

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE  
FACULTE DE MEDECINE  
Pôle Formation  
59045 LILLE CEDEX  
Tél : 03 20 62 76 18  
*departement-orthophonie@univ-lille.fr*



# MEMOIRE

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

**Léa ZANOLETTI**

qui sera soutenu publiquement en juin 2023

**État des lieux des connaissances des médecins et  
puéricultrices de PMI concernant le bégaiement  
du jeune enfant  
Conception d'un outil de repérage des disfluences et des  
manifestations cliniques.**

MEMOIRE dirigé par  
**Anne-Charlotte MIESZANIEC**, Orthophoniste, Lambersart  
**Rachel HALIMI**, Orthophoniste, Dunkerque

---

---

## Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes ayant contribué à la réalisation de ce mémoire.

Je voudrais dans un premier temps remercier mes directrices de mémoire, Mesdames Anne-Charlotte Mieszaniec et Rachel Halimi, pour avoir accepté de m'accompagner pour ce mémoire et de m'avoir fait confiance. Leur bienveillance, leur expertise et leur disponibilité m'ont été précieuses.

Je souhaite également remercier les personnes travaillant au sein des PMI pour avoir diffusé le questionnaire auprès du personnel. Je remercie également tous les professionnels concernés par l'étude pour leur participation. Ce travail n'aurait pu aboutir sans les nombreuses réponses ayant été apportées.

Je remercie également le Département d'Orthophonie de Lille, ainsi que l'ensemble de mes maîtres de stage, pour ces cinq années de formation, aussi intenses qu'enrichissantes.

Mes remerciements s'adressent également à mes proches, ma famille, mes amis, et mon compagnon, pour leur soutien durant ces études et durant la réalisation de ce travail de fin de cursus.

Merci à tous pour votre investissement, votre présence et votre contribution à l'enrichissement de ce travail.

---

## **Résumé :**

Le bégaiement concerne 5 % à 8 % des enfants. Néanmoins, on ne peut prédire pour ces enfants si leur bégaiement s'estompera spontanément ou perdurera. Le repérage de ces enfants est donc primordial afin de débiter une prise en charge précoce et adaptée, et ainsi réduire le bégaiement et éviter la mise en place d'un cercle vicieux. Les professionnels de la petite enfance, et notamment des centres de PMI, sont concernés par ce repérage. Nous nous sommes donc demandé si les connaissances de ces professionnels étaient suffisantes afin de repérer les signes et les facteurs de risque d'un bégaiement chez le jeune enfant. Nous avons émis deux hypothèses, selon lesquelles ces professionnels manqueraient d'informations et d'outils afin de repérer un bégaiement précoce, et qu'un outil de repérage leur serait nécessaire.

Afin de faire un état des lieux de leurs connaissances dans ce domaine, nous avons élaboré puis transmis un questionnaire à 569 centres de PMI en France. Nous avons pu récolter par la suite 733 réponses de médecins et de puéricultrices.

Les résultats ont démontré que ces professionnels méconnaissaient certaines informations, telles que la cause du bégaiement ou encore les facteurs de risque d'en présenter un. Nous relevons également que les répondants étaient fortement en demande de conseils et d'outils d'aide au repérage.

Pour y répondre, et ainsi améliorer le repérage précoce de ces enfants, nous avons conçu un outil étant destiné à ces professionnels afin de les informer, les conseiller et les aider au repérage de ce trouble.

## **Mots-clés :**

Bégaiement – Jeune enfant - Repérage – PMI

## **Abstract :**

Stuttering affects 5% to 8% of children. However, it is not possible to predict for these children whether their stuttering will disappear spontaneously or persist. It is therefore essential to identify these children in order to start early and appropriate treatment, and thus reduce the stuttering and avoid the establishment of a vicious circle. Early childhood professionals, and in particular PMI centres, are concerned by this identification. We therefore wondered whether the knowledge of these professionals was sufficient to identify the signs and risk factors of stuttering in young children. We put forward two hypotheses, according to which these professionals would lack information and tools to identify early stuttering, and that they would need an identification tool. In order to state of play of their knowledge in this field, we drew up and sent a questionnaire to 569 PMI centres in France. We were then able to collect 733 responses from doctors and nursery nurses. The results showed that these professionals did not know some information, such as the cause of stuttering or the risk factors for stuttering. We also note that there was a strong demand for advice and tools to help identify stuttering. In order to respond to this, and thus improve the early identification of these children, we have designed a tool for these professionals to inform, advise and assist them in identifying this disorder.

## **Keywords :**

Stuttering – Young child - Identification – Mother and infant welfare

---

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses.....</b>	<b>2</b>
1. Le bégaiement.....	2
1.1. Définitions.....	2
1.2. Épidémiologie.....	3
1.3. Classification.....	3
1.4. Étiologie.....	3
2. La symptomatologie du bégaiement.....	5
2.1. Les symptômes primaires.....	5
2.1.1. Les disfluences.....	5
2.1.2. Les comportements accompagnateurs.....	5
2.2. Les symptômes secondaires.....	6
3. Le repérage précoce.....	7
3.1. Les rôles de la Protection Maternelle et Infantile (PMI).....	7
3.2. L'observation de la fluence dans les tests de dépistage.....	8
3.3. La collaboration PMI et orthophonistes.....	9
4. Problématique, buts et hypothèses.....	9
<b>Méthode.....</b>	<b>10</b>
1. Population.....	10
2. Matériel.....	10
2.1. Questionnaire.....	10
2.2. Création d'un outil de repérage.....	11
3. Procédure.....	11
<b>Résultats.....</b>	<b>12</b>
1. Résultats du questionnaire.....	12
1.1. Informations de présentation.....	12
1.2. Expérience du bégaiement.....	13
1.3. Connaissances sur le bégaiement de l'enfant.....	15
1.4. Proposition d'outil d'aide au repérage.....	18
1.5. Données croisées.....	20
<b>Discussion.....</b>	<b>21</b>
1. Rappel des objectifs et hypothèses.....	21
2. Interprétation des résultats.....	22
3. Création de l'outil d'aide au repérage.....	25
4. Réflexions à propos de l'étude.....	26
4.1. Éléments positifs.....	26
4.2. Limites.....	27
4.3. Perspectives de poursuite de l'étude.....	27
<b>Conclusion.....</b>	<b>28</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>29</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>32</b>
Annexe n°1 : Le cercle vicieux du bégaiement.....	32
Annexe n°2 : L'iceberg du bégaiement.....	32
Annexe n°3 : Récépissé du Délégué à la Protection des Données (DPO).....	32
Annexe n°4 : Questionnaire.....	32
Annexe n°5 : Document d'aide au repérage.....	32

# Introduction

La communication, définie comme étant un « processus par lequel une personne émet un message et le transmet à une autre personne » (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales), est omniprésente au quotidien. En effet, nous sommes amenés à communiquer avec différents interlocuteurs et dans différentes situations.

Néanmoins, lorsque la communication est entravée par un trouble, tel que le bégaiement, la vie de la personne concernée peut s'avérer difficile et douloureuse. Il peut également en découler des moments de communication plus restreints.

Chez le jeune enfant, un trouble de la fluence de type bégaiement peut apparaître entre ses 2 ans et ses 4 ans (Monfrais-Pfauwadel, 2014), période durant laquelle la parole se développe et les énoncés se complexifient. Celui-ci disparaîtra en quelques années pour 80 % des enfants concernés, mais perdurera pour les 20 % restant (soit un enfant sur les cinq qui bégaiant).

Néanmoins, le repérage des enfants pour lesquels le bégaiement va perdurer est difficile, seuls le temps et les différents facteurs permettront de le dire.

C'est pourquoi, une intervention précoce est nécessaire afin d'éviter la mise en place d'un cercle vicieux et d'agir le plus tôt possible, tout en sachant que la plasticité cérébrale est importante avant 6 ans (Simon, 2007).

Cette intervention précoce est déterminée par le repérage de ces enfants, qui peuvent parfois passer inaperçus par méconnaissance du trouble. Les professionnels de la petite enfance, et particulièrement les centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) où des consultations médicales et des actions de dépistage sont réalisées, sont ainsi concernés par ce repérage. Il est donc important que ces professionnels soient préparés à repérer un bégaiement chez le jeune enfant, puisqu'il en concerne entre 5 et 8 % (Yairi & Ambrose, 2013).

Nous nous sommes donc demandé si les connaissances des professionnels de PMI étaient suffisantes afin de repérer les signes et les facteurs de risques d'un bégaiement chez le jeune enfant. Pour cela, les objectifs de ce mémoire seront d'apprécier, à l'aide d'un questionnaire, les connaissances des médecins et puéricultrices de PMI concernant le bégaiement du jeune enfant, et de voir si celles-ci sont suffisantes afin d'en repérer les signes. Les différentes réponses permettront de mettre en avant les savoirs de ces professionnels sur le sujet, ainsi que leurs limites. Cela nous permettra également de prendre connaissance de leurs attentes concernant ce trouble.

L'ensemble de ces informations nous permettront, si cela s'avère nécessaire, de concevoir un outil permettant de les aider à repérer les différentes manifestations cliniques et les disfluences du bégaiement et ainsi organiser une prise en charge précoce.

Dans une première partie, qui sera théorique, nous définirons ce qu'est le bégaiement, les moments de son apparition ainsi que ses causes, nous expliciterons quels en sont les différents symptômes et manifestations, puis nous aborderons le repérage précoce en lien avec la PMI. Nous émettrons ensuite notre problématique et nos hypothèses.

