48,35% d'énoncés contenant une disfluence contre 40,23% pour les enfants du groupe avec bégaiement. Si nous distinguons les deux situations d'interaction, nous observons que dans la situation de récit d'expériences personnelles, les deux groupes produisent une proportion significativement supérieure d'énoncés contenant deux disfluences ou plus (groupe TV : 70,59% ; groupe BEG : 70,53%) que d'énoncés ne contenant qu'une disfluence. Cette proportion est comparable entre les deux groupes. En revanche, si dans la situation de jeu symbolique le groupe avec bégaiement produit davantage d'énoncés contenant au moins deux disfluences que le groupe tout-venant ($t = -3,358$: ddl = 10 ; $p = 0,004$), mais aussi davantage d'énoncés contenant au moins deux disfluences que d'énoncés ne contenant qu'une disfluence. La tendance inverse s'observe pour le groupe tout-venant (groupe BEG : 44,27% d'énoncé avec une seule disfluence ; groupe TV : 59,65% d'énoncé avec une seule disfluence).

2 Analyses spécifiques des différentes formes de disfluences produites

L'analyse des disfluences ne peut se passer d'une analyse plus fine et spécifique, en lien avec les différentes formes existantes. Dans la littérature, celles-ci ne subissent en effet pas le même traitement, notamment car leur sévérité diffère selon certains critères.

2.1 Fréquence de survenue des différentes formes de disfluences

Après avoir étudié la répartition des deux types de disfluences, nous nous sommes intéressée plus spécifiquement à la nature de celles-ci, produites par les enfants au sein des deux groupes (*cf.* tableau 4 ci-dessous).

Nature de la disfluence		Répétition	Prolongation	Pause remplie	Pause vide	Reformulation	Fragment phonologique	Mot interrompu	Blocage
Gp	Nb pour 100 mots	2,73	4,74	3,31	2,31	1,10	0,95	0,27	0,13
TV	Proportion	17,6%	30,5%	21,3%	14,9%	7,1%	6,1%	1,7%	0,8%
Gp	Nb pour 100 mots	6,15	5,65	4,79	2,21	1,25	3,16	0,33	1,64
BEG	Proportion	24,4%	22,4%	19%	8,8%	5%	12,5%	1,3%	6,6%

Tableau 4 Répartition des disfluences en fonction de leur nature sans distinction des situations d'interaction

Dans les deux situations d'interaction, les enfants tout-venant produisent en moyenne une majorité de prolongations (30,51%) suivies par les pauses remplies (21,30%), les répétitions (17,55%) et les pauses vides (14,87%). Les disfluences les moins produites par les enfants tout-venant sont le blocage (0,8%), le mot interrompu (1,7%) et le fragment phonologique (6,1%). Chez les enfants présentant un bégaiement, les disfluences les plus produites sont les répétitions (24,42%), suivies des prolongations (22,44%), des pauses remplies (19,03%) et des fragments phonologiques (12,54%). On relève une proportion moins importante de mots interrompus (1,3%), de reformulations (5%) et de blocages (6,6%).

Par ailleurs, à l'exception des pauses vides, toutes les disfluences sont davantage produites par les enfants présentant un bégaiement que par les enfants tout-venant. Cette différence est statistiquement significative en ce qui concerne les répétitions ($t = 2,151$; $ddl = 10$; $p = 0,015$), les fragments phonologiques ($t = -2,261$; $ddl = 10$; $p = 0,023$) et les blocages ($t = -2,633$; $ddl = 10$; $p = 0,012$). Ainsi, pour 100 mots, le groupe tout-venant produit en moyenne 6,15 répétitions, 3,16 fragments phonologiques et 1,64 blocages tandis que le groupe avec bégaiement produit 2,73 répétitions, 0,95 fragment phonologique et 0,13 blocage. Nos analyses révèlent que la distribution de ces différentes formes de disfluences ne diffère pas entre les deux situations d'interaction spontanées étudiées. Les pauses remplies, les prolongations, les pauses vides, les reformulations et les mots interrompus, sont produites en quantité statistiquement comparables entre les deux groupes.

2.2 Localisation des différentes formes de disfluences

2.2.1 Au sein de l'énoncé

Concernant la localisation des disfluences au sein des énoncés, nous faisons différents constats, comme l'indique le tableau ci-dessous :

Localisation de la disfluence dans l'énoncé	Début	Intérieur	Fin
Groupe tout-venant	25,76%	67,53%	6,71%
Groupe avec bégaiement	21,63%	73,08%	5,29%

Tableau 5 Proportion des disfluences en fonction de leur localisation au sein des énoncés

Tout d'abord, dans les deux groupes, les disfluences surviennent très majoritairement au début. En effet, dans le groupe tout-venant, les disfluences surviennent en moyenne à 25,76% en début d'énoncé et à 67,53% à l'intérieur de ceux-ci et en moyenne à 21,63% en début d'énoncé et à 73,08% à l'intérieur de ceux-ci chez les enfants présentant un bégaiement. Seules 6,71% des disfluences surviennent à la fin des énoncés des enfants tout-venant et 5% dans la parole des

enfants présentant un bégaiement. La proportion des trois différentes localisations des disfluences relevées est comparable entre les deux groupes et homogène entre les différents enfants au sein de ces derniers. Nous nous sommes également demandée quelles formes de disfluences survenaient le plus fréquemment aux différentes positions dans les énoncés, sans distinction de la situation d'interaction. Chez tous les enfants tout-venant, hormis un, la disfluence la plus produite en début d'énoncé est la pause remplie (42,01%), suivie de la prolongation (36,69%) et de la répétition (17,75%). Les autres formes de disfluences ne représentent qu'un faible pourcentage des disfluences produites en début d'énoncé (de 0,59% à 1,18%). En ce qui concerne les enfants présentant un bégaiement, ces derniers produisent davantage de répétitions (31,55%) en début d'énoncé, suivies des pauses remplies (28%) et des prolongations (26,67%). Les blocages et les fragments représentent respectivement 4,44% et 4% des disfluences survenant au début d'énoncés du groupe présentant un bégaiement. Dans les deux groupes les disfluences les plus produites en fin d'énoncés sont les prolongations. Enfin, à l'intérieur des énoncés, les enfants présentant un bégaiement produisent majoritairement des répétitions, suivies des prolongations et des pauses remplies, tandis que les enfants tout-venant produisent majoritairement des prolongations, suivies des pauses vides et des répétitions.

2.2.2 Au sein du mot

Les disfluences caractérisées par une localisation au sein d'un mot sont les répétitions de parties de mots, les blocages et les prolongations. En considérant ces trois formes de disfluences, nous constatons que la position des disfluences au sein des mots est statistiquement liée au profil des enfants ($X^2 = 115$; ddl = 2 ; $p < 0,001$). En effet, le groupe avec bégaiement produit un nombre très significativement supérieur de disfluences en début de mot que le groupe tout-venant ($t = -3,822$; ddl = 10 ; $p = 0,002$). De plus, les disfluences surviennent à 54,54% en début de mot chez les enfants tout-venant et à 10,91% chez les enfants présentant un bégaiement, à 10% en milieu de mot dans les deux groupes et enfin à 35,45% en fin de mot chez les enfants tout-venant contre 79,09% pour le groupe avec bégaiement (*cf.* tableau 6).

Groupe	Position de la disfluence au sein du mot		
	Début	Intérieur	Fin
Tout-venant	10,91%	10%	79,09%
Avec bégaiement	54,55%	10%	35,45%

Tableau 6 Proportion des disfluences en fonction de leur localisation au sein des mots

2.2.3 En position intra-syllabique

L'étude des formes de disfluences susceptibles d'apparaître en position intra-syllabique nous permet d'observer les phénomènes de clivage de la syllabe. Les disfluences concernées sont les prolongations, les blocages, les mots interrompus, les fragments phonologiques et les répétitions de parties de mot. Le lecteur trouvera des précisions concernant le traitement de ce phénomène en 3.3.1 du chapitre 2. Nous constatons que les syllabes sont davantage clivées dans le groupe avec bégaiement. Cette différence est statistiquement significative ($t = -3,822$; $ddl = 10$; $p = 0,002$). La proportion de disfluences situées en position intra-syllabique est supérieure à celle des disfluences qui ne clivent pas la syllabe chez les enfants présentant un bégaiement. Chez les enfants tout-venant, l'inverse est constaté. La proportion de disfluences entraînant un clivage de la syllabe est de 57% dans la parole des enfants présentant un bégaiement contre 29% dans la parole des enfants tout-venant.

3 Analyses des caractéristiques de certaines disfluences

Les caractéristiques – telles que la durée, la fréquence de survenue, la localisation, l'unité sur laquelle elles surviennent, la présence d'un signe de tension – de certaines disfluences ont fait l'objet d'analyses spécifiques. Il ressort en effet de la littérature que celles-ci pourraient permettre de distinguer des disfluences courantes d'un bégaiement avéré (par exemple Yaruss, 1997 ; Tumanova et al., 2014 ; Didirkova et al., 2016). Ces analyses ont donc été menées sur les répétitions, les prolongations, les blocages ainsi que les pauses.

3.1 Les répétitions

Concernant les répétitions, nous avons analysé le nombre de fois qu'une unité de parole était répétée ainsi que la nature et la taille de cette unité. Il peut en effet s'agir d'un phonème, d'un groupe de phonèmes, d'une syllabe, d'une interjection ou d'un mot monosyllabique – ces unités de parole sont considérées comme des unités de petite taille – mais aussi d'un mot polysyllabique ou d'un segment d'énoncé – unités de grande taille. Dans le groupe tout-venant, les répétitions concernent les unités de parole de petite taille et celles de grande taille en proportions semblables (respectivement 50,42% et 49,58%). Dans la parole des enfants présentant un bégaiement, les répétitions concernent de manière plus importante les unités de parole de petite taille que celles de grande taille (respectivement 62% et 38%) (cf. tableau 7). La taille de l'unité de parole répétée est ainsi statistiquement liée au profil des enfants ($X^2 = 4,391$; $ddl = 1$; $p = 0,036$).

Taille de l'unité répétée	Petite	Grande
Groupe tout-venant	50,42%	49,58%
Groupe avec bégaiement	62%	38%

Tableau 7 Proportion des unités de parole répétées en fonction de leur taille

Par ailleurs, si nous portons plus précisément notre intérêt sur les types d'unités répétées, nous constatons que les enfants présentant un bégaiement produisent en moyenne un nombre très significativement supérieur de répétitions de parties de mot par rapport aux enfant tout-venant ($t = 4,296$; $ddl = 10$; $p < 0,001$). Ce type d'unités de parole concerne en moyenne 9,40% des répétitions produites par les enfants tout-venant et en moyenne 26% des répétitions produites par les enfants présentant un bégaiement (cf. figure 1). Concernant la variabilité interindividuelle, nous constatons que chez l'ensemble des enfants tout-venant, les parties de mot constituent l'unité la moins répétée. Dans la parole des enfants présentant un bégaiement en revanche, la proportion de parties de mots répétées par rapport aux autres unités concernées par des répétitions varie entre 9,09% et 50%. Nous observons dans les deux groupes, une importante variabilité des unités concernées par les répétitions. Par ailleurs, les répétitions de parties de mots entraînent davantage de clivages de syllabes dans le groupe avec bégaiement que dans le groupe tout-venant (test de Wilcoxon Mann-Whitney, $p = 0,008$).

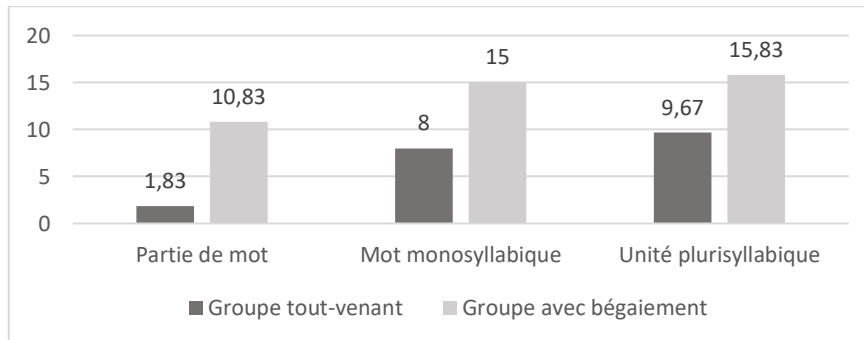


Figure 1 Répartition moyenne des types d'unités de parole concernées par les répétitions

Nous avons également étudié le nombre d'itérations des éléments répétés. Nous constatons que les enfants du groupe avec bégaiement répètent plus fréquemment trois fois ou plus le même élément que les enfants du groupe tout-venant (20,4% contre 11,97%). Cette différence n'est toutefois pas statistiquement significative ($t = 2,045$; $ddl = 10$; $p = 0,68$). Cela est possiblement dû au fait que le nombre de répétitions d'un élément n'est pas une donnée homogène au sein du groupe avec bégaiement car quatre enfants sur six produisent seulement à quatre reprises une répétition de trois itérations du même élément, tandis que deux enfants du groupe produisent ce type de répétitions respectivement 16 et 19 fois au sein de leur échantillon de parole. Les enfants du groupe tout-venant répètent en moyenne 2,16 fois les unités de parole

concernées, tandis que les enfants du groupe avec bégaiement les répètent en moyenne 2,26 fois. Cette différence n'est pas significative statistiquement ($t = 1,230$; $ddl = 10$; $p = 0,247$).

3.2 Les prolongations

Les enfants des deux groupes produisent un nombre comparable de prolongations comme mentionné en 2.1 du présent chapitre. En revanche, certaines caractéristiques de cette forme de disflueance diffèrent entre les deux groupes (*cf.* figure 2). En premier lieu, nous observons que la proportion de consonnes répétées par rapport aux voyelles répétées est significativement plus importante chez les enfants du groupe avec bégaiement (48,02%) que chez les enfants du groupe tout-venant (20,90%) ($t = -2,790$; $ddl = 10$; $p = 0,019$).

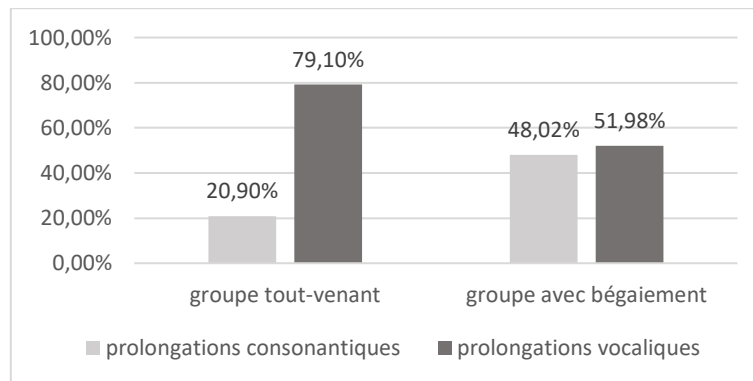


Figure 2 Proportion des prolongations en fonction du type de phonème concerné

L'intégralité des enfants tout-venant prolonge davantage les voyelles que les consonnes, ce qui est vrai seulement dans le discours de deux enfants présentant un bégaiement sur six (qui prolongent les voyelles respectivement dans 59% et 71% des cas). Les consonnes majoritairement prolongées par les enfants présentant un bégaiement sont les consonnes fricatives, tandis que dans la parole des enfants du groupe tout-venant, il s'agit des consonnes nasales. En outre, la prolongation de consonnes nasales chez les enfants tout-venant correspond systématiquement à la prolongation du phonème /m/ sur une pause remplie type « &-mhm ».

En ce qui concerne la localisation des prolongations au sein des mots, nos analyses sont présentées dans la figure 3. Celles-ci révèlent que les prolongations surviennent beaucoup plus fréquemment en début de mot pour le groupe avec bégaiement que pour le groupe tout-venant ($t = 3,214$; $ddl = 10$; $p = 0,009$). Elles surviennent en position initiale dans 33,93% des cas dans le groupe avec bégaiement et dans 6,31% des cas dans le groupe tout-venant. Dans les deux groupes, les prolongations sont davantage produites en fin de mot qu'au début ou à l'intérieur du mot : dans 83% des cas dans la parole des enfants tout-venant et dans 52% des cas dans la parole des enfants présentant un bégaiement.

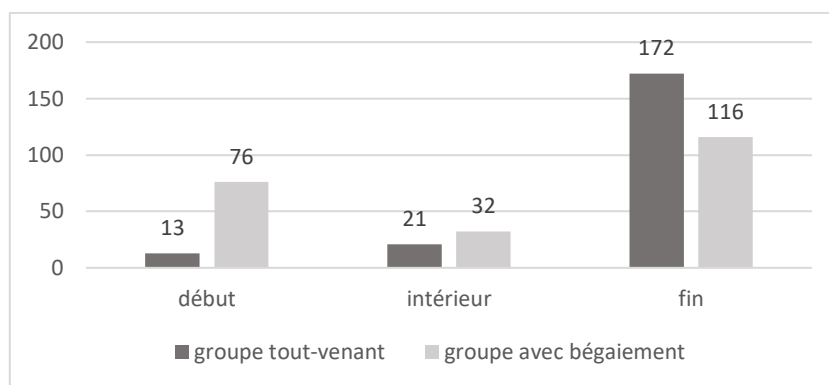


Figure 3 Localisation des prolongations au sein des mots

Par ailleurs, si nous nous concentrons sur les prolongations survenant en position finale, nous constatons qu'il s'agit de la prolongation du dernier phonème d'une pause remplie telle que « &-bah » ou « &-euh » dans une proportion plus importante chez les enfants tout-venant (33,72%) que chez les enfants présentant un bégaiement (17,41%). Nous constatons également que les prolongations entraînent davantage de clivages des syllabes dans la parole des enfants présentant un bégaiement que dans celle des enfants tout-venant. Cette différence est significative statistiquement ($t = 3,136$; $ddl = 10$; $p = 0,005$). Par ailleurs, la proportion de fois où les prolongations clivent une syllabe (52%) est supérieure à celle où la syllabe reste intacte (48%) chez les enfants présentant un bégaiement. Cette différence n'est toutefois pas significative d'un point de vue statistique ($paired t = -0,395$; $ddl = 10$; $p = 0,709$). Dans le groupe tout-venant en revanche, les prolongations entraînant un clivage de la syllabe sont significativement minoritaires ($paired t = 2,876$; $ddl = 10$; $p = 0,034$) et ne représentent que 15% des occurrences.

En outre, nos analyses indiquent que les prolongations sont davantage accompagnées d'un signe de tension dans le groupe avec bégaiement que dans le groupe tout-venant. Cette différence est significative statistiquement ($t = -2,538$; $ddl = 10$; $p = 0,014$). Les prolongations sont tendues dans 38% des cas dans le groupe avec bégaiement et dans 4,4% des cas seulement dans le groupe tout-venant. Enfin, nos analyses réalisées à l'aide du logiciel Praat nous fournissent différentes données. La durée moyenne des prolongations de voyelles dans le groupe avec bégaiement est de 585 ms et de 721 ms dans le groupe tout-venant. Concernant les consonnes pouvant être prolongées – à savoir les fricatives, les nasales et les liquides – leur durée moyenne est de 444 ms dans le groupe tout-venant et de 505 ms dans le groupe avec bégaiement. Si nous nous intéressons uniquement aux consonnes fricatives, nous constatons que leur durée moyenne lorsqu'elles sont prolongées est de 340 ms dans le groupe tout-venant. Dans le groupe avec bégaiement les consonnes fricatives sont prolongées en moyenne plus longtemps (530 ms).

3.3 Les blocages

Pour rappel, nous avons considéré comme des blocages les signes de tension laryngée en position pré-phonatoire, mais aussi les attaques phonémiques en coup de glotte, c'est-à-dire liées à un rapprochement des cordes vocales puis à leur relâchement brusque. En lien avec cette acception du terme, nous constatons que dans les deux groupes, de nombreux blocages surviennent effectivement sur des consonnes occlusives. Cela est vrai dans 55,55% des cas dans le groupe avec bégaiement. Dans le groupe tout-venant, nous ne relevons qu'un nombre infime de blocages dans la parole des enfants, nous en comptons 5 au total sur l'ensemble du corpus du groupe, composé de 6 enfants. Aucun de ces phénomènes de blocage ne concerne une voyelle chez les enfants tout-venant. Chez les enfants présentant un bégaiement en revanche, 36,50% des blocages relevés dans l'ensemble du corpus surviennent sur une voyelle et prennent la forme d'une attaque en coup de glotte, indiquant une tension laryngée. Dans les deux groupes, l'intégralité des blocages est associée à un signe de tension, qui peut toutefois prendre différentes formes. Dans le groupe tout-venant, le signe de tension associé au blocage est, pour les 5 occurrences de ce phénomène, une tension perçue acoustiquement au niveau laryngé. Dans le groupe avec bégaiement, 78,12% des blocages sont associés à une tension laryngée, mais l'on retrouve également des signes de tension perçus au niveau de la bouche ou des lèvres, des mouvements respiratoires audibles et tendus ou encore des augmentations de l'intensité vocale.

3.4 Les silences

Nous avons également analysé certaines caractéristiques de ce que nous pouvons appeler les silences, à savoir les pauses vides et les mots interrompus. Nous constatons premièrement que les deux groupes produisent un nombre comparable de pauses vides ($t = -0,112$; $ddl = 10$; $p = 0,912$). Cette forme de disfluence représente en moyenne 10% du nombre total de disfluences dans le groupe avec bégaiement et 16,35% du nombre total de disfluences dans le groupe tout-venant. Nous avons également analysé la durée moyenne des pauses dites vides, à l'aide du logiciel Praat. Si nous ne distinguons pas les deux situations d'interaction, nous constatons que les pauses vides durent en moyenne 811 ms dans le groupe avec bégaiement. Cette durée moyenne est de 873 ms dans la situation de récit d'expériences personnelles et de 773 ms dans la situation de jeu symbolique. Concernant le groupe tout-venant, nous mesurons que la durée moyenne des pauses vides est de 817 ms sans distinction des situations d'interaction. Cette durée moyenne est comparable au groupe tout-venant. Nous constatons que la durée moyenne des pauses vides dans le groupe tout-venant est de 950 ms dans la situation de récit

d'expériences et de 717 ms dans la situation de jeu symbolique. Ces durées moyennes sont statistiquement comparables à celles du groupe tout-venant dans les mêmes situations. De même, les deux groupes produisent un nombre comparable de mots interrompus, c'est-à-dire de silences, possiblement accompagnés d'une respiration, au sein d'un mot ($t = 0,542$; $ddl = 10$; $p = 0,599$). Cette forme de disfluence représente une faible proportion de nombre total de disfluences produites dans les deux groupes (groupe TV : 1,83% et groupe BEG : 1,5%).

4 Analyse des signes de tension

Nous avons enfin étudié les signes de tension perçus acoustiquement et visuellement chez les enfants de nos deux groupes. D'après la littérature (par exemple Remacle, 2011 ; Didirkova et al., 2016), leur présence pourrait constituer un marqueur du bégaiement.

4.1 Fréquence de survenue des signes de tension

Nous avons dans un premier temps analysé la fréquence de survenue d'un signe de tension visible et/ou audible sur l'ensemble des disfluences produites en distinguant les deux groupes tout-venant et avec bégaiement. Nous faisons le constat que dans la parole des enfants du groupe avec bégaiement, un nombre nettement supérieur de disfluences est associé à un signe de tension. Cette différence est très significative statistiquement ($X^2 = 107,03$; $ddl = 1$; $p < 0,001$). En effet, dans le groupe BEG, 29,52% des disfluences sont liées à un signe de tension, ce qui n'est le cas que pour 8,38% des disfluences du groupe tout-venant (cf. figure 4).