Dans une seconde partie, qui sera plus pratique, nous détaillerons la méthodologie employée pour la réalisation du questionnaire à destination des médecins et puéricultrices de PMI, ainsi que celle employée pour la conception d'un outil d'aide au repérage qui leur sera destiné, s'il s'avère nécessaire. Enfin, après avoir présenté les résultats, nous les discuterons, puis nous conclurons.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

## 1. Le bégaiement

### 1.1. Définitions

De multiples définitions du bégaiement ont été suggérées depuis de nombreuses années. Avec l'évolution de la recherche qui a permis de nombreuses découvertes, ces définitions ont évolué et tendent désormais à englober la variabilité des manifestations. En effet, chaque personne qui bégaié présente un bégaiement différent de celui des autres.

Le dictionnaire d'orthophonie (2011) définit le bégaiement comme étant un « trouble fonctionnel de l'expression verbale affectant le rythme de la parole en présence d'un interlocuteur [qui] s'inscrit donc dans le cadre d'une pathologie de la communication ». Les auteurs y spécifient également la diversité et la variabilité des accidents de parole d'une personne à une autre.

Le DSM-5 (American psychiatric association et al., 2015) caractérise le bégaiement comme étant une « perturbation de la fluidité verbale et du rythme de la parole ne correspondant pas à l'âge du sujet et aux compétences langagières ». Ces difficultés « persistent dans le temps et se caractérisent par la survenue fréquente d'une ou plusieurs manifestations [...] ». Cette désorganisation émerge très précocement dans le développement et provoque des perturbations dans les interactions sociales.

Pour ce qui est de la CIM-11 (CIM-11 pour les statistiques de mortalité et de morbidité, 2022), le « trouble du développement de la fluidité de la parole » est décrit comme une « perturbation fréquente [...] du rythme de la parole caractérisée par des répétitions et des prolongations [...] ainsi que des blocages et des évitements ou substitutions de mots ». Celui-ci « persiste dans le temps » et « entraîne une altération importante de la communication sociale [...] ».

On retrouve également que « le bégaiement se manifeste [...] par une réaction d'effort lors des disfluences. L'augmentation de tension se traduit par des ruptures de rythme qui viennent gêner le déroulement de la parole » (Vincent, 2004).

Enfin, Marie-Claude Monfrais-Pfauwadel (2014) explique le bégaiement comme « un trouble moteur de l'écoulement de la parole qui est alors produite avec plus d'effort musculaire, [et où] ce trouble s'aggrave avec la propositionnalité du discours ». Elle ajoute que celui-ci « retentit secondairement sur les comportements de communication du sujet [...] atteint et [...] provoque chez lui une souffrance psychologique ».

L'ensemble de ces définitions s'accordent sur le fait que le bégaiement affecte les interactions sociales et se manifeste, dans la plupart des cas, seulement lors des échanges avec un interlocuteur. En effet, lorsque la personne est seule ou lorsque son intervention n'a pas pour but d'échanger avec autrui, elle ne bégaié pas, d'où la spécification de trouble de la communication (Oksenberg, 2014). Vincent (2004), indique même que « Pour bégayer, il faut être (au moins) deux » (p.10). Cependant, toutes les définitions ne précisent pas la notion d'effort visible caractéristique du bégaiement, ni la souffrance psychologique provoquée chez une grande partie des personnes qui bégaié.

## 1.2. Épidémiologie

Le bégaiement est un trouble qui touche environ 1 % de la population (Lecron-Miossec, 2018 ; Piérart, 2013), et 5 à 8 % des enfants (Piérart, 2018 ; Yairi & Ambrose, 2013).

Il apparaît entre deux et cinq ans pour 70 % des cas et disparaît spontanément pour trois enfants sur quatre (Starkweather, 1982 ; Vincent, 2004 ; Yairi & Ambrose, 2013). L'âge moyen d'apparition des premiers signes du bégaiement est de 33 mois (Månsson, 2000 ; Yairi & Ambrose, 2013).

Bien que cela soit peu marqué avant l'âge de cinq ans, ce trouble touche plus d'hommes que de femmes, avec un sex ratio d'environ 2,7/1 (Monfrais-Pfauwadel, 2014), soit environ trois hommes pour une femme (Lecron-Miossec, 2018 ; Simon, 2007).

## 1.3. Classification

De multiples classifications ont été réalisées, mais la plupart ne sont plus usitées aujourd'hui car elles ne permettent pas d'exprimer la diversité des manifestations. Désormais, les auteurs définissent le bégaiement sous trois formes cliniques : le bégaiement développemental, le bégaiement développemental persistant et le bégaiement acquis (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Perez & Stoeckle, 2016). Ces trois formes ont été établies en fonction du moment d'apparition du bégaiement, de son évolution, et de la connaissance de l'étiologie (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Piérart, 2018).

Le bégaiement développemental, étant le plus fréquent, apparaît entre les deux ans et les quatre ans de l'enfant, lorsque ses énoncés se construisent et se complexifient. Ce bégaiement disparaît en deux à quatre années avec ou non un accompagnement spécifique. Cette forme clinique concernerait 75 % des cas de bégaiement.

Le bégaiement développemental persistant apparaît sous les mêmes conditions que le bégaiement développemental. Ce qui les distingue est la durée d'évolution, puisque le bégaiement développemental persistant va perdurer et persister à l'âge adulte. Cette forme clinique concernerait 20 % à 25 % des cas. Hormis le temps d'évolution, il est impossible de prédire quelle est la forme présentée, d'où la nécessité de la prise en charge précoce.

Le bégaiement acquis, contrairement aux deux autres formes cliniques, a une étiologie connue et peut apparaître à tout âge. Celui-ci peut être d'origine traumatique, toxique, cérébro-vasculaire ou dégénérative (Monfrais-Pfauwadel, 2014). Le bégaiement acquis, ou neurologique, est également caractérisé par des troubles réguliers et constants, indépendants du contexte et des partenaires de communication, contrairement aux deux autres formes (Piérart, 2018).

## 1.4. Étiologie

Le bégaiement a suscité et suscite encore aujourd'hui de nombreuses interrogations au sujet de sa cause. Plusieurs recherches ont permis de mettre à jour les connaissances et la plupart des études sont unanimes quant à une origine multifactorielle (Piérart, 2018), bien qu'il n'y ait pas de consensus (Perez & Stoeckle, 2016).

Du point de vue génétique, des recherches ont démontré une incidence familiale du bégaiement allant de 42 % à 85 % (Kang, 2021), bien que cela ne soit qu'une prédisposition au bégaiement et ne suffise pas à déclarer le trouble. Des mutations génétiques, qui seraient responsables d'environ 10 % des bégaiements persistants (Onslow, 2020), ont été retrouvées sur les gènes GNPTAB, GNPTG (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Monfrais-Pfauwadel, 2013), NAGPA et AP4E1 présents sur le chromosome 12 (Kang, 2021), bien que l'on ignore encore la raison de cette causalité.



Néanmoins, si seulement 10 % des personnes qui bégaiement sont concernées par ces mutations, alors une grande partie de la génétique du bégaiement reste encore inconnue (Kang, 2021).

Une étude a démontré des anomalies sur les chromosomes 1, 3, 5, 9, 12, 13, 15 et 18, responsables du bégaiement développemental. Pour ce qui est des formes persistantes, des anomalies ont été retrouvées sur les chromosomes 2, 7 et 9 chez les femmes, et sur les chromosomes 5 et 15 chez les hommes (Monfrais-Pfauwadel, 2013 ; Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Perez & Stoeckle, 2016).

Du point de vue de la constitution de l'encéphale, les connaissances ont évolué car cette cause était rejetée auparavant (Vincent, 2004). Récemment, la neuro-imagerie a permis la découverte de particularités structurelles présentes chez les personnes présentant un bégaiement persistant. Le *planum temporale*, étant une des aires de la parole, serait plus étendu et symétrique chez les personnes qui bégaiement, alors que l'hémisphère gauche devrait être prédominant (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Onslow, 2012 ; Piérart, 2013). La prédominance latérale pour la production de la parole ne serait donc pas retrouvée (Monfrais-Pfauwadel, 2013 ; Smith & Weber, 2017). Il a également été retrouvé une altération des connexions entre le cortex moteur de la parole, l'aire de Broca et les régions temporales (Smith & Weber, 2017). Ces anomalies seraient compensées par un surnombre de gyri autour des aires du contrôle moteur de la parole (Monfrais-Pfauwadel, 2014). Le corps calleux serait également plus étendu chez les personnes qui bégaiement, mais on ne sait pas encore si cette particularité peut provoquer un bégaiement (Kang, 2021).

Au niveau fonctionnel, des particularités ont été retrouvées au niveau des gènes régulant des neurotransmetteurs. Il y aurait une anomalie de transport de dopamine, permettant les mouvements volontaires et coordonnés. Les récepteurs D2 seraient suractivés et en hypersécrétion (Kang, 2021 ; Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Perez & Stoeckle, 2016 ; Piérart, 2018).

L'origine multifactorielle du bégaiement serait déterminée par un ensemble de facteurs appelés les facteurs « 3P » : prédisposants, précipitants ou déclenchants, et pérennisants (Simon, 2007 ; Vincent, 2004). Les facteurs prédisposants sont les facteurs génétiques éventuels. Le terrain serait donc en état de vulnérabilité, ne donnant lieu à un bégaiement que sous l'effet d'autres facteurs environnementaux.