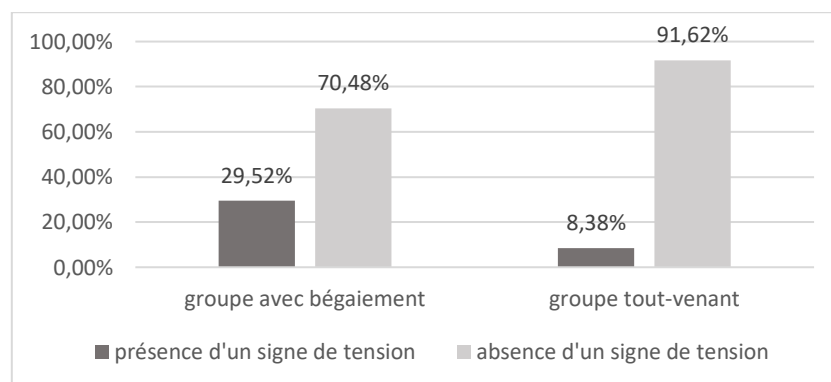


Figure 4 Répartition des disfluences associées ou non à un signe de tension en fonction du profil des enfants

En ce qui concerne plus particulièrement les disfluences caractéristiques des moments de bégaiement, nous observons que celles-ci sont accompagnées d'un signe de tension dans 20,5% des cas dans le groupe tout-venant et dans 46,8% des cas dans le groupe avec bégaiement. Cette différence est également très significative ($X^2 = 27,29$; $ddl = 1$; $p < 0,001$). Enfin, si nous nous concentrons sur les formes de disfluences les plus susceptibles d'être accompagnées d'un signe

de tension, nos analyses révèlent que davantage de répétitions (groupe BEG : 37,39% ; groupe TV : 13,05%) et de blocages (groupe BEG : 36,25% ; groupe TV : 3,59%) sont associés à un signe de tension. Ces différences sont toutes deux statistiquement significatives (répétitions $t = 2,756$; $ddl = 10$; $p = 0,010$; prolongations $t = 2,375$; $ddl = 10$; $p = 0,019$). Dans les deux groupes, 100% des blocages sont accompagnés d'un signe de tension. Cela tient au critère définitoire de cette forme de disflue.

4.2 Nature des signes de tension

Après avoir analysé la fréquence de survenue des signes de tension et observé que celle-ci était plus importante chez les enfants présentant un bégaiement, il nous a également semblé pertinent d'analyser la nature de ces signes de tension, perçus dans la parole des enfants (cf. tableau 8). Le lecteur trouvera la description des différentes formes de tension considérées dans notre étude dans le tableau consultable en annexe 3. Nous constatons que les trois formes de signe de tension les plus représentés sont les mêmes dans les deux groupes. Il s'agit de la tension laryngée, du mouvement respiratoire audible et/ou tendu et de l'augmentation de l'intensité vocale. Respectivement, ces différentes formes de tension représentent 41,82%, 40% et 10,91% des signes de tension produits par les enfants tout-venant et 36,48%, 24,43% et 21,50% des signes de tension relevés dans le groupe avec bégaiement. Nous remarquons également que quatre formes de tension ne sont jamais produites par les enfants tout-venant. Il s'agit du mouvement accompagnateur au niveau de la mâchoire, de la tension au niveau des lèvres, du mouvement accompagnateur de la tête et enfin de la tension perçue au niveau des narines – signes de tension plutôt visibles qu'audibles.

Nature de la tension	Tension laryngée	Respiration tendue	Augmentation intensité vocale	Mouvement de la mâchoire	Tension au niveau des lèvres	Mouvements des yeux / perte contact visuel	Mouvement de la tête	Déglutition tendue	Tension au niveau des narines
Gp TV	41,82%	40,00%	10,91%	-	-	1,82%	-	5,45%	-
Gp BEG	36,48%	24,43%	21,50%	7,17%	4,56%	2,28%	1,95%	1,30%	0,33%

Tableau 8 Proportion des différentes formes de signe de tension en fonction du profil des enfants

DISCUSSION

1 Synthèse des résultats et retour sur nos hypothèses

Notre objectif initial était de déterminer quelles étaient les caractéristiques présentes dans la parole de l'enfant en situations d'interaction spontanées qui permettent de distinguer des disfluences courantes d'un bégaiement. Nous cherchions également à savoir si ces caractéristiques variaient en fonction de la situation d'interaction. Pour répondre à ces questions, nous avons analysé la parole, et plus précisément la fluence, de 12 enfants âgés de 4 à 6 ans, engagés dans deux situations d'interaction spontanées distinctes : un jeu symbolique (JS) avec un parent et un récit d'expériences personnelles (REXP) auprès d'un observateur. Nous avons réparti ces enfants dans deux groupes, selon la présence ou l'absence d'un bégaiement, ce qui nous a permis de comparer leur parole. Nous avons considéré différents aspects de leur fluence, notamment la fréquence de survenue des disfluences, différentes caractéristiques de ces disfluences – qu'elles soient courantes ou plus caractéristiques des moments de bégaiement – et enfin les signes de tension associés ou non à celles-ci. Nous allons à présent synthétiser les résultats de nos analyses et revenir sur nos hypothèses théoriques initiales, à la lumière des données de la littérature.

1.1 Similitudes entre la parole des enfants tout-venant et celle des enfants présentant un bégaiement

À certains égards, la fluence des enfants présentant un bégaiement semble comparable à celle des enfants tout-venant. Les enfants présentant un bégaiement produiraient notamment des disfluences courantes lorsqu'ils ne bégaiement pas, au même titre que les enfants tout-venant. Ce point faisait l'objet d'une de nos hypothèses (hypothèse 1).

Tout d'abord, nous avons observé la fréquence de survenue des disfluences dans la parole des jeunes enfants. La littérature indique à ce titre qu'avant l'âge de 6 ans, de nombreuses disfluences sont susceptibles de survenir dans la parole des enfants, dont les capacités cognitives, motrices et linguistiques sont encore en pleine construction (Wexler et Mysak, 1982 ; Tumanova et al., 2014 ; Leclercq et al., 2017). Nos analyses tendent à confirmer que la survenue de disfluences est un phénomène fréquent dans le discours des jeunes enfants, qu'ils présentent ou non un bégaiement. En effet, plus d'un tiers de leurs énoncés contiennent au moins une disfluence. Cette proportion est légèrement plus élevée dans la parole des enfants présentant un bégaiement (43,75%) que dans celle des enfants tout-venant (35,14%) mais

néanmoins comparable d'un point de vue statistique. Plus précisément, nous avons effectué une mesure de proportion du nombre de disfluences pour 100 mots, afin de comparer nos deux groupes. Hormis deux enfants du groupe tout-venant qui produisent respectivement 9,29 et 9,62 disfluences pour 100 mots, l'intégralité des enfants de notre étude dépasse le seuil de 10 disfluences produites pour 100 mots. Ce seuil fut établi suite à des recherches menées sur des enfants anglophones (notamment Tumanova et al., 2014) et ne semble donc pas applicable directement à une population francophone, comme l'avait déjà suggéré l'étude de Leclercq et al. (2017). Au sein de notre population d'étude, les enfants tout-venant produisent en moyenne 15,53 disfluences pour 100 mots et les enfants présentant un bégaiement en produisent en moyenne 25,19. Bien qu'une importante variabilité interindividuelle soit constatée dans les deux échantillons, notre étude tend à montrer que la survenue de disfluences chez les jeunes enfants francophones est encore plus fréquente que ce que de précédentes études ont démontré auprès de populations parlant d'autres langues maternelles.

Par ailleurs, nous avons distingué deux types de disfluences, en prenant appui sur des données de la littérature, notamment sur les classifications des disfluences de Johnson (1959) et de Ambrose et Yairi (1999) et sur le continuum des disfluences pensé par Campbell et Hill (1987) et adapté par Monfrais-Pfauwadel (2014). D'une part, nous avons considéré comme des disfluences courantes les reformulations, les pauses vides, les pauses remplies, les répétitions simples de mots entiers ou de segments d'énoncés ainsi que les prolongations de voyelles en position finale de mots. D'autre part, les mots interrompus, les blocages, les éléments répétés trois fois ou plus, les répétitions de parties de mots et enfin les prolongations de consonnes et les prolongations de voyelles en position initiale ou intermédiaire ont été catégorisés comme des disfluences caractéristiques des moments de bégaiement. Un premier constat qui émerge de nos analyses est que les enfants tout-venant produisent des disfluences dites « bègues ». Malgré une certaine variabilité interindividuelle, celles-ci représentent cependant en moyenne moins de 3% dans leur parole globale, seuil également fixé par différentes études anglophones. Un autre élément de comparaison entre nos deux groupes est la répartition entre les disfluences courantes et les disfluences caractéristiques du bégaiement. Nos résultats tendent à montrer que les enfants produisent tous davantage de disfluences courantes que de disfluences caractéristiques du bégaiement, quel que soit l'échantillon de population dont ils sont issus. La proportion de disfluences courantes sur le nombre total de disfluences représente en effet 56,05% dans le groupe avec bégaiement et 81,84% dans le groupe tout-venant. Nous constatons par ailleurs que parmi les énoncés avec disfluences, certains ne sont composés que de

disfluences courantes, y compris chez les enfants avec un bégaiement, comme l'illustrent les exemples 1 et 2 ci-dessous. Ces exemples vont dans le sens de certains auteurs, notamment Onslow (2020), qui considèrent qu'il est important de ne pas parler de parole bègue mais de « moments de bégaiement » car la parole des enfants présentant un bégaiement ne diffère pas significativement de celle des enfants tout-venant en dehors de ces moments de bégaiement.

Exemple 1 issu du corpus de Maria (5 ;02 ans, BEG) en situation de jeu symbolique :

« sauf que <faut qu(e) je> [//] (.) faut qu' on s(e) mette debout pour l' allumer »

Nous relevons dans cet énoncé deux disfluences courantes : une reformulation morphosyntaxique liée à une modification de pronom personnel et une pause vide.

Exemple 2 issu du corpus de Nino (5 ;04 ans, BEG) en situation de récit d'expériences :

« &-euh hier &-euh vendredi &-euh: &-bah j(e) suis allé à l' école &-euh: »

Nous relevons dans cet énoncé un nombre important de disfluences, néanmoins celles-ci sont toutes considérées comme des disfluences courantes puisqu'il s'agit uniquement de pauses remplies et de prolongations de voyelles en position finale.

Enfin, concernant les formes de disfluences produites par les enfants, nous observons également des points de convergence entre les deux groupes. Bien que les proportions varient entre les groupes mais aussi au sein même des groupes, les trois formes de disfluences les plus souvent relevées dans nos corpus sont les mêmes pour les enfants présentant un bégaiement que pour les enfants tout-venant, à savoir les prolongations, les répétitions ainsi que les pauses remplies. Ces disfluences représentent respectivement 22,44%, 24,42% et 19,03% dans la parole des enfants bègues et 30,51%, 17,55% et 21,30% dans la parole des enfants tout-venant.

Les différents constats mentionnés dans cette partie nous permettent donc de valider notre première hypothèse. En effet, les enfants présentant un bégaiement produisent des disfluences courantes lorsqu'ils ne sont pas en train de bégayer. Leur parole est semblable à celle des enfants tout-venant à d'autres égards, notamment en ce qui concerne la proportion d'énoncés avec disfluence(s), la proportion plus importante de disfluences courantes que de disfluences typiques du bégaiement ou encore les formes de disfluences les plus présentes dans leur parole.

1.2 Différences entre la parole des enfants tout-venant et celle des enfants présentant un bégaiement

Malgré certaines similitudes, nous avons émis l'hypothèse que la fluence des enfants tout-venant diffère à certains égards de celle des enfants bégues, notamment lors des moments de bégaiement (hypothèse 2) et qu'il existe des marqueurs permettant de faire la distinction entre des disfluences courantes et des disfluences caractéristiques des moments de bégaiement (hypothèse 3).

Tout d'abord, la fréquence de survenue des disfluences est plus importante chez les enfants bégues. Ces derniers produisent en effet en moyenne 25,19 disfluences sur une proportion de 100 mots, tandis que les enfants tout-venant en produisent en moyenne 15,53. Il est toutefois important de noter qu'il existe une variabilité interindividuelle concernant cette fréquence. Celle-ci est plus marquée au sein du groupe avec bégaiement qu'au sein du groupe tout-venant et ce quelle que soit la situation d'interaction envisagée. Ces résultats corroborent le postulat de nombreux auteurs qui affirment que le bégaiement est un trouble aux manifestations complexes et surtout très variables d'un individu à l'autre (Tichenor et Yaruss, 2021). Cette variabilité interindividuelle, constatée même au sein du groupe tout-venant, nous empêche par ailleurs de définir un seuil fiable au-delà duquel la fréquence de survenue des disfluences signalerait un bégaiement. En effet, le nombre de disfluences produites (tous types confondus) pour 100 mots peut dépasser 20 voire 30 chez certains enfants tout-venant. La fréquence de survenue des disfluences est en lien avec un autre marqueur susceptible de distinguer les deux populations. Il s'agit de la densité des énoncés en termes de disfluences. Nos résultats indiquent en effet que les enfants bégues produisent significativement plus d'énoncés contenant au moins 2 disfluences que les enfants tout-venant, qui produisent eux un nombre statistiquement identique d'énoncés contenant une disfluence que d'énoncés contenant plusieurs disfluences. Ces résultats suggèrent que dans la parole des enfants bégues, la survenue d'une disfluence est plus susceptible d'entraîner à son tour la survenue d'autres disfluences, ce qui ne semble pas être le cas chez les enfants tout-venant.

Lorsque nous nous intéressons plus spécifiquement aux disfluences caractéristiques des moments de bégaiement, nous constatons que leur fréquence de survenue différencie significativement les deux groupes, quelle que soit la situation d'interaction envisagée. Les enfants avec un bégaiement en produisent en moyenne davantage (11,07 sur une proportion de 100 mots contre 2,82 chez les enfants tout-venant). Nous suggérons que le seuil de 5% de disfluences caractéristiques du bégaiement dans la parole pourrait être un marqueur intéressant

permettant de distinguer les deux populations. En effet, lorsque nous rassemblons les corpus des deux situations d'interaction pour obtenir un échantillon large de la parole des participants, aucun des enfants tout-venant ne dépasse ce seuil, tandis qu'aucun enfant avec un bégaiement ne se situe en-deçà de ce seuil, à l'exception d'un seul garçon, dont le bégaiement a largement régressé suite à une prise en soins orthophonique. Ce seuil de 5% est plus élevé que le seuil de 3% de disfluences bègues dans la parole proposé par différents auteurs anglophones pour diagnostiquer un bégaiement (Ambrose et Yairi, 1999 ; Tumanova et al., 2014 sur des échantillons de parole lors de situations de jeu symbolique). Enfin, en ce concerne la fréquence de survenue de certaines formes spécifiques de disfluences, nous constatons que celle-ci différencie significativement les deux groupes en ce qui concerne les répétitions, les fragments phonologiques ainsi que les blocages. Les enfants bègues produisent en moyenne 2 fois plus de répétitions, 3 fois plus de fragments phonologiques ou mots inachevés et 12 fois plus de blocages que les enfants tout-venant. Ainsi, la présence de nombreuses répétitions, fragments phonologiques et/ou blocages dans la parole d'un enfant pourrait constituer un signe d'alerte. Nous verrons par la suite que certaines caractéristiques de ces formes de disfluences sont également à prendre en compte, notamment la présence d'un signe de tension associé. À ce titre, le nombre d'occurrences des blocages est particulièrement significatif. Cette forme de disfluence ne survient qu'extrêmement rarement chez les enfants tout-venant. Pour rappel, les blocages sont des « prolongations silencieuses » en position pré-phonatoire. Ils se caractérisent par une tension au niveau laryngée et surviennent juste avant la production de phonèmes qui ne peuvent pas être prolongés, c'est-à-dire les consonnes occlusives, et à plus forte raison les consonnes occlusives sourdes (Didirkova, Štenclová, *et al.*, 2016). Cela tend à indiquer que la mise en phonation de ces phonèmes, qui ne peuvent être prolongés pour faciliter l'initiation motrice et laryngée, semble constituer une difficulté pour les enfants avec bégaiement. Nous ajoutons également qu'au vu de nos résultats, il nous semble en réalité peu approprié de parler de « disfluences caractéristiques des moments de bégaiement » car toutes les formes de disfluences ont été relevées au moins une fois chez un enfant tout-venant. En revanche, il est vrai que certaines formes de disfluences surviennent très rarement dans la parole des enfants tout-venant. Cela corrobore l'idée d'un continuum existant entre les disfluences des sujets tout-venant et des sujets qui bégaiement, avancée par différents auteurs, notamment Campbell et Hill (1987) et Monfrais-Pfauwadel (2014).

Nous avons également analysé la localisation des disfluences dans le flux de parole, au sein des énoncés, des mots mais aussi des syllabes. La répartition des différentes positions auxquelles

surviennent les disfluences au sein des énoncés est comparable entre les deux groupes, avec un nombre plus important de disfluences survenant à l'intérieur des énoncés, suivi des disfluences survenant en début d'énoncés et une part moindre à la fin des énoncés. Au niveau de l'énoncé, la forme de disfluence la plus produite en position initiale différencie significativement les deux groupes. Il s'agit de la pause remplie pour le groupe tout-venant (qui représente 42,01% des disfluences survenant en début d'énoncé) et de la répétition pour le groupe avec bégaiement (31,55%). Cela corrobore l'hypothèse selon laquelle l'initiation verbale et articulatoire serait source de difficultés chez les enfants bègues car gênée par des mouvements incontrôlés (Didirková, Le Maguer, et al., 2018). Il n'est pas à exclure que si un enfant tout-venant rencontre une telle difficulté, celui-ci produira une pause remplie de manière plus ou moins volontaire pour la surmonter, à l'image des stratégies d'évitement mises en place par les sujets bègues et qui servent à prévenir la survenue de certaines disfluences plus sévères. En ce qui concerne le niveau du mot, nos résultats suggèrent qu'une proportion importante de disfluences survenant en début de mot pourrait signaler un bégaiement. Les enfants bègues produisent en effet une majorité de disfluences en position initiale de mots, et bien davantage que les enfants tout-venant (54,55% contre 10,91%). Ce constat est à mettre en lien avec un autre résultat que nous avons obtenu. Nous avons en effet observé que les disfluences se situent davantage en position intra-syllabique chez les enfants avec un bégaiement (57%) que chez les enfants tout-venant (29%). Cette caractéristique est majoritairement observée lorsque la disfluence survient en début de mot, comme l'illustrent les exemples suivants :

Exemple 3 issu du corpus de Nils (5 ;11 ans, BEG) en situation de jeu symbolique :

« ~~em~~ ~~em~~:ais on n'a pas tout préparé »

(Clivage de la syllabe [mɛ] par répétition puis prolongation du phonème [m])

Exemple 4 issu du corpus de Maria (5 ;04 ans, BEG) en situation de récit d'expériences :

« et à mon anniversaire ~~aus~~-aus ~~aus~~si on [x 3] a fait une chasse au trésor »

(Clivage de la syllabe [si] par répétition du phonème [s])

Le clivage de la syllabe semble ainsi être un marqueur pertinent pour distinguer les deux populations. Cela soutient les conclusions de certains auteurs qui postulent que le bégaiement est en lui-même un phénomène intra-syllabique (Zebrowski, 1995 ; Wingate, 1988).

Nous avons également analysé spécifiquement certaines caractéristiques des disfluences telles que l'unité de parole ou le phonème concerné(e) par la disfluence, sa durée ou encore son

nombre d'itérations. Parmi nos résultats les plus significatifs, nous observons que la répétition de parties de mot différencie de manière significative les deux populations. Ce type de répétitions concerne en effet 9,40% du nombre total de répétitions chez les enfants tout-venant et 26% chez les enfants présentant un bégaiement. En outre, les répétitions de parties de mot clivent davantage les syllabes chez les enfants bègues. Plus globalement, les unités répétées par les enfants avec un bégaiement sont en moyenne de plus petite taille que chez les enfants tout-venant qui répètent quant à eux davantage les unités plurisyllabiques telles que des segments d'énoncés. Ce résultat va dans le sens de certaines données de la littérature (par exemple Remacle, 2011). Nous n'observons en revanche pas de différence significative entre les deux groupes vis-à-vis du nombre moyen d'éléments répétés, contrairement à ce qu'avancent certains auteurs tels que Van Riper (1971). Concernant les prolongations, certains résultats sont également pertinents à souligner. Les prolongations de consonnes représentent deux fois plus d'occurrences chez les enfants bègues (48,02%), en comparaison avec les enfants tout-venant (20,90%), qui prolongent quant à eux majoritairement des voyelles. Par ailleurs, si nous analysons ces résultats de manière qualitative, nous observons que la majeure partie des consonnes prolongées par les enfants tout-venant sont des prolongations du phonème /m/ en position finale d'une pause remplie, ce qui constitue une disfluence très fréquente et peu sévère (cf. exemple 6). Les enfants bègues prolongent quant à eux plus fréquemment les consonnes fricatives et pendant une durée supérieure aux enfants tout-venant (530 ms contre 340 ms). Un nombre important de fricatives allongées semble donc être un signe possible de bégaiement, ce qui n'est pas le cas des voyelles. Pour illustration, voici deux exemples de prolongations très différentes entre un enfant présentant un bégaiement et un enfant tout-venant :

Exemple 5 issu du corpus de Maria (5 ;03 ans, BEG) issu du jeu symbolique :

« *j'*: en ai vu un *←l←l*:a dernière fois »

Ici les prolongations se situent sur la consonne fricative [ʒ] et la consonne liquide [l], elles clivent la syllabe dans les deux cas et sont par ailleurs accompagnées de signes de tension – une augmentation de l'intensité et une syncinésie au niveau de la mâchoire.

Exemple 6 issu du corpus de Paul (5 ;09 ans, TV) issu du récit d'expériences personnelles :

« mais (.) i(l) s'appelait déjà *&-mhm*: (.) j(e) sais plus son nom »

Ici l'unique prolongation survient sur le phonème [m] en position finale d'une pause remplie et n'est pas tendue, il s'agit d'une disfluence très fréquente et peu sévère.

La localisation des prolongations au sein des mots permet également de différencier les enfants bègues des enfants tout-venant. Celles-ci se situent bien plus fréquemment en position initiale dans le groupe avec bégaiement (33,93%) que dans le groupe tout-venant (6,31%). Les prolongations sont également bien plus fréquemment accompagnées d'un signe de tension chez les enfants bègues (38% des occurrences) que chez les enfants tout-venant (4,4%). L'analyse spécifique de cette forme de disfluence, tout comme celle des répétitions et des blocages, présente donc un intérêt certain lorsque l'enjeu est de distinguer un bégaiement de phénomènes non-pathologiques caractéristiques de l'acquisition de la fluence. Nous ne relevons pas parmi les autres formes de disfluences de caractéristiques susceptibles de constituer des marqueurs du bégaiement, hormis le nombre d'occurrences de fragments phonologiques ou mots inachevés, comme mentionné précédemment.