Les facteurs précipitants ou déclenchants sont caractérisés par la survenue d'émotions fortes (fatigue, excitation, etc), d'évènements non habituels (déménagement, entrée à l'école, naissance, etc), d'absence de repères rassurants (temporels, etc) ou d'exigences trop fortes de la famille (langagières, etc). Ces facteurs ne sont pas vus comme des causes, mais comme des événements favorisant la survenue du bégaiement sous l'effet d'autres facteurs environnementaux.

Les facteurs pérennisants concernent tout ce qui peut faire perdurer le bégaiement : les réactions de l'entourage et les éventuelles moqueries, portant l'attention sur la qualité de la parole et non sur le message véhiculé.

D'autres théories multifactorielles ont été établies, dont le modèle causal trifactoriel (Packman & Nadel, 2013), similaire au modèle des facteurs « 3P ». Il prend en compte un traitement neural déficitaire (exemple : anomalies cérébrales structurales et fonctionnelles), des activateurs ou générateurs de bégaiement (exemple : complexité linguistique), ainsi que des facteurs de modulation (exemple : excitation émotionnelle, expériences individuelles négatives, etc). Selon les auteurs, le déficit de traitement neural est nécessaire mais non suffisant pour développer un bégaiement. Il doit être associé aux générateurs, tout en prenant en compte les facteurs modulants.

## **2. La symptomatologie du bégaiement**

Le bégaiement est caractérisé par un ensemble de symptômes touchant divers paramètres, pouvant être visibles ou ressentis. Oksenberg (2014), définit ces symptômes comme étant ouverts (visibles et/ou entendus) et couverts (les sentiments et les ressentis de la personne qui bégaié). Nous allons développer les symptômes primaires, soit les différentes natures de disfluences et les comportements accompagnateurs, ainsi que les symptômes secondaires.

### **2.1. Les symptômes primaires**

#### **2.1.1. Les disfluences**

Les disfluences, définies comme étant des accidents de parole, sont produites par tout individu au quotidien. Celles-ci seraient de l'ordre de 2 à 5 % chez les adultes, et de 10 % chez les enfants (Monfrais-Pfauwadel, 2013). Néanmoins, ces accidents de parole sont différenciés dans le cadre d'un bégaiement, car ils sont surajoutés d'une tension musculaire et d'une perte du rythme (Monfrais-Pfauwadel, 2014). De plus, les disfluences produites par les personnes qui bégaient ont une particularité, étant l'atteinte de la syllabe, où une anomalie est présente entre le phonème initial et le suivant. Cette particularité est appelée « clivage de la syllabe » (Monfrais-Pfauwadel, 2013 ; Monfrais-Pfauwadel, 2014).

Les disfluences produites peuvent être de natures différentes. On retrouve des prolongations de sons, des répétitions de phonèmes, de syllabes, de mots ou de phrases, des pauses inappropriées, et des blocages, pouvant être pré-phonatoires (avant toute émission de parole) ou phonatoires (durant l'émission de parole) (Monfrais-Pfauwadel, 2014). On retrouve également des pauses remplies et des mots d'appui (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Vincent, 2004), des circonlocutions (American psychiatric association et al., 2015 ; Onslow, 2020) ou des changements et des révisions de mots ou d'énoncés (Bloodstein et al., 2021).

Des moments de bégaiement sont fréquemment retrouvés, touchant les consonnes initiales, le premier mot de l'énoncé, les mots de contenu (plus chargés sémantiquement), les clusters, les syllabes accentuées, ou encore la complexité syntaxique (Onslow, 2020).

Toutes ces disfluences peuvent être combinées et présentes chez une personne qui bégaié (Onslow, 2020). Des comportements supplémentaires, dits « accompagnateurs », et touchant d'autres paramètres que l'écoulement de la parole peuvent également être présents.

#### **2.1.2. Les comportements accompagnateurs**

Les comportements accompagnateurs des disfluences peuvent également être de natures variées. Ces comportements sont visibles et/ou audibles, et font état des tensions produites et ressenties.

On peut retrouver des tensions faciales et des syncinésies, caractérisées par des froncements de sourcils ou du front, un tremblement ou une dilatation des narines, un mouvement des yeux ou un clignement de paupières, des grimaces, une tension des lèvres, ou encore un tremblement des lèvres, de la langue et des mâchoires (Bloodstein et al., 2021 ; Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Oksenberg, 2014 ; Simon, 2007).

On peut aussi noter des mouvements corporels plus globaux, comme des mouvements de la tête, du tronc et des membres supérieurs ou inférieurs (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Simon, 2007 ; Vincent Élisabeth, 2004). Des gestes conjuratoires (compter, taper du pied, écrire dans l'espace, etc) peuvent également être présents, servant de « starter » à la personne qui bégaié (Monfrais-Pfauwadel, 2000).

Les habiletés de communication peuvent également être perturbées par une fuite du regard, provoquant une perte du contact visuel durant les interactions (Oksenberg, 2014 ; Simon, 2007).

Des particularités phonatoires et respiratoires ont également été relevées, telles qu'une perturbation de la prosodie, un serrage vocal, une voix rauque, et une mauvaise coordination pneumo-phonique qui se manifeste par des inspirations ou des expirations inappropriées (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Piérart, 2013 ; Simon, 2007).

Il peut également y avoir présence de bruits parasites, de coups de glotte et de rires nerveux (Monfrais-Pfauwadel, 2014 ; Simon, 2007).

Nous pouvons aussi retrouver des symptômes de réactions émotives caractérisées par une hyper ou une hypo-salivation, une hypertension, une tachycardie, un rougissement, ou une transpiration excessive (Bloodstein et al., 2021 ; Piérart, 2018 ; Vincent, 2004).

## **2.2. Les symptômes secondaires**

Comme le précise Marie-Claude Monfrais-Pfauwadel (2014, p. 163), « Le bégaiement ne se limite pas à ses aspects les plus apparents ». En effet, la souffrance que peut ressentir une personne qui bégaie ne correspond pas forcément au degré de sévérité de son bégaiement. Ce sont ces manifestations invisibles que l'on appelle « symptômes secondaires ».

Ces sentiments de souffrance sont peu retrouvés chez les enfants d'âge préscolaire, mais ils semblent assez fréquents dès l'âge de 6 ans (Oksenberg, 2014). On sait également que 33 % des jeunes enfants réagissent négativement à leur bégaiement (Oksenberg, 2014). Ce facteur est à prendre en compte afin d'éviter toute perturbation des habiletés de communication ainsi que d'éviter l'apparition des sentiments réactionnels s'accroissant avec le temps, et conduisant à une vie douloureuse (Simon, 2007).

Comme nous avons pu l'observer chez des personnes qui bégaient, un cercle vicieux (cf. Annexe 1) peut se former par le déploiement de pensées erronées et de blessures vécues en lien avec le bégaiement. En effet, lors de la répétition d'accidents de parole, la personne concernée va en prendre conscience suite aux attitudes et aux réflexions non adaptées de l'entourage. Une crainte anticipatrice va donc se former, provoquant du stress et des crispations, et accroissant de nouveau la survenue d'un bégaiement. La personne qui bégaie va développer des croyances erronées et délétères la concernant (mauvaise estime de soi, honte, etc), entretenant le cercle vicieux des attitudes réactionnelles (Monfrais-Pfauwadel, 2014).

Pour tenter de se protéger, la personne qui bégaie va développer différentes stratégies, pouvant mettre à mal les habiletés de communication. Beaucoup auront tendance à s'isoler, à se retirer des conversations et à s'empêcher de prendre la parole, cela ayant des répercussions sur les interactions sociales et le bien-être au quotidien (Onslow, 2020). Cet isolement aura également des répercussions sur la scolarité, puisque l'on sait que les enfants qui bégaient ont un risque plus élevé de redoublement (Onslow, 2020). Certains changeront les mots qu'ils avaient prévu de prononcer en ayant la sensation qu'ils seront difficiles à produire. Beaucoup de personnes qui bégaient auront donc tendance à préparer leurs énoncés à l'avance afin d'éviter au maximum les achoppements. Cette stratégie, très coûteuse, pousse la personne qui bégaie à porter une attention excessive à la forme de son discours et non plus au contenu ni à l'interlocuteur, ne permettant plus de spontanéité dans les échanges. La relation aux autres pourra ainsi devenir difficile (Vincent, 2004).

L'ensemble de ces symptômes a été représenté par la figure métaphorique d'un iceberg, développée par Sheehan (cf. Annexe 2). Au-dessus de la ligne de flottaison se situent les symptômes physiques et visibles, constituant la partie émergée. La partie immergée, quant à elle, constitue l'ensemble de ce qui ferait perdurer le bégaiement, c'est-à-dire les croyances, les blessures, et les vécus négatifs constitués avec le temps (Bloodstein et al., 2021 ; Monfrais-Pfauwadel, 2014). Cette représentation sous forme d'un iceberg permet de prendre conscience que les facteurs cognitifs associés au bégaiement sont considérables, et peuvent parfois être plus importants que la sévérité des signes physiques. Cela nous pousse donc à tenter de repérer précocement un bégaiement et à éviter le plus tôt possible la mise en place de ces symptômes secondaires, entretenant le bégaiement et la douleur qui en résulte. Cette prise en charge précoce est d'autant plus importante que chez l'enfant d'âge préscolaire, et jusque l'âge de 6 ans, la plasticité cérébrale permettant des modifications est considérable (Onslow, 2020 ; Smith & Weber, 2017).