Enfin, il nous semble pertinent de considérer la présence de signes de tension comme un marqueur caractéristique du bégaiement. Ces derniers surviennent fréquemment dans la parole des enfants bègues (nous les trouvons associés à une disfluence dans 29,52% des cas) mais très rarement dans la parole des enfants tout-venant (8,38% des cas). Si nous nous concentrons uniquement sur les disfluences considérées comme caractéristiques des moments de bégaiement, nous relevons également plus de signes de tension associés dans le groupe avec bégaiement (46,8%) que dans le groupe tout-venant (20,5%). À propos de la nature de ces signes de tension, nous retrouvons en grande proportion dans les deux groupes des tensions laryngées ou coups de glotte, des mouvements respiratoires audibles et/ou tendus ainsi que des augmentations de l'intensité vocale. Ce qui différencie entre autres les deux groupes est la présence de syncinésies ou mouvements accompagnateurs de la mâchoire, des lèvres, du nez ou de la tête, qui ne sont jamais relevés chez les enfants tout-venant. Cet élément joue lui aussi en faveur de l'hypothèse selon laquelle la composante majeure du bégaiement serait motrice et articulatoire, ce qui aurait des répercussions sur la motricité bucco-faciale des enfants lors de la phonation (Didirkova, Fauth, et al., 2016 ; Didirková, Le Maguer, et al., 2018).

Nos résultats nous permettent donc de valider nos hypothèses 2 et 3. Nous relevons en effet certaines différences concernant la fluence de la parole entre nos deux groupes, dont certaines très significatives, qui pourraient constituer des marqueurs de distinction entre des phénomènes fréquents de l'acquisition de la fluence et un bégaiement avéré.

1.3 Différences relevées entre les deux situations d'interaction spontanées

Enfin, nous avons formulé l'hypothèse qu'il existe des différences au niveau des disfluences produites entre les différentes situations d'interaction spontanées que sont le récit d'expériences personnelles et le jeu symbolique (hypothèse 4). Cela se vérifie dans certains de nos résultats.

Nos deux échantillons de populations produisent en effet une proportion plus importante d'énoncés avec disfluence(s) dans la situation de récit d'expériences personnelles que dans la situation de jeu symbolique. Lors du récit d'expériences personnelles, la proportion d'énoncés disfluents dépasse significativement celle d'énoncés dépourvus de disfluences chez les enfants qui bégaiant et chez les enfants tout-venant. De plus, cette situation d'interaction est liée à davantage de variabilité interindividuelle en termes de fréquence de survenue des disfluences que la situation de jeu symbolique et ce quel que ce soit l'échantillon de population considéré. Nous relevons également un nombre plus important de disfluences produites pour une proportion de 100 mots dans la situation de récit d'expériences personnelles que dans le jeu symbolique (chez les enfants tout-venant respectivement 24,57 contre 11,46 et chez les enfants qui bégaiant 31,64 contre 23,70). Ces résultats vont dans le sens des hypothèses émises, notamment par Byrd et al. (2012) et Oksenberg (2014), selon lesquelles le contexte narratif serait plus susceptible de favoriser la survenue de disfluences que le contexte conversationnel. Dans le cadre de notre étude, il est également important de souligner que dans la situation de récit d'expériences personnelles, les enfants sont en interaction avec un observateur inconnu, ce qui peut potentiellement engendrer une certaine appréhension ou un malaise qui n'est probablement pas présent dans le jeu symbolique puisque les enfants échangent avec l'un de leurs parents. Le caractère plus personnel des propos émis dans la situation de récit d'expériences personnelles pourrait également constituer un facteur influençant la survenue de disfluences. Ces constats et hypothèses mettent en lumière la composante émotionnelle qui occupe une place prépondérante dans la communication et dans le trouble complexe qu'est le bégaiement. Par ailleurs, c'est dans le jeu symbolique que nous observons la différence la plus importante entre nos deux groupes, au niveau de la proportion d'énoncés disfluents mais également de la fréquence de survenue des disfluences pour 100 mots. Cette différence est moins prégnante dans le récit d'expériences personnelles, en raison d'une quantité plus importante de disfluences produites par les enfants tout-venant dans cette situation. Enfin nos résultats suggèrent que la situation de récit d'expériences tend à augmenter la densité des énoncés en termes de disfluences produites, par rapport au jeu symbolique. Dans cette situation, nos deux échantillons de population produisent en moyenne 70,5% d'énoncés contenant au

moins 2 disfluences. Nous pouvons supposer que les disfluences sont les marques d'un travail de formulation (Candea, 2000) mais aussi d'un travail mnésique dans la situation de récit d'expériences personnelles qui nécessite la récupération en mémoire de certaines informations (Ambrose et Yairi, 1999), contrairement au jeu symbolique, qui se situe davantage dans l'ici et maintenant.

Finalement, nous pouvons donc valider notre quatrième hypothèse car nous constatons que dans la situation de récit d'expériences personnelles, les disfluences sont bien plus fréquentes dans la parole des enfants. La situation d'interaction a donc une influence sur la fluence de la parole.

2 Limites de notre étude et perspectives

Tout d'abord, nos échantillons de population étant assez réduits, puisque composés de 6 participants chacun, nous estimons qu'il serait nécessaire et pertinent de confirmer ces premiers résultats avec un nombre d'enfants et d'énoncés plus important dans de futures études. En outre, les résultats observés mettent en évidence une importante variabilité interindividuelle et par conséquent des profils différents au sein de chaque groupe, notamment vis-à-vis de la répartition des différentes formes de disfluences produites et de la fréquence de survenue des disfluences. Néanmoins, nos résultats confirment certaines données de la littérature ou nous permettent tout du moins de les discuter.

Il pourrait également être intéressant d'obtenir des données articulatoires, afin notamment d'objectiver les signes de tension mis au jour dans la parole des enfants. De telles données pourraient être recueillies en recourant par exemple à une articulographe électromagnétique. Le recueil de ce type de données constituait une limite inhérente à notre objectif d'étude puisqu'il s'agissait de recueillir la parole d'enfants dans des situations d'interaction spontanées et relativement naturelles, ce qui aurait pu être compromis si les enregistrements avaient eu lieu au sein d'un laboratoire de recherche. Ces données seraient néanmoins complémentaires à celles recueillies suivant notre protocole, c'est-à-dire de manière relativement écologique.

Un autre limite de notre étude tient au fait que nous basons sur des données perceptives et acoustiques, bien que nous souhaiterions mettre en lumière certains éléments articulatoires, tels que la tension laryngée. Un autre élément qu'il serait intéressant d'étudier est l'effet des interventions parentales sur la fluence des enfants. Des liens pourraient être établis avec l'intervention orthophonique. Deux parents d'enfants issus de notre échantillon de population présentant un bégaiement avait en effet pour habitude d'ajuster leurs interventions lors des

moments de jeu avec leur enfant, suite au travail effectué avec les orthophonistes : une mère avait recours au parlé prolongé et un père effectuait des commentaires positifs et des demandes de reformulation dans le cadre du programme Lidcombe (Harrison et Onslow, 2010). Aucune conclusion n'a cependant pu être tirée quant à l'influence de leurs interventions sur la fluence de leur enfant car les effectifs étaient trop restreints et nous ne disposions pas d'un enregistrement de référence dans lequel le parent n'ajustait pas volontairement ses interventions. Cela pourrait constituer une piste intéressante de recherche complémentaire.

Enfin, nous avons conscience que le bégaiement ne se résume en aucun cas à ses manifestations audibles et visibles. À l'avenir, il serait intéressant d'établir des liens avec la composante psychoaffective du bégaiement et ses répercussions sur la qualité de vie des enfants.

CONCLUSION

Avec cette étude, nous cherchions à déterminer quelles sont les caractéristiques présentes dans la parole de l'enfant âgé de 4 à 6 ans en situations d'interaction dites spontanées qui permettent de distinguer des disfluences courantes d'un bégaiement et si ces caractéristiques varient en fonction de la situation d'interaction. Pour répondre à cette problématique, nous avons comparé des échantillons de parole de six enfants tout-venant et de six enfants présentant un bégaiement et âgés de 4 à 6 ans, recueillis dans deux situations d'interaction spontanées différentes. Notre mémoire a tout d'abord permis de rappeler que la parole des enfants présentant un bégaiement n'est pas disfluente en permanence. L'expression « moments de bégaiement » (Onslow, 2020) est ainsi pertinente puisqu'elle permet de distinguer ces moments au cours desquels surviennent des manifestations visibles et audibles du bégaiement, du reste de la parole de l'enfant. En dehors de ces moments de bégaiement, les enfants bègues produisent des disfluences courantes, au même titre que les enfants tout-venant et en quantité comparable, qui sont les marques d'un « travail de formulation » (Candea, 2000) et les signes d'une fluence en construction. Cette étude nous a également permis de montrer que les enfants tout-venant produisent un nombre d'énoncés contenant des disfluences comparable à celui produit par les enfants bègues et qu'ils produisent par ailleurs un nombre important de disfluences, y compris quelques disfluences considérées dans la littérature comme étant caractéristiques du bégaiement. Ainsi, notre étude suggère, comme l'ont fait Campbell et Hill (1987) et Monfrais-Pfauwadel (2014), qu'il est pertinent d'envisager les disfluences selon un continuum des disfluences les plus courantes aux disfluences les plus sévères et les moins fréquentes – mais pas absentes – dans la parole des sujets tout-venant. Cette réflexion va dans le sens de recommandations récentes (Tichenor et al., 2022) qui préconisent un abandon du terme « fluence », jugé peu inclusif, notamment à cause sa tendance à entraîner une perception binaire des différentes expériences subjectives de parole. Par ailleurs, nous avons pu mettre en évidence des marqueurs susceptibles de pouvoir distinguer la parole des enfants présentant un bégaiement de celle des enfants tout-venant. Parmi ces marqueurs, les plus significatifs sont notamment un seuil de 5 disfluences sévères sur une proportion de 100 mots, la présence dans la parole de nombreuses répétitions de parties de mots, de disfluences fréquemment localisées en début de mot, de consonnes fricatives prolongées ainsi que des syllabes clivées par des disfluences. La survenue fréquente de signes de tension, notamment de blocages, de tensions laryngées et de mouvements accompagnateurs au niveau des muscles de la sphère oro-faciales, signalent également de manière fiable la présence d'un bégaiement.

Ces marqueurs sont intéressants à connaître car ils peuvent constituer des signes d'alerte à communiquer à des parents inquiets face à la présence potentielle d'un bégaiement ou d'une simple fluence en cours de développement. Les parents sont en effet des partenaires précieux pour les orthophonistes. Bien informés, ils peuvent être capables de détecter rapidement l'apparition d'un bégaiement chez leur enfant, ce qui offre dès lors la possibilité de proposer une intervention orthophonique précoce et donc plus susceptible d'être efficace. Certains auteurs ont démontré que l'inquiétude parentale était une indication souvent fiable et pertinente de prise en soins dans le cadre du bégaiement (Tumanova et al., 2018). C'est ensuite à l'orthophoniste qu'il revient d'évaluer l'enfant qui bégaie, de manière holistique et minutieuse (Brundage et al., 2021), notamment en lui proposant différentes situations de parole et d'interaction, afin d'apprécier son bégaiement dans toute sa complexité et sa variabilité de manifestations. Notre étude corrobore les rares données de la littérature concernant l'influence de la situation d'interaction sur le bégaiement (Byrd et al., 2012). Nos résultats indiquent que les disfluences surviennent davantage dans une situation de récit d'expériences personnelles que dans une situation de jeu symbolique. Il est également probable que les interactions avec un interlocuteur inconnu favorisent la survenue de disfluence chez certains enfants. Ces informations sont également utiles pour l'orthophoniste, qui devra en tenir compte lors de l'évaluation du bégaiement des enfants mais aussi pour conseiller et informer au mieux les parents d'enfants présentant un bégaiement. Il serait d'ailleurs pertinent que de futures études se penchent sur la question de l'effet des interventions parentales sur la fluence des enfants présentant un bégaiement. Une autre perspective intéressante de recherche serait de recueillir des données articulatoires en laboratoire auprès d'enfants bègues.

Finalement, le bégaiement est un trouble qui possède encore certaines zones d'ombre. Il est donc nécessaire de poursuivre les recherches dans ce domaine car meilleures seront nos connaissances vis-à-vis de ce trouble, meilleure sera la qualité de vie des sujets présentant un bégaiement, notamment grâce à une intervention orthophonique précoce, basée sur des données récentes de la littérature et prenant en compte l'individu dans sa globalité.

BIBLIOGRAPHIE

- Ambrose, N. G. et Yairi, E. (1999). Normative disfluency data for early childhood stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 42(4), 895-909. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4204.895>
- American Psychiatric Association. (2015). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. (5ème édition). Elsevier Masson.
- Amir, O., Shapira, Y., Mick, L. et Yaruss, J. S. (2018). The Speech Efficiency Score (SES): A time-domain measure of speech fluency. *Journal of Fluency Disorders*, 58, 61-69. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2018.08.001>
- Anderson, J. D. (2007). Phonological neighborhood and word frequency effects in the stuttered disfluencies of children who stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(1). [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/018\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/018))
- Aumont-Boucand, V. (2010). *Le bégaiement de l'enfant - Sa prise en charge*. Ortho Edition.
- Au-Yeung, J., Gomez, I. V. et Howell, P. (2003). Exchange of disfluency with age from function words to content words in spanish speakers who stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 46(3). [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/060\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/060))
- Bahurel, B. (2014). Le bégaiement, la parole engagée. *Gestalt*, 45(2), 75-87.
- Barblan, L. (2002). Mais, où donc se cachent les racines des dysfluences? *Langage & pratiques*, (29), 44-54.
- Boersma, P. et Weenink, D. (2022). *PRAAT: Doing Phonetics by Computer [Logiciel informatique]* (version Version 6.2.06). <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Boey, R. A. (2015). *TSB-NL et TSB-L: Test de Sévérité du Bégaiement Non-Lecteurs et Lecteurs* (3ème édition). Vlaamse Vereniging voor Logopedisten.

- Boey, R. A., Wuyts, F. L., Van de Heyning, P. H., De Bodt, M. S. et Heylen, L. (2007). Characteristics of stuttering-like disfluencies in Dutch-speaking children. *Journal of Fluency Disorders*, 32(4), 310-329. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2007.07.003>
- Bóna, J. et Kohári, A. (2021). Rate vs. rhythm characteristics of cluttering with data from a “syllable-timed” language. *Journal of Fluency Disorders*, 67, 105801. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2020.105801>
- Bonin, P. (2002). Glossaire. Dans *Production verbale de mots. Approche cognitive* (p. 211-214). De Boeck Supérieur.
- Brundage, S. B., Bernstein Ratner, N., Boyle, M. P., Eggers, K., Everard, R., Franken, M.-C., Kefalianos, E., Marcotte, A. K., Millard, S., Packman, A., Vanryckeghem, M. et Yaruss, J. S. (2021). Consensus Guidelines for the Assessments of Individuals Who Stutter Across the Lifespan. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(6), 2379-2393. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-21-00107
- Byrd, C. T., Logan, K. J. et Gillam, R. B. (2012). Speech disfluency in school-age children’s conversational and narrative discourse. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(2), 153-163. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2011/10-0068\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2011/10-0068))
- Campbell, J. H. et Hill, D. G. (1987). *Systematic Disfluency Analysis*. Northwestern University.
- Candea, M. (2000). *Contribution à l’étude des pauses silencieuses et des phénomènes dits « “d’hésitation” » en français oral spontané. Etude sur un corpus de récits en classe de français*. [thèse de doctorat en sciences du langage]. Université de la Sorbonne nouvelle.
- Carlo, E. J. et Watson, J. B. (2003). Disfluencies of 3- and 5-year old Spanish-speaking children. *Journal of Fluency Disorders*, 28(1), 37-53. [https://doi.org/10.1016/s0094-730x\(03\)00004-4](https://doi.org/10.1016/s0094-730x(03)00004-4)
- Chevrie-Muller, C. et Plaza, M. (2001). *N-EEL: nouvelles épreuves pour l’examen du langage*. ECPA, Les Editions du Centre de psychologie appliquée.

- Chon, H., Sawyer, J. et Ambrose, N. G. (2012). Differences of articulation rate and utterance length in fluent and disfluent utterances of preschool children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 45(6), 455-467.
- Constantino, C. D., Leslie, P., Quesal, R. W. et Yaruss, J. S. (2016). A preliminary investigation of daily variability of stuttering in adults. *Journal of Communication Disorders*, 60, 39-50. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.02.001>
- Conture, E. G., Rothenberg, M. et Molitor, R. D. (1986). Electrolottographic observations of young stutterers' fluency. *Journal of Speech and Hearing Research*, 29(3), 384-393. <https://doi.org/10.1044/jshr.2903.384>
- Conture, Edward G. (1990). *Stuttering* (2ème édition). Prentice Hall. <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-2008-1064253>
- Conture, Edward G., McCall, G. N. et Brewer, D. W. (1977). Laryngeal behavior during stuttering. *Journal of Speech & Hearing Research*, 20(4), 661-668. <https://doi.org/10.1044/jshr.2004.661>
- Da Silva-Genest, C. (2018). *Le Grevisse de l'orthophoniste* (1ère édition). De Boeck Supérieur.
- Dachy, B. (2011). Chapitre 6. La plasticité cérébrale : avantage ou handicap surajouté. Dans *Les bégaiements de l'adulte* (p. 67-74). Mardaga.
- de Weck, G. et Marro, P. (2010). 4 - Troubles phonologiques et de la fluence verbale. Dans G. de Weck et P. Marro (dir.), *Les Troubles du Langage Chez L'enfant* (p. 85-111). Elsevier Masson. <https://doi.org/10.1016/B978-2-294-70759-9.00004-5>
- Didirkova, I. (2016). *Parole, langues et disfluences: une étude linguistique et phonétique du bégaiement* [thèse pour obtenir le grade de docteur en sciences du langage]. Université Paul-Valéry Montpellier 3.

- Didirkova, I., Fauth, C., Hirsch, F., Luxardo, G. et Diwersy, S. (2016). *Disfluences normales vs. Disfluences sévères : une étude acoustique*. JEP - Journées d'Etudes sur la Parole, Paris, France (p. 191-199). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01518782>
- Didirková, I., Hirsch, F. et Fauth, C. (2018). Chapitre 13. Métrologie de la parole bégayée. Dans *Neuropsychologie du bégaiement* (p. 183-194). Mardaga.
- Didirková, I., Le Maguer, S. et Hirsch, F. (2018). Quand la pause devient-elle un symptôme du bégaiement? Une étude acoustique et articulatoire. *Langages*, 211(3), 127-141. <https://doi.org/10.3917/lang.211.0127>
- Didirkova, I., Štenclová, L. et Hirsch, F. (2016). De la perception des disfluences normales et sévères à leurs origines articulatoires. *Neophilologica*, 28, 47-59.
- Dodane, C. et Hirsch, F. (2018). L'organisation spatiale et temporelle de la pause en parole et en discours. *Langages*, 211(3), 5-12.
- Dodane, C., Vasconcelos, A. N. de, Scarpa, E. et Barkat-Defradas, M. (2016). Disfluences dans le langage de l'enfant : une perspective trans-linguistique (français et portugais brésilien). *Glossa*, 15-37.
- Einarsdóttir, J. et Ingham, R. J. (2005). Have Disfluency-Type Measures Contributed to the Understanding and Treatment of Developmental Stuttering? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 14(4), 260-273. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2005/026\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2005/026))
- Estienne, F. (2012). *Examiner un bégaiement, Outils d'évaluation enfants, adolescents, parents*. Solal.
- Estienne, F. et Bijleveld, H.-A. (2016). *Évaluer un bégaiement et son impact dans la vie d'une personne bègue et de son entourage*. (Bruxelles). De Boeck-Solal.
- Estienne, F. et Morsomme, D. (2021). *Articuler, gérer son bégaiement et sa voix*. (2ème édition). De Boeck Supérieur.

- Estienne, F. et Piérart, B. (2018). Chapitre 12. Évaluer un bégaiement. Aspects cognitif et affectif. Dans *Neuropsychologie du bégaiement* (p. 169-182). Mardaga.
- Frigerio-Domingues, C. et Drayna, D. (2017). Genetic contributions to stuttering: the current evidence. *Molecular Genetics & Genomic Medicine*, 5(2), 95-102.
<https://doi.org/10.1002/mgg3.276>
- Gregory, H. H., Campbell, J. H., Gregory, C. B. et Hill, D. G. (2003). *Stuttering Therapy: Rationale and Procedures*. Pearson.
- Guttormsen, L. S., Kefalianos, E. et Næss, K.-A. B. (2015). Communication attitudes in children who stutter: A meta-analytic review. *Journal of Fluency Disorders*, 46, 1-14.
- Harrison, E. et Onslow, M. (2010). The Lidcombe Program for preschool children who stutter. Dans B. Guitar et R. McCauley (dir.), *Treatment of stuttering* (p. 118-140). Lippincott Williams & Wilkins.
- Howell, P., Au, -Yeung James et Sackin, S. (1999). Exchange of Stuttering From Function Words to Content Words With Age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(2), 345-354. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4202.345>
- Humeniuk, E. et Tarkowski, Z. (2016). Parents' reactions to children's stuttering and style of coping with stress. *Journal of Fluency Disorders*, 49, 51-60.
<https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2016.08.002>
- Johnson, W. (1955). A study of the onset and development of stuttering. Dans *Stuttering in Children and Adults: Thirty Years of Research at the University of Iowa*. (p. 496). University of Minnesota Press.
- Johnson, W. (1959). *The Onset of Stuttering: Research Findings and Implications*. University of Minneapolis Press.

- Jones, M., Onslow, M., Packman, A. et Gebiski, V. (2006). Guidelines for Statistical Analysis of Percentage of Syllables Stuttered Data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(4), 867-878. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/062\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/062))
- Laurent, L. (2022). *Analyse des effets des facteurs structuraux et pragmatico-discursifs sur la fluence des enfants présentant ou non un bégaiement* [mémoire présenté en vue de l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste]. Université de Lorraine.
- Leclercq, A.-L., Suaire, P. et Moysse, A. (2017). Beyond Stuttering: Speech disfluencies in normally fluent French-speaking children at age four. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 32(2), 166-179. <https://doi.org/10.1080/02699206.2017.1344878>
- MacGregor, L. J., Corley, M. et Donaldson, D. I. (2009). Not all disfluencies are equal: The effects of disfluent repetitions on language comprehension. *Brain and Language*, 111(1), 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2009.07.003>
- MacWhinney, B. et Spektor, L. (2000). *CLAN (Computerized Language Analysis)*.
- Maner, K. J., Smith, A. et Grayson, L. (2000). Influences of Utterance Length and Complexity on Speech Motor Performance in Children and Adults. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(2), 560-573. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4302.560>
- Monfrais-Pfauwadel, M.-C. (2014). *Bégaiement, bégaiements. Un manuel clinique et thérapeutique*. De Boeck-Solal.
- Nespoulous, J.-L. (2011). Le bégaiement ou de quelques réflexions sur l'« instabilité » du comportement verbal. Dans *Les bégaiements de l'adulte* (p. 9-11). Mardaga.
- Neumann, K., Euler, H., Bosshardt, H.-G., Cook, S., Sandrieser, P. et Sommer, M. (2017). The Pathogenesis, Assessment and Treatment of Speech Fluency Disorders. *Deutsches Arzteblatt International*, 114(22-23). <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0383>