### **3. Le repérage précoce**

#### **3.1. Les rôles de la Protection Maternelle et Infantile (PMI)**

Les services publics de Protection Maternelle et Infantile (PMI) ont été créés en 1945 afin de lutter contre la mortalité infantile suite à la Seconde Guerre mondiale. L'accès aux soins et à la protection était ouvert à l'ensemble des femmes enceintes et des enfants de moins de 6 ans (Cadart, 2007). Après avoir été sous la tutelle du ministre de l'intérieur et guidés par le ministère de la santé, les services de PMI sont, depuis les années 1980, dirigés par les conseils généraux (Colombo, 2013). De plus, la loi du 18 décembre 1989 a redéfini et étendu les missions de la PMI, qui ne concernent plus seulement la protection des populations concernées, mais également la promotion de la santé (Cadart, 2007).

Les différentes missions de la PMI sont désormais les suivantes (Article L2112-2 du Code de la Santé Publique) :

- « - Des consultations prénatales et postnatales et des actions de prévention [et d'accompagnement] médico-sociale [à domicile] en faveur des femmes enceintes ;
- Des consultations et des actions de prévention médico-sociale en faveur des enfants de moins de six ans ainsi que l'établissement d'un bilan de santé pour les enfants âgés de trois à quatre ans, notamment en école maternelle [...] ;
- Des activités de promotion en santé sexuelle ainsi que la pratique d'interruptions volontaires de grossesse par voie médicamenteuse [...] ;
- Des actions d'information sur la profession d'assistant maternel et des actions de formation initiale ».

La prévention et la prise en charge de la maltraitance et des mineurs en danger font également partie de leurs missions, en lien avec les services sociaux et l'Aide Sociale à l'Enfance (Article L2112-2 du Code de la Santé Publique ; Cadart, 2007 ; Colombo, 2013).

Lors des consultations et des actions de prévention, sont observés et dépistés les troubles du développement physique ou psychoaffectif, les troubles du neuro-développement et les troubles sensoriels. L'environnement et les comportements favorables à la santé sont également observés et conseillés. En cas de nécessité, une orientation vers des structures ou des professionnels de santé spécialisés est proposée (Article L2112-2 du Code de la Santé Publique ; Fritz, 2009).

Les différentes actions et consultations proposées sont gratuites et ne sont pas seulement réservées aux plus démunis, mais sont ouvertes à tous (Cadart, 2007; Rovillé-Sausse et al., 2001).

### 3.2. L'observation de la fluence dans les tests de dépistage

Comme le recommandait déjà l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) en 2001, le repérage et le dépistage des troubles du langage oral chez les enfants de trois à six ans doivent être systématiques, même en l'absence de plainte (Haute Autorité de Santé, 2005). Pour cela, les services de PMI mènent leurs actions de prévention à travers les bilans de santé obligatoires. Ils ont à leur portée plusieurs tests de dépistage des troubles du langage oral qui leur sont destinés (Haute Autorité de Santé, 2005 ; Vallée & Dellatolas, 2005), dont certains sont largement utilisés en France.

Parmi ces tests, nous pouvons retrouver le D.P.L.3 (dépistage et prévention langage à 3 ans), adapté aux enfants de 3 ans à 3 ans et 6 mois. Ce questionnaire évalue quatre domaines : la socialisation, la communication, le graphisme, la compréhension et l'expression du langage. Pour ce qui est de la fluence, les professionnels sont amenés à observer si l'enfant a tendance à bégayer.

L'ERTL4 (épreuve de repérage des troubles du langage chez l'enfant de 4 ans) est l'un des tests les plus utilisés par les PMI lors du bilan de santé des 4 ans réalisé en école maternelle (Garrigues, 2015 ; Petit-Carrié et al., 2001). Il est destiné aux enfants de 3 ans et 9 mois à 4 ans et 6 mois. Lors des différentes épreuves de langage (phonologie, lexique, morphosyntaxe), l'évaluateur est amené à observer le débit de parole de l'enfant, et à préciser si celui-ci est normal ou relatif à un bégaiement.

Le PEL 92 peut également être utilisé. Cet outil de repérage, utilisé par les équipes de PMI des Antilles Françaises, a été conçu pour des enfants de PSM et MSM. Quatre épreuves évaluent, le vocabulaire expressif et la prononciation, la connaissance des couleurs, la compréhension des positions spatiales, et l'expression d'actions simples.

L'EDA (Évaluation Des fonctions cognitives et des Apprentissages de l'enfant), adaptée aux enfants de 4 ans à 11 ans, permet d'explorer les fonctions verbales (phonologie, lexique, morphosyntaxe, fluence), non verbales (graphisme, planification, raisonnement visuo-spatial, attention sélective visuelle, etc) et les apprentissages (lecture, transcription et mathématiques, etc). Elle est désormais remplacée par la BMT-i (Batterie Modulable de Tests Informatisée), qui est une adaptation informatisée de l'EDA, actualisée par les connaissances actuelles.

Nous pouvons également citer l'ERTLA 6 (épreuve de repérage des troubles du langage et des apprentissages chez l'enfant de 6 ans), adaptée aux enfants de fin de GSM et de début de CP. Elle permet d'évaluer le langage oral (expression et réception), la perception auditive, la mémoire verbale et visuelle, la conscience métaphonologique, la capacité de synthèse et de représentation mentale, ainsi que le graphisme. Des observations complémentaires sont demandées concernant notamment le débit de parole, afin d'indiquer si celui-ci est fluide ou bien saccadé et irrégulier.

Enfin, nous pouvons retrouver le BSEDS 5-6 (bilan de santé évaluation du développement pour la scolarité 5 à 6 ans), conçu pour les enfants de GSM âgés de 5 à 6 ans. Le langage oral (expressif et réceptif), la conscience phonologique et les compétences visuelles y sont évalués. Il est également demandé d'être attentif tout au long du bilan à tout trouble du langage pouvant être de type bégaiement.

Parmi ces tests de dépistage utilisés par les centres de PMI, la fluence et le débit de parole sont souvent mentionnés dans les observations complémentaires. Néanmoins, peu d'informations semblent être données concernant les signes évocateurs d'un trouble. Les professionnels doivent donc déceler cliniquement, au moyen de leurs connaissances, une particularité au niveau de la fluence.

### **3.3. La collaboration PMI et orthophonistes**

La nécessité du dépistage précoce et de la prévention sont désormais reconnus (Garrigues, 2015 ; Perez & Stoeckle, 2016 ; Simon, 2007). Grâce à cela, nous pouvons mettre en place au plus vite une prise en charge permettant de faciliter le suivi et d'éviter les conséquences douloureuses. Pour les PMI, la prévention des troubles du langage est également une « préoccupation majeure » (Garrigues, 2015, p.97).

On sait qu'une prise en charge précoce permet de diminuer le risque d'installation du bégaiement (Lecron-Miossec, 2018 ; Vincent, 2004) car la plasticité cérébrale est importante chez l'enfant d'âge préscolaire (Oksenberg, 2014). Cette plasticité va permettre d'optimiser la connectivité des réseaux neuronaux favorisant la fluidité du langage (Smith & Weber, 2017). C'est pourquoi, l'approche attentiste établie par le passé ne doit plus être, et doit laisser place à une orientation précoce (Simon, 2007 ; Smith & Weber, 2017).

Pour cela, les médecins et les autres professionnels de la petite enfance doivent être sensibilisés au repérage précoce et à l'orientation vers des professionnels spécialisés (Kremer & Lederlé, 2020 ; Van Hout, 1999), et cela même si une amélioration peut être observée sans aucune prise en charge, car rien ne nous permet de savoir si le bégaiement d'un enfant va persister ou non (Simon, 2007). Il est également important d'avoir conscience de la nature cyclique du bégaiement, qui ne doit plus retarder l'orientation et la prise en charge (Simon, 1996).

Dans le cadre d'un bégaiement de l'enfant, le rôle du médecin va être important (Ercolani-Bertrand, 2021 ; Van Hout, 1999). Celui-ci va pouvoir échanger avec la famille concernant leur mode de vie, les interactions familiales et les possibles facteurs de risque (Aumont Boucand, 2014 ; Colombo, 2013). Il pourra également donner quelques conseils (Oksenberg, 2014 ; Simon, 1996) et orienter vers un orthophoniste.

Afin d'améliorer et de coordonner la prise en charge, les centres de PMI et le secteur libéral doivent collaborer ensemble (Article L2112-2 du Code de la Santé Publique ; Cadart, 2007 ; Ercolani-Bertrand, 2021), en orientant, partageant des informations, et en prenant conscience de la place de chacun pour le bon développement de l'enfant. Un apport mutuel est nécessaire : les professionnels spécialisés vont guider les professionnels de PMI au repérage précoce des troubles (Kremer & Lederlé, 2020), et ces derniers, en orientant rapidement, permettront une prise en charge précoce. Plus elle sera anticipée, et plus il y aura de chance qu'elle soit de courte durée, en prenant en compte l'importance de la plasticité cérébrale à cet âge. Cela permettra finalement d'éviter les répercussions du bégaiement. Plusieurs outils (Dialogoris 0/4, ERTL 4, ERTLA 6) sont d'ailleurs le fruit d'une collaboration entre ces différents professionnels (Ercolani-Bertrand, 2021 ; Garrigues, 2015).