- Nil, L. D. et Mersov, A. (2018). Chapitre 5. Comprendre le bégaiement : apport des études comportementales et de l'imagerie cérébrale. Dans B. Piérart (trad.), *Neuropsychologie du bégaiement* (p. 59-88). Mardaga.
- Oksenberg, P. (2014). La prise en charge orthophonique du bégaiement chez l'enfant avant 5 ans. *Contraste*, 39(1), 307-326.
- Oliveira, C. M. C. de, Broglio, G. A. F., Bernardes, A. P. L. et Capellini, S. A. (2013). Relação entre taxa de elocução e descontinuidade da fala na taquifemia. *CoDAS*, 25(1), 59-63.
- Onslow, M. (2020). *Stuttering and its treatment: Eleven lectures* (traduit par M. Parolini).
- Packman, A. (2013). The cause of stuttering in children. *Enfance*, 3(3), 207-216.
- Parisse, C. et Le Normand, M.-T. (2007). Une méthode pour évaluer la production du langage spontané chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Glossa*, 97, 28.
- Peters, H. F. M. et Starkweather, C. W. (1989). Development of stuttering throughout life. *Journal of Fluency Disorders*, 14(5), 303-321.
- Piérart, B. (2011). Chapitre 1. La sémiologie des bégaiements. Dans *Les bégaiements de l'adulte* (p. 17-28). Mardaga.
- Piérart, B. (2013). Les bégaiements de l'enfant. *Enfance*, 3(3), 201-205.
- Piérart, B. (2018). La sémiologie des bégaiements de l'adulte. Dans *Neuropsychologie du bégaiement De la compréhension au traitement* (p. 19-32). Mardaga.
- Remacle, M. (2011). Chapitre 14. Les symptômes phoniatriques dans le bégaiement. Dans *Les bégaiements de l'adulte* (p. 189-197). Mardaga.
- Riley, G. (2009). *Stuttering Severity Instrument—Fourth Edition (SSI-4)*. Pro-Ed.
- Rustin, L. et Kuhr, A. (1992). *Troubles de la parole et habiletés sociales* (traduit par Simon).
- Ryan, B. P. (2000). Speaking rate, conversational speech acts, interruption, and linguistic complexity of 20 pre-school stuttering and non-stuttering children and their mothers. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 14(1), 25-51.

- Sawyer, J., Chon, H. et Ambrose, N. G. (2008). Influences of rate, length, and complexity on speech disfluency in a single-speech sample in preschool children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 33(3), 220-240. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2008.06.003>
- Sawyer, J. et Yairi, E. (2006). The effect of sample size on the assessment of stuttering severity. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15(1).
- Scarpa, E., Dodane, C. et Vasconcelos, A. N. D. (2018). Hésitations et faux-départs dans le langage adulte et enfantin : le rôle de la prosodie. *Langages*, 211(3), 41-59.
- Sheehan, J. G. et Martyn, M. M. (1970). Stuttering and Its Disappearance. *Journal of Speech and Hearing*, 13(2), 279-289. <https://doi.org/10.1044/jshr.1302.279>
- Simon, A.-M. (1991). Intervention précoce chez des enfants à risque ou déjà bègues. *Glossa*, 10-21.
- Simon, A.-M. (1993). Attitudes communicatives gauchies chez le sujet bègue : approche thérapeutique pour un changement. *Glossa*, 8-15.
- Simon, A.-M. (2021). 21. Les élèves souffrant de bégaiement. Dans *La santé à l'école* (vol. 3, p. 283-298). Dunod.
- Smith, A., Luschei, E., Denny, M., Wood, J., Hirano, M. et Badylak, S. (1993). Spectral analyses of activity of laryngeal and orofacial muscles in stutterers. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 56(12), 1303-1311.
- Starkweather, C. W. et Gottwald, S. R. (1990). The demands and capacities model II: Clinical applications. *Journal of Fluency Disorders*, 15(3), 143-157.
- Staróbole Juste, F. et Furquim de Andrade, C. R. (2011). Speech Disfluency Types of Fluent and Stuttering Individuals: Age Effects. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 63(2), 57-64. <https://doi.org/10.1159/000319913>

- Sugathan, N. et Maruthy, S. (2021). Predictive factors for persistence and recovery of stuttering in children: A systematic review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 23(4), 359-371. <https://doi.org/10.1080/17549507.2020.1812718>
- Tichenor, S. E., Constantino, C. et Yaruss, J. S. (2022). A Point of View About Fluency. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65(2), 645-652. https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00342
- Tichenor, S. E. et Yaruss, J. S. (2021). Variability of Stuttering: Behavior and Impact. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(1), 75-88.
- Tumanova, V., Choi, D., Conture, E. G. et Walden, T. A. (2018). Expressed parental concern regarding childhood stuttering and the Test of Childhood Stuttering. *Journal of Communication Disorders*, 72, 86-96. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2018.01.002>
- Tumanova, V., Conture, E. G., Lambert, E. W. et Walden, T. A. (2014). Speech disfluencies of preschool-age children who do and do not stutter. *Journal of Communication Disorders*, 49, 25-41. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2014.01.003>
- Van Hout, A. (2002). Sémiologies des bégaiements. *Langage & pratiques*, (29), 9-18.
- Van Riper, C. (1971). *The nature of stuttering*. Prentice-Hall.
- Vanryckeghem, M. et Brutten, G. J. (2007). *KiddyCAT: Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter* (1ère édition). Plural Publishing Inc.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wexler, K. B. et Mysak, E. D. (1982). Disfluency characteristics of 2-, 4-, and 6- yr-old males. *Journal of Fluency Disorders*, 7(1), 37-46.
- Wijnen, F. (2000). Stotteren als resultaat van inadequate spraakmonitoring. *Stem-, Spraak-, en Taalpathologie*, 9(3), 211-230.

- Wijnen, F. et Ratner, N. (2007). The vicious cycle: Linguistic encoding, self-monitoring and stuttering. *Proceedings of the Fifth World Congress of Fluency Disorders*.
- Wingate, M. E. (1988). The Fault Line. Dans M. E. Wingate (dir.), *The Structure of Stuttering: A Psycholinguistic Analysis* (p. 179-185). Springer US.
- Yairi, E. (1982). Longitudinal studies of disfluencies in two-year-old children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 25(1), 155-160. <https://doi.org/10.1044/jshr.2501.155>
- Yairi, E. et Ambrose, N. G. (1999). Early childhood stuttering I: persistency and recovery rates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(5), 1097-1112.
- Yairi, E. et Ambrose, N. G. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. *Journal of Fluency Disorders*, 38(2), 66-87. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.11.002>
- Yairi, E. et Lewis, B. (1984). Disfluencies at the onset of stuttering. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27(1). <https://doi.org/10.1044/jshr.2701.154>
- Yaruss, J. S. (1997). Clinical measurements of stuttering behaviors. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 24, 27-38.
- Yaruss, J. S. (2010). Evaluating and treating school-aged children who stutter. *Seminars in Speech and Language*, 31(4), 262-271. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1265759>
- Yaruss, J. S. et Quesal, R. W. (2006). Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *Journal of Fluency Disorders*, 31(2), 90-115. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2006.02.002>
- Zackheim, C. T. et Conture, E. G. (2003). Childhood stuttering and speech disfluencies in relation to children's mean length of utterance: a preliminary study. *Journal of Fluency Disorders*, 28(2), 115-142. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(03\)00007-X](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(03)00007-X)
- Zebrowski, P. M. (1995). The topography of beginning stuttering. *Journal of Communication Disorders*, 28(2), 75-91. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(95\)00002-U](https://doi.org/10.1016/0021-9924(95)00002-U)

ANNEXES

Annexe 1 – Présentation des participants, en fonction de leur groupe

Groupe tout-venant		Groupe avec bégaiement	
Prénoms fictif	Âge	Prénom fictif	Âge
Alban	5 ;01 ans	Loïc	5 ;02 ans
Auguste	5 ;10 ans	Nils	5 ;11 ans
Hubert	5 ;05 ans	Nino	5 ;04 ans
Juliette	5 ;04 ans	Maria	5 ;03 ans
Matthis	4 ;06 ans	Théo	4 ;03 ans
Paul	5 ;09 ans	Clément	5 ;09 ans

Annexe 2 – Présentation des disfluences analysées dans la présente étude

Nom de la disfluence	Type de disfluence	Définition	Exemple et convention de notation CHAT
Prolongation	COU si voyelle finale BEG sinon	Allongement d'un phonème isolé ou d'un phonème en début, milieu ou fin de mot qui signe un travail de formulation et/ou blocage en position phonatoire.	« j:(e) vais le mett(r)e par exemple là » (Maria, enfant BEG, 05 ;03 ans, JS)
Mot interrompu	BEG	Pause, rupture rythmique au sein d'un mot.	« on é [^] ta ⁱ t allés voir papi et mamie » (Maria, enfant BEG, 05 ;03 ans, REXP)
Blocage	BEG	Blocage en position pré-phonatoire ; tension audible et/ou visible à la production d'un son en début ou milieu de mot, « allongement silencieux » d'un son.	« j' ai fait un peu ≠des peintures » (Maria, enfant BEG, 05 ;03 ans, REXP)
Répétition d'un segment de mot	BEG	Répétition d'un phonème ou d'un groupe de phonèmes au sein d'un mot.	« i(l) voulait ep prend(re) sa ch(e)mise » (Matthis, enfant TV, 04 ;06 ans, JS)
Répétition prolongée	BEG	Prolongation des éléments répétés.	« ii i:l est là l(e) papa » (Nils, enfant BEG, 05 ;11 ans, JS)
Répétition unique	COU ou BEG si	Répétition simple et à l'identique d'une partie de mot (phonème, groupe de phonèmes ou syllabe), d'un mot entier	« et après <on> [/] on attend on joue un peu » (Clément, enfant BEG, 05 ;09 ans, JS)

	partie de mot	mono- ou multi-syllabique ou d'un segment d'énoncé.	
Répétition multiple	BEG	Répétition à l'identique, composée d'au moins trois itérations d'une partie de mot (phonème, groupe de phonèmes ou syllabe), d'un mot entier mono- ou multi-syllabique ou d'un segment d'énoncé.	« <les> [x 3] v:oisins i(ls) mangent dehors » (Théo, enfant BEG, 04 ;03 ans, JS)
Fragment phonologique	BEG	Phonème ou groupe de phonèmes produit isolément ou mot inachevé.	« <et &a> [/] et après » (Théo, enfant BEG, 04 ;03 ans, JS)
Reformulation d'un mot ou d'un segment d'énoncé	COU	Remplacement d'un mot ou d'une partie d'énoncé par un.e autre ; reformulation au niveau lexico-sémantique, morphosyntaxique ou phonologique.	« <on doit> [//] on est obligé d(e) tout remettre » (Matthis, enfant TV, 04 ;06 ans, JS)
Pause vide	COU	Silence plus ou moins long au sein d'un énoncé.	« non moi je ne vais pas (.) manger » (Alban, enfant TV, 05 ;01 ans, JS)
Pause remplie	COU	Insertion d'une interjection qui n'a pas de valeur pragmatique ; signe d'élaboration du discours.	« les chats on va les mettre &-euh là » (Auguste, enfant TV, 05 ;10 ans, JS)