## **4. Problématique, buts et hypothèses**

Notre réflexion, au sujet de la connaissance des différentes manifestations du bégaiement qu'ont les professionnels de PMI, est apparue lors d'un stage dans un de ces centres. Lors des actions de dépistage réalisées en école auprès d'enfants de quatre ans environ, la fluence de la parole de ces derniers était brièvement observée. Néanmoins, cette observation paraissait peu précise et la justification semblait peu fondée.

De plus, nos recherches nous permettent d'affirmer que le bégaiement de l'enfant est cité, mais peu renseigné par les matériels utilisés lors des actions de dépistage (Haute Autorité de Santé, 2005, p. 54-63).

La problématique suivante a donc émergé : les connaissances des professionnels de PMI sont-elles suffisantes afin de repérer les signes et les facteurs de risques d'un bégaiement chez le jeune enfant ?

Nous émettons une première hypothèse selon laquelle ces professionnels manqueraient d'informations et d'outils pour repérer au mieux un bégaiement précoce.

Notre seconde hypothèse serait qu'un outil de repérage leur serait nécessaire lors des consultations ou des actions de dépistage, leur permettant d'organiser précocement une prise en charge.

Nos objectifs consisteront à apprécier les connaissances des médecins et puéricultrices de PMI concernant le bégaiement du jeune enfant et de voir si celles-ci sont suffisantes afin de le repérer. Par la suite, et à l'aide des informations récoltées, nous concevrons un outil permettant de les aider à repérer les différentes manifestations cliniques et les disfluences du bégaiement.

## **Méthode**

Dans le but de mener à bien notre projet et de répondre à la problématique évoquée, nous détaillerons dans cette partie la méthode employée.

### **1. Population**

De manière à réaliser un état des lieux des connaissances qu'ont les professionnels de PMI sur le bégaiement du jeune enfant, nous avons pour objectif d'inviter les médecins et les puéricultrices de l'ensemble des centres de PMI de France à participer à notre étude.

Néanmoins, sur un nombre total de 1090 centres de PMI (Service Public, s. d.), seules les coordonnées électroniques de 618 centres étaient recensées sur le site gouvernemental des services publics.

Enfin, après l'envoi du lien du questionnaire en ligne par courriel, 49 adresses électroniques étaient finalement invalides sur les 618 recensées. Au total, 569 centres de PMI ont été contactés afin de participer à notre étude.

Le nombre de PMI incluses ainsi que le nombre de répondants n'ont pas été restreints afin d'obtenir une représentation plus juste et plus uniforme des connaissances. Le seul critère d'inclusion a constitué à ne répertorier que les réponses des médecins et puéricultrices des PMI, étant les professionnels les plus au contact des enfants lors des consultations ou des actions de dépistage.

### **2. Matériel**

#### **2.1. Questionnaire**

L'état des lieux des connaissances a été réalisé à partir d'un questionnaire informatisé, envoyé par courriel aux PMI. Afin de respecter l'anonymat et de garantir la protection des personnes, aucune question ne requérait l'apport d'informations personnelles permettant d'identifier les répondants.

Dans le but de garantir cet anonymat et de sorte à exporter facilement les données à analyser, nous avons utilisé l'outil «Framaforms» afin de mettre en ligne notre questionnaire.

Ce dernier comptait au total 21 questions réparties sous les 4 parties suivantes :

- « Informations de présentation », avec une question sur la profession des répondants, leur région d'exercice et leur expérience en PMI ;
- « Expérience du bégaiement », avec des interrogations sur leur contact auprès d'enfants qui bégaiement et des possibles orientations de ceux-ci ;
- « Connaissances sur le bégaiement de l'enfant », comprenant des questions ouvertes et fermées sur les manifestations du bégaiement, ses causes, ses facteurs de risques, sa fréquence chez l'enfant, ainsi qu'une interrogation sur les formations reçues sur le sujet par les répondants ;
- « Proposition d'outil d'aide au repérage », comprenant des questions sur les documents ressources détenus par les répondants, leur intérêt pour un outil d'aide au repérage, ainsi que leurs envies concernant son contenu.

Nous avons indiqué, dans notre texte de présentation de l'étude, un temps de passation compris entre 5 et 10 minutes maximum.

Notre questionnaire a été ouvert aux répondants du 21 octobre 2022 au 22 décembre 2022.

## **2.2. Création d'un outil de repérage**

L'élaboration de l'outil de repérage des différentes manifestations du bégaiement chez l'enfant s'est basée sur l'analyse des résultats obtenus aux questionnaires, nous ayant permis de cibler les informations importantes qui étaient méconnues.

Afin qu'il soit simple et rapide d'utilisation, nous avons souhaité que ce document soit succinct mais le plus complet possible, avec pour objectif de guider au mieux ces professionnels dans leur repérage. Pour cela, nous avons élaboré notre outil au moyen du site « canva.com ».

## **3. Procédure**

Pour ce travail, la méthodologie s'est déroulée en deux principales étapes, étant l'élaboration et la transmission du questionnaire, ainsi que la création d'un outil de repérage à destination des puéricultrices et des médecins de PMI, sur la base des résultats au questionnaire.

Tout d'abord, le but ayant été de recueillir les connaissances qu'ont les professionnels de PMI concernant le bégaiement de l'enfant, nous avons recensé les coordonnées électroniques des différents centres de France en juin 2022, à partir des informations disponibles sur le site gouvernemental des services publics (Service Public, s. d.).

Durant l'été 2022, nous avons élaboré la trame de notre questionnaire.

Début octobre 2022, nous avons déposé un dossier auprès du Délégué à la Protection des Données (DPO) de l'Université de Lille, afin de nous assurer que notre étude était conforme aux lois concernant la sauvegarde des informations recueillies. On nous a annoncé que nous étions exonérée d'une quelconque déclaration relative à la protection des données, sous réserve du respect de certaines consignes (cf. Annexe 3).

De plus, nous avons eu l'autorisation d'utiliser la plateforme « Framiforms » afin de mettre en ligne notre questionnaire.

Nous avons donc informatisé notre questionnaire mi-octobre, à la suite de l'accord du DPO (cf. Annexe 4).

Entre le 21 octobre 2022 et le 28 octobre 2022, le questionnaire informatisé a été transmis par mail aux différentes PMI. Les envois ont été rassemblés en suivant un calendrier prévisionnel, afin de les répartir dans le temps et par régions. Cela nous a permis de recevoir des réponses de façon régulière ainsi que de répartir le travail que cela impliquait.



Les résultats obtenus lors des différents retours de questionnaires ont été analysés, dès janvier 2023, au moyen de la plateforme « Framaforms », permettant de produire des diagrammes, ainsi qu'à partir du tableur de Libre Office Calc, qui nous a permis de calculer des proportions ainsi que d'établir des tests statistiques. Ils seront présentés dans la partie suivante. Ils ont également servi de base à l'élaboration de l'outil d'aide au repérage, conçu et transmis aux PMI entre février et avril 2023 (cf. Annexe 5).

## Résultats

Dans cette partie, nous allons présenter les résultats obtenus à l'issue de notre questionnaire transmis aux centres de PMI. Au total, 569 centres de PMI ont été contactés pour participer à notre étude. A la clôture de notre questionnaire, nous avons collecté 733 réponses, de médecins et de puéricultrices de PMI confondus.

Les réponses au questionnaire ont été exportées de la plateforme « Framaforms » vers le tableur de Libre Office Calc, avec lequel nous avons pu les analyser.

### 1. Résultats du questionnaire

#### 1.1. Informations de présentation

Dans cette partie du questionnaire, nous avons demandé plusieurs informations générales, telles que la profession des répondants, leur région d'exercice et le nombre d'années d'exercice en PMI.

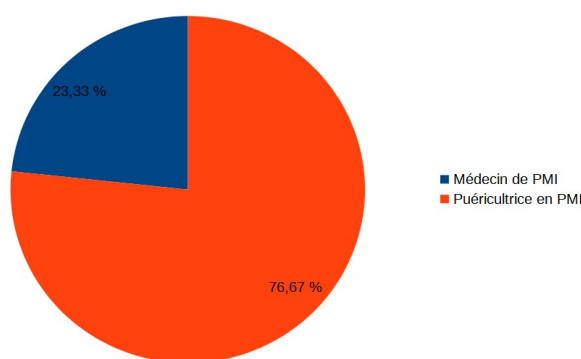


Figure 1. Profession.

Les répondants exerçaient en majorité en tant que puéricultrices de PMI, à 76.67% (Figure 1).

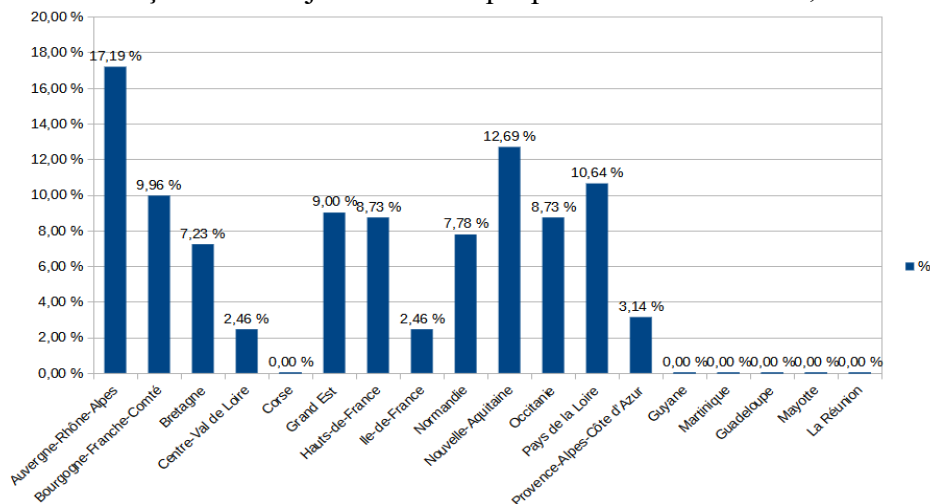
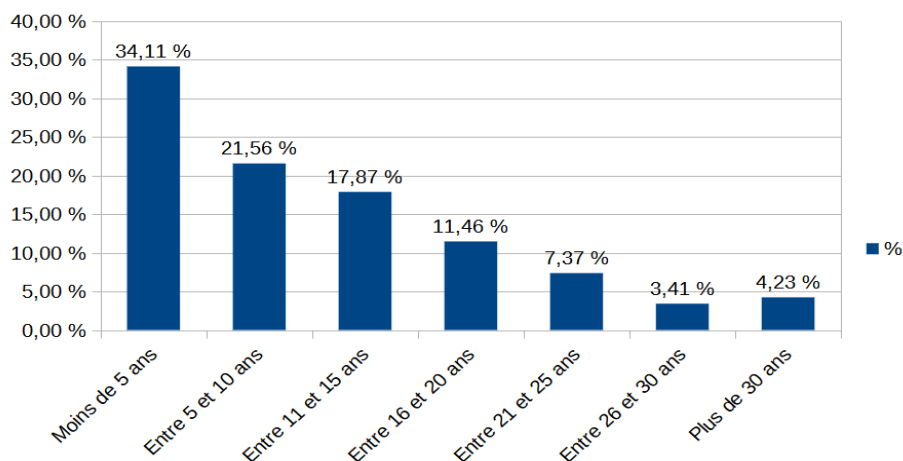


Figure 2. Région d'exercice.

Les régions d'exercice les plus représentées par les répondants étaient la région Auvergne-Rhône-Alpes à 17.19 %, la Nouvelle-Aquitaine à 12.69 % et les Pays de la Loire à 10.64 % (Figure 2).

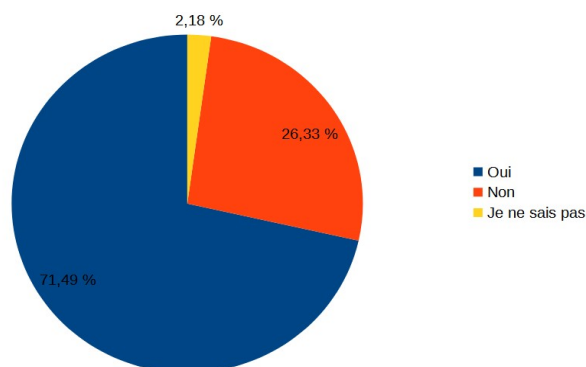


**Figure 3. Nombre d'années d'exercice en PMI.**

Le nombre de répondants était moindre lorsque le nombre d'années d'exercice était plus important. Ils étaient 34.11 % à moins de 5 ans d'exercice en PMI contre 4.23 % à plus de 30 ans d'exercice en PMI (Figure 3).

## 1.2. Expérience du bégaiement

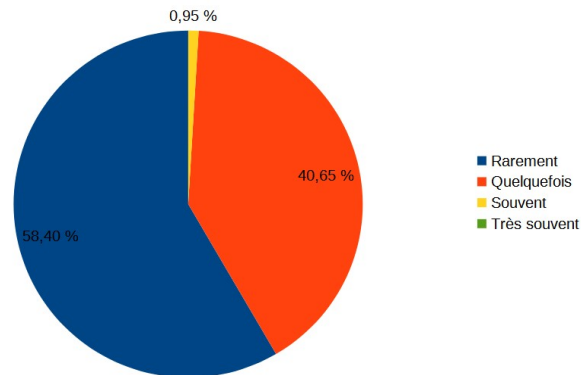
Dans la seconde partie du questionnaire, nous avons interrogé les répondants quant à leur rencontre avec un (des) enfant(s) qui bégai(ant), à la fréquence de cette rencontre, à l'orientation ou non de cet (ces) enfant(s), au type de professionnel vers qui ils ont pu orienter, ainsi qu'au moment à partir duquel ils ont décidé de le faire.



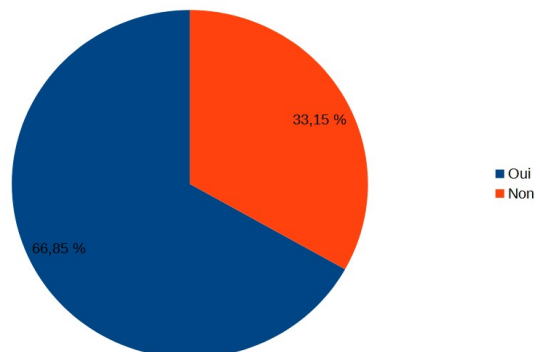
**Figure 4. Rencontre d'un (des) enfant(s) qui bégai(ant).**

En majeure partie, les répondants avaient déjà rencontré un (des) enfant(s) qui bégai(ant) à 71.49 %. Pour 26.33 % d'entre-eux, cela n'était jamais arrivé, et 2.10 % ne s'en souvenaient plus (Figure 4).

La Figure 5 illustre que, parmi les répondants ayant déjà rencontré un (des) enfant(s) qui bégai(ant) (soit 71.49%), 58.40 % ont dit en rencontrer rarement, et 40.65 % ont dit en rencontrer quelquefois. Certains répondants (0.95%) ont dit en rencontrer souvent, et aucun n'a dit en rencontrer très souvent.



**Figure 5. Fréquence de la rencontre.**



**Figure 6. Orientation vers un professionnel.**

La majorité des répondants (66.85%) ont déjà orienté un enfant qui bégaye vers un autre professionnel en vue d'une prise en charge (Figure 6).

Parmi ceux-ci, 60.20 % ont orienté vers un orthophoniste seul, 15.92 % ont orienté vers un orthophoniste et un psychologue et 8.37 % ont orienté vers un orthophoniste et un pédiatre (Tableau 1). Les répondants ayant choisi d'orienter vers un professionnel « autre », ont précisé l'avoir fait vers le médecin de PMI ou un médecin traitant, vers un CMP (Centre Médico-Psychologique), ou vers un médecin ORL.

**Tableau 1. Professionnels vers qui les enfants sont orientés.**

Professionnels	%	Professionnels	%
Pédiatre et Orthophoniste	8.37	Orthophoniste	60.20
Pédiatre et Psychologue	0.41	Pédiatre	2.24
Orthophoniste et Psychologue	15.92	Psychologue	1.43
Pédiatre, Orthophoniste et autre	0.41	Orthophoniste et autre	2.65
Pédiatre, Psychologue et autre	0.20	Pédiatre, Orthophoniste et Psychologue	3.27
Orthophoniste, Psychologue et autre	0.41	Pédiatre, Orthophoniste, Psychologue et autre	0.41
Autre	3.06	Pédiatre et autre	0.82
		Psychologue et autre	0.20

Également parmi les 66.85 % des répondants ayant déjà orienté un enfant qui bégaye vers un autre professionnel, 45.85 % l'ont fait après avoir entendu ou perçu le bégaiement de l'enfant, 28.65 % suite à la mention d'un trouble de la fluence par les parents, et 14.15 % ont orienté lorsque le bégaiement perdurait et n'évoluait pas (Tableau 2).

Concernant la réponse « Autre », les répondants ont ajouté avoir orienté suite à la mention d'un trouble par l'enseignant ou l'assistante maternelle, lors d'un lien connu du trouble à un événement particulier, lors de la présence d'un trouble de l'oralité général, et finalement en fonction de l'âge de l'enfant.

**Tableau 2. Moment provoquant l'orientation.**

Moment	%
Après mention d'un trouble de la fluence par les parents	28.65
Après avoir entendu ou perçu un bégaiement	45.85
Après plusieurs semaines / mois de bégaiement sans évolution	14.15
Après une aggravation du bégaiement	6.78
Autre	4.56

### 1.3. Connaissances sur le bégaiement de l'enfant

Dans la troisième section de notre questionnaire, nous avons demandé aux répondants de définir le bégaiement en quelques mots, de signifier s'ils avaient connaissance des différentes manifestations du bégaiement (portant sur le type des disfluences, les comportements accompagnateurs et les symptômes secondaires), des différentes causes, ainsi que des facteurs de risque. Nous les avons également questionnés sur la fréquence du bégaiement chez le jeune enfant, et sur le fait d'avoir reçu des enseignements et des informations sur ce domaine en formation initiale ou par un autre moyen. Enfin, nous leur avons demandé s'ils se sentaient en capacité de repérer un bégaiement chez l'enfant et s'ils se sentaient assez informés afin de répondre aux questions de parents à ce sujet.

Concernant la question portant sur la définition du bégaiement que les répondants avaient à donner, seules 729 réponses sur les 733 étaient exploitables. Dans le tableau 3 ci-dessous, nous présentons les termes les plus cités par les répondants.