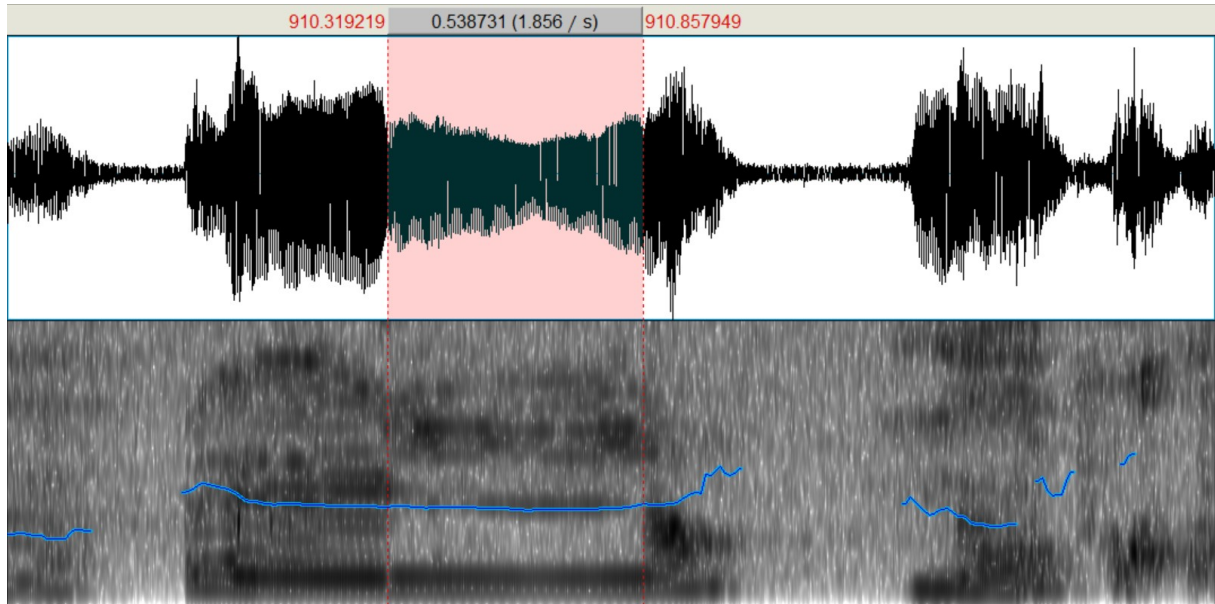
Annexe 3 – Guide de codage

Élément ciblé par l'analyse	Options possibles pour le remplissage des grilles
Présence d'une ou plusieurs disfluences au sein de l'énoncé	Énoncé avec disfluence
	Énoncé sans disfluence
Nombre de disfluences	En chiffres
Forme de la disfluence	Prolongation
	Répétition
	Reformulation
	Pause remplie
	Pause vide
	Fragment phonologique
	Mot interrompu
Unité concernée par la disfluence	Blocage
	Phonème
	Groupe de phonèmes
	Syllabe

	Interjection
	Mot monosyllabique
	Mot polysyllabique
	Segment d'énoncé
Type de disfluence	Disfluence courante
	Disfluence caractéristique d'un moment de bég.
Nombre de mots par énoncé	En chiffres
Localisation de la disfluence dans l'énoncé	Au début (1 ^{er} mot)
	À l'intérieur
	À la fin (dernier mot)
Localisation de la disfluence dans le mot	Au début (1 ^{er} phonème)
	À l'intérieur
	À la fin (dernier phonème)
Clivage de la syllabe	OUI
	NON
Présence d'un signe de tension	OUI
	NON
Nature du signe de tension	Perte du contact visuel, paupières serrées, etc.
	Tension laryngée audible ou coup de glotte
	Augmentation de l'intensité vocale
	Tremblement des lèvres, lèvres pincées, etc.
	Mouvement de la tête, vers l'arrière par exemple
	Mouvement respiratoire tendu, apnée, etc.
	Mouvement parasite de la bouche, « grimace », etc.
	Déglutition tendue et audible
Tension au niveau du nez par ex. gonflement des narines	
Durée de la disfluence	En millisecondes
Nombre de répétitions	En chiffres (nb d'itérations de l'élément à l'identique)
Type de reformulation	Reformulation morphosyntaxique
	Reformulation lexico-sémantique
	Reformulation phonologique
Nature du phonème concernée par la disfluence	Voyelle orale ou nasale
	Consonne occlusive (/p/, /t/, /k/, /b/, /d/, /g/)
	Consonne fricative (/f/, /s/, /ʃ/, /v/, /z/, /ʒ/)
	Consonne nasale (/m/, /n/)
	Consonne liquide (/l/, /ʁ/)

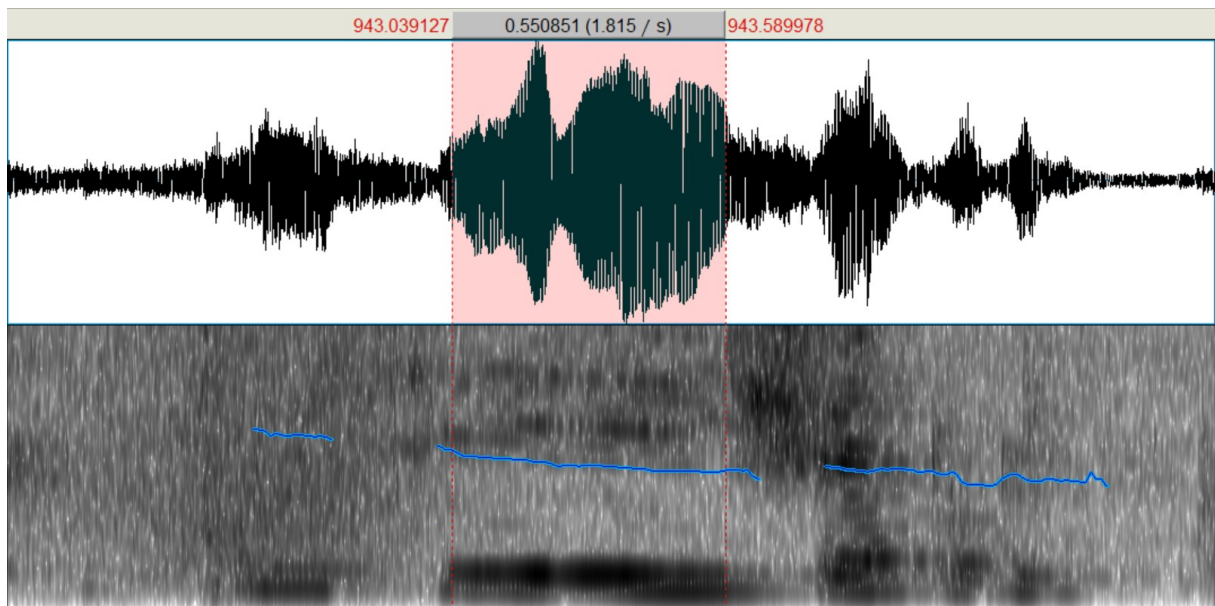
Annexe 4 – Exemples de mesures effectuées à l'aide du logiciel Praat

Cette partie du spectrogramme correspond par exemple à la prolongation du phonème /n/ dans l'énoncé : « &-euh: n:an » (Hubert, enfant tout-venant, 5 ;05 ans, JS).



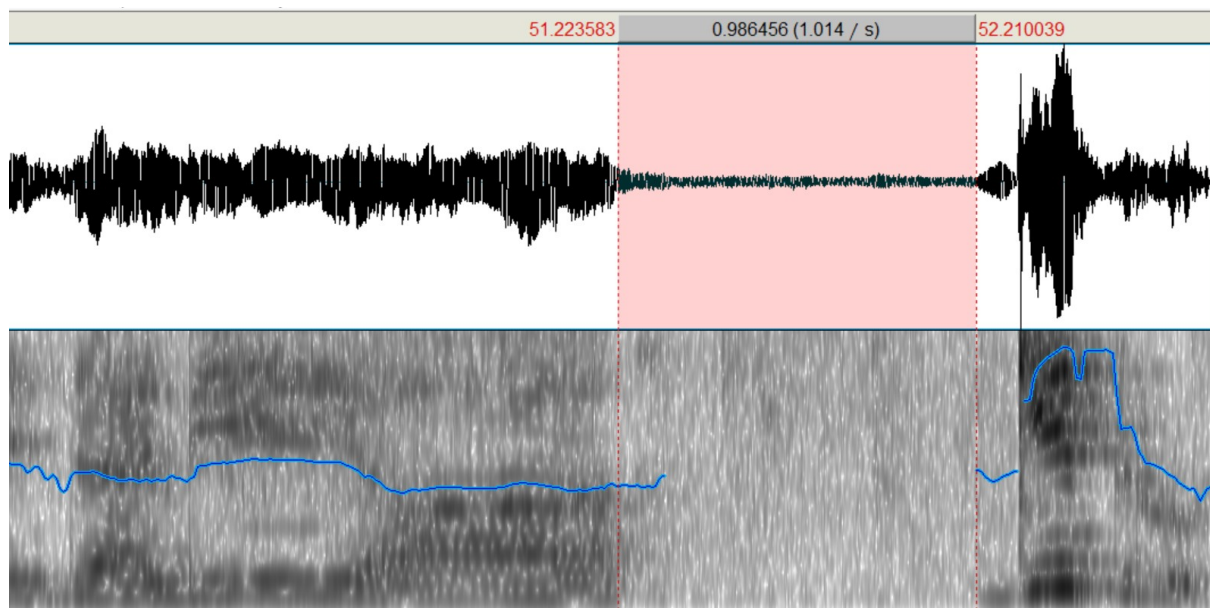
Oscillogramme et spectrogramme illustrant une prolongation de consonne

Cette partie du spectrogramme correspond à la prolongation du phonème /e/ dans l'énoncé : « lui c' **est**: Chaton » (Alban, enfant tout-venant, 5 ;01 ans, JS).



Oscillogramme et spectrogramme illustrant une prolongation de voyelle

Cette partie du spectrogramme correspond à la pause vide dans l'énoncé : « c' est: d' aller: à: (.)
Guéd(e)lon » (Auguste, enfant tout-venant, 5 ;10 ans, REXP).



Oscillogramme et spectrogramme illustrant une pause vide

Kalus Julia

Étude des caractéristiques des disfluences produites en situations spontanées par des enfants présentant ou non un bégaiement

Résumé : Les objectifs de ce mémoire sont d'une part de déterminer quelles sont les caractéristiques présentes dans la parole des jeunes enfants en situations d'interaction spontanées qui permettent de distinguer des disfluences courantes d'un bégaiement et d'autre part de préciser si ces caractéristiques varient en fonction de la situation d'interaction. Pour ce faire, nous proposons une comparaison d'échantillons de parole d'enfants tout-venant et d'enfants présentant un bégaiement, recueillis dans une situation de récit d'expériences personnelles et une situation de jeu symbolique. Notre étude met en évidence le fait que la parole des enfants bègues présente des similitudes avec celle des enfants tout-venant. Néanmoins, certains marqueurs différencient ces deux populations et permettent de signaler un bégaiement, notamment la fréquence de survenue de disfluences sévères, la position intra-syllabique des disfluences, certaines caractéristiques des répétitions et des prolongations, ainsi que la présence de signes de tension. Nos résultats révèlent également que la nature de la situation d'interaction a un effet sur la survenue de disfluences. Ces données pourraient être intéressantes à prendre en compte pour l'évaluation et l'intervention orthophonique auprès des enfants présentant un bégaiement mais aussi pour mieux informer les parents sur les signes d'alerte qui constituent une indication de prise en soins dans le cadre d'un bégaiement naissant.

Mots-clés : Disfluences – Interactions spontanées – Bégaiement – Enfants

Abstract: The aims of the present study are, on the one hand, to determine what are the characteristics in young children's speech in spontaneous interactions which make it possible to distinguish common disfluencies from stuttering, and, on the other hand, to specify whether these characteristics vary depending on the interaction situation. To do so, we propose to compare speech samples of young children who do and do not stutter, collected in a situation of storytelling about personal experiences and a second situation of symbolic play. Our study highlights the fact that the speech of children who stutter shows similarities with that of children who do not stutter. Nevertheless, some indicators differentiate these two populations and indicate the presence of stuttering. These factors include the frequency of severe disfluencies, the intra-syllabic position of disfluencies, some characteristics of repetitions and prolongations, and the presence of signs of physical tension. Our results also reveal that the nature of the interaction situation influences the occurrence of disfluences. This data could be relevant for the assessment and speech therapy intervention of children who stutter but also to better inform parents of warning signs that constitute an indication for therapy when suspecting the emergence of stuttering.

Keywords: Disfluencies – Spontaneous interactions – Stuttering – Children