**Tableau 3. Définition du bégaiement.**

Termes mentionnés	% de répondants	Termes mentionnés	% de répondants
Répétition de syllabes ou de mots	63.37	Hérédité	0.41
Blocages	23.59	Être de sexe masculin	0.27
Prolongation de sons	3.84	Persistance du trouble	1.51
Non fluide	22.36	Handicap au quotidien	0.68
Trouble de la communication	3.02	Urgence de la prise en charge	3.57
Perturbation de rythme de la parole	5.07	Cause traumatique / psychologique	3.02
Effort / Tension	1.37	Origine neurologique	0.27
Utilisation de mots d'appui	0.14	Désynchronisation parole-pensée	1.51
Variabilité	0.55	Répercussions sur l'estime de soi et l'angoisse	3.15
Gravité selon l'âge	0.14	Lié au souffle	0.96
Pauses inappropriées	1.51	Majoration par le stress et les émotions	5.49
Trouble d'articulation	4.94	Cherche ses mots	0.96
Manifestations physiques (visage, yeux,...)	1.51	Sait ce qu'il veut dire	0.41
Évitement du regard	0.14	Peu toucher le début ou le milieu des mots	2.88
Problématique de mouvement de langue / bouche	0.27	Touche la première syllabe, le début des mots ou des phrases	10.84

A propos de la connaissance des répondants concernant les manifestations du bégaiement, une grande majorité connaissaient les disfluences de type répétitions (97.68%) et blocages (94.95%), et 62.76 % avaient connaissance des prolongations de sons.

Concernant les comportements accompagnateurs, 94.95 % avaient connaissance de la perturbation du rythme de parole, 81.45 % savaient qu'il pouvait y avoir présence de réactions émotives, 76.26 % avaient conscience d'une possible présence de tensions faciales, 66.98 % avaient connaissance des mouvements corporels, et 60.44 % étaient avertis d'une possible fuite du regard.

Pour ce qui est des symptômes secondaires, ils étaient 99.05 % à connaître la souffrance psychologique ressentie par la personne qui bégaille, 98.09 % avaient connaissance de la relation difficile aux autres pouvant s'instaurer, et 92.91 % savaient que la personne qui bégaille pouvait avoir tendance à s'isoler (Tableau 4).

**Tableau 4. Connaissance des manifestations du bégaiement.**

<b>Disfluences</b>	<b>% de oui</b>	<b>% de non</b>
Prolongations de sons	62.76	37.24
Répétitions de sons / mots	97.68	2.32
Blocages avant ou pendant l'émission sonore	94.95	5.05
<b>Comportements accompagnateurs</b>	<b>% de oui</b>	<b>% de non</b>
Tensions faciales (front, narines, paupières, lèvres,...)	76.26	23.74
Mouvements corporels	66.98	33.02
Fuite du regard	60.44	39.56
Réactions émotives (rougissement, tachycardie,...)	81.45	18.55
Perturbation du rythme de la parole	94.95	5.05
Particularités vocales (voix serrée, rauque,...)	32.88	67.12
Particularités respiratoires (inspirations et/ou expirations inappropriées)	52.52	47.48
<b>Symptômes secondaires</b>	<b>% de oui</b>	<b>% de non</b>
Souffrance psychologique ressentie par la personne qui bégaille	99.05	0.95
Isolement	92.91	7.09
Relation difficile aux autres	98.09	1.91
Risque de redoublement	60.57	39.43
Préparation mentale des énoncés	54.71	45.29

Concernant la connaissance des causes du bégaiement par des répondants, ils étaient 81.04 % à connaître l'origine multifactorielle, 39.15 % à être avertis du facteur génétique, 16.78 % à considérer les particularités de la structure cérébrale et 38.06 % à savoir qu'il pouvait y avoir des particularités de fonctionnement cérébral (Tableau 5).

**Tableau 5. Connaissance des causes du bégaiement.**

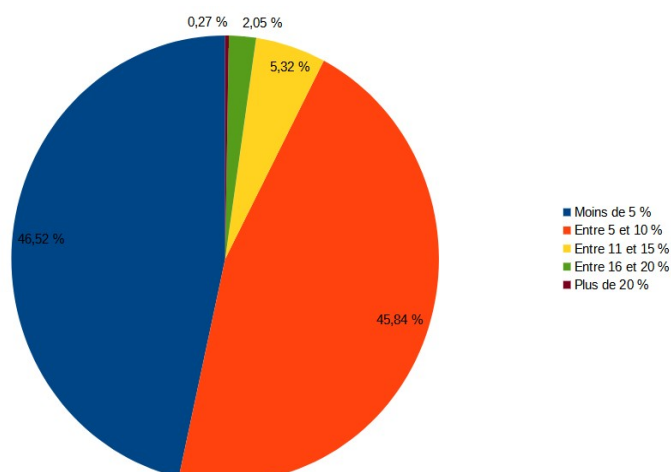
<b>Causes</b>	<b>% de oui</b>	<b>% de non</b>
Origine multifactorielle (facteurs prédisposant, précipitant et déclenchant le bégaiement)	81.04	18.96
Facteur génétique	39.15	60.85
Particularités au niveau de la structure du cerveau	16.78	83.22
Particularités au niveau du fonctionnement cérébral	38.06	61.94

A propos des connaissances des répondants concernant les facteurs de risque de présenter un bégaiement, ils étaient 60.85 % à connaître le caractère héréditaire, 38.61 % à connaître le facteur d'un démarrage tardif du trouble, 37.52 % à être avertis d'une durée supérieure à 6 mois du trouble, 39.29 % à considérer un trouble de la parole associé et 36.56 % à savoir qu'être un homme est également un facteur de risque (Tableau 6).

**Tableau 6. Connaissance des facteurs de risque.**

Facteurs de risque	% de oui	% de non
Bégaiement dans la famille (Hérédité)	60.85	39.15
Démarrage tardif d'un trouble de la fluence de la parole	38.61	61.39
Durée d'installation > 6 mois	37.52	62.48
Trouble de la parole associé (de type trouble phonologique, syntaxique)	39.29	60.71
Être de sexe masculin	36.56	63.44

Au sujet de la fréquence du bégaiement chez l'enfant, la majorité des réponses ont porté sur une fréquence de moins de 5 % pour 46.52 % des répondants et sur une fréquence entre 5 et 10 % pour 45.84 % des répondants (Figure 7).

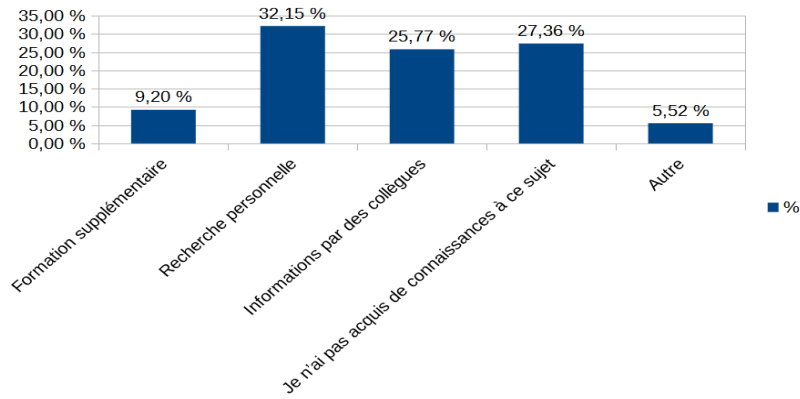


**Figure 7. Fréquence du bégaiement.**

Pour ce qui est de la question portant sur des enseignements reçus sur le bégaiement lors de la formation initiale, 8.19 % ont répondu que oui, 84.45 % ont répondu que non et 7.37 % ne savaient pas.

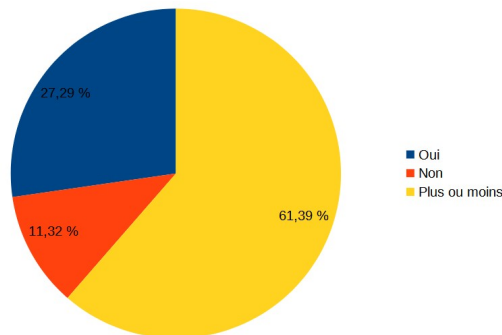
Parmi les 84.45 % des répondants n'ayant pas eu d'enseignements sur le bégaiement en formation initiale, 32.15 % ont dit avoir acquis des connaissances sur le sujet par des recherches personnelles, 25.77 % ont dit les avoir acquises par des informations de collègues, et 27.36 % ont dit n'avoir pas acquis de connaissances sur ce sujet (Figure 8).

Pour ce qui est des réponses « autre » apportées, les répondants ont dit avoir acquis des connaissances par expérience professionnelle, parce qu'un membre de leur famille a présenté un bégaiement, par des échanges avec des parents concernés ou des orthophonistes, par des lectures ou des reportages visionnés, et par des formations générales reçues sur les troubles du langage oral.



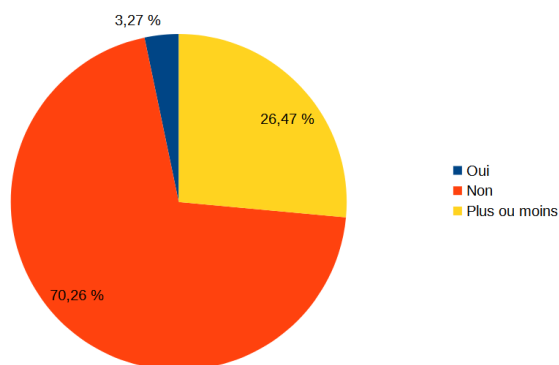
**Figure 8. Acquisition des connaissances sur le sujet.**

Concernant la capacité des répondants à repérer un bégaiement chez le jeune enfant, 27.29 % ont dit se sentir prêts, 11.32 % ont dit ne pas se sentir en capacité de le faire, et 61.39 % ont dit se sentir plus ou moins capables de le repérer (Figure 9).



**Figure 9. Capacité à repérer un bégaiement chez l'enfant.**

Pour ce qui est de la dernière question de cette section, les répondants ont dit à 70.26 % ne pas être suffisamment informés sur le sujet pour répondre aux questions des parents. Seuls 3.27 % ont dit l'être suffisamment, et 26.47 % l'être plus ou moins (Figure 10).



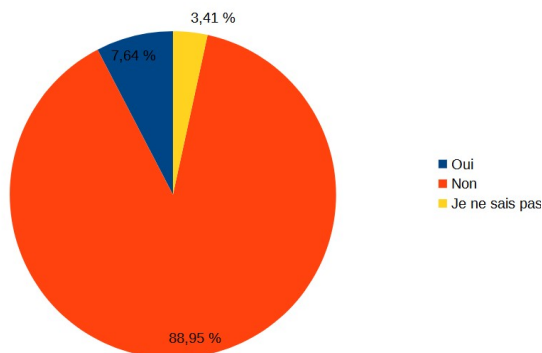
**Figure 10. Répondants suffisamment informés pour répondre aux questions de parents.**

#### 1.4. Proposition d'outil d'aide au repérage

Dans cette dernière section du questionnaire, nous avons demandé aux répondants s'ils avaient des outils ou des documents ressources auxquels se référer afin de repérer un bégaiement, puis de les mentionner, et s'ils étaient intéressés par un outil d'aide au repérage, en indiquant ce qu'ils souhaitaient y voir figurer.

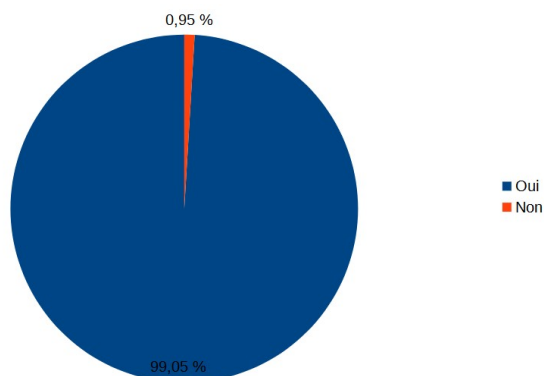
Au sujet de la question portant sur la détention de documents ressources auxquels se référer afin de repérer un bégaiement, les répondants ont dit ne pas en posséder à 88,95 %. Certains en avaient en leur possession (7.64 %) et d'autres ne savaient pas (3.41%) (Figure 11).

Les répondants ayant un (des) document(s) en leur possession ont pu citer les tests de dépistage ERTL4, EVALMATER et Dialogoris 0/4 ans avec lesquels ils n'avaient qu'assez peu d'informations, des notes et des documents internes de formations, des documents provenant du site internet « Allo ortho », des plaquettes provenant du site internet de « l'Association Parole Bégaiement », et des documents généraux sur les troubles du langage.



**Figure 11. Documents ressources à disposition.**

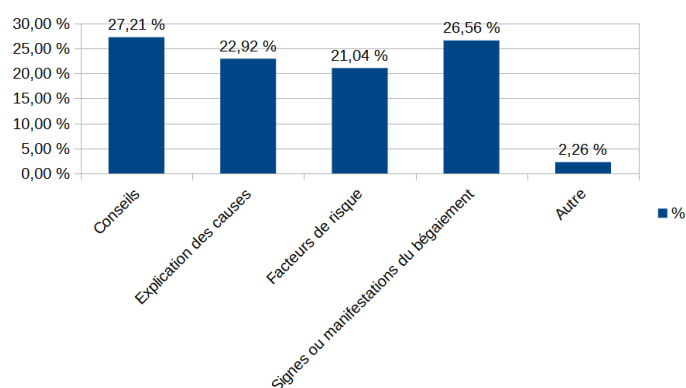
A propos du souhait des répondants quant à avoir un outil d'aide au repérage, 99,05 % ont dit être intéressés (Figure 12).



**Figure 12. Intérêt pour un outil d'aide au repérage.**

Pour ce qui est des souhaits de contenu de l'outil, 27.21 % ont dit vouloir des conseils, 26.56 % souhaitent être informés des différentes manifestations du bégaiement, 22.92 % souhaitent en connaître les causes, et 21.04 % souhaitent avoir connaissance des facteurs de risque (Figure 13). Certains souhaitaient la présence d'autres informations (2.26 %), telles qu'une indication de professionnels vers qui orienter et à quel moment, des conseils à apporter aux parents et aux enseignants ainsi que le type d'attitude à adopter, des grilles de passation pour un dépistage, le délai durant lequel il faut consulter et les risques encourus dans le cas contraire, une explication de la prise en charge menée par l'orthophoniste, des ressources et des associations auxquelles se référer, une gradation dans l'intensité et la gravité du bégaiement, une mention de ce qui est normal pour l'âge de l'enfant et les signes d'inquiétude, des noms de professionnels prenant en charge ce type de trouble, l'impact du bégaiement sur la confiance en soi et la relation aux autres, et la manière de faire la différence entre un bégaiement d'origine « psychologique », nécessitant l'intervention d'un psychologue, et un bégaiement installé nécessitant une prise en charge orthophonique.





**Figure 13. Souhaits de contenu de l’outil d’aide au repérage.**

## 1.5. Données croisées

Nous avons également réalisé des tests statistiques afin de connaître le degré d’association de certaines variables. Pour cela, nous avons appliqué selon les cas le test exact de Fisher ou le test du khi-deux d’indépendance. Les résultats sont mentionnés dans le tableau 7 suivant :

**Tableau 7. Données croisées générales.**

Données croisées	Test statistique réalisé	p-value
Profession / Enseignements reçus en formation initiale	Test du khi-deux d’indépendance	0.99
Profession / Connaissance de l’origine multifactorielle	Test du khi-deux d’indépendance	<b>1.50E-5</b>
Profession / Connaissance du facteur génétique	Test du khi-deux d’indépendance	<b>5.21E-7</b>
Profession / Connaissance des particularités de la structure cérébrale	Test du khi-deux d’indépendance	0.44
Profession / Connaissance des particularités du fonctionnement cérébral	Test du khi-deux d’indépendance	<b>0.02</b>
Profession / Connaissance du facteur d’hérédité	Test du khi-deux d’indépendance	<b>3.42E-6</b>
Profession / Connaissance du facteur de début tardif d’un trouble de la fluence	Test du khi-deux d’indépendance	0.37
Profession / Connaissance du délai > 6 mois d’un trouble de la fluence	Test du khi-deux d’indépendance	0.11
Profession / Connaissance du facteur de trouble de la parole associé	Test du khi-deux d’indépendance	0.39
Profession / Connaissance du facteur de sexe masculin	Test du khi-deux d’indépendance	<b>3.26E-8</b>
Profession / Connaissance de la prolongations de sons	Test du khi-deux d’indépendance	0.40
Profession / Connaissance de la répétition des sons ou mots	Test exact de Fisher	0.77
Profession / Connaissance des blocages avant ou pendant l’émission sonore	Test exact de Fisher	<b>0.005</b>
Profession / Connaissance des tensions faciales	Test du khi-deux d’indépendance	<b>0.02</b>
Profession / Connaissance des mouvements corporels	Test du khi-deux d’indépendance	0.31
Profession / Connaissance de la fuite du regard	Test du khi-deux d’indépendance	0.51
Profession / Connaissance des réactions émotives	Test du khi-deux d’indépendance	<b>0.05</b>
Profession / Connaissance de la perturbation du rythme de la parole	Test du khi-deux d’indépendance	0.80
Profession / Connaissance des particularités vocales	Test du khi-deux d’indépendance	0.15
Profession / Connaissance des particularités respiratoires	Test du khi-deux d’indépendance	<b>0.03</b>
Profession / Connaissance de la souffrance psychologique ressentie	Test exact de Fisher	0.36
Profession / Connaissance d’un isolement secondaire	Test du khi-deux d’indépendance	0.70
Profession / Connaissance d’une relation difficile aux autres	Test exact de Fisher	1
Profession / Connaissance du risque de redoublement	Test du khi-deux d’indépendance	0.24
Profession / Connaissance de la préparation mentale des énoncés	Test du khi-deux d’indépendance	0.10

Nous avons retrouvé une association significative entre la variable « Profession » et les variables « Connaissance de l'origine multifactorielle », « Connaissance du facteur génétique », « Connaissance des particularités du fonctionnement cérébral », « Connaissance du facteur d'hérédité », « Connaissance du facteur de sexe masculin », « Connaissance des blocages avant ou pendant l'émission sonore », « Connaissance des tensions faciales », « Connaissance des réactions émotives », et « Connaissance des particularités respiratoires » (Tableau 7).

Nous avons également souhaité connaître le degré d'association entre les variables « Nombre d'années d'exercice en PMI » et « Enseignements reçus en formation initiale ». Pour cela, nous avons utilisé le test exact de Fisher sur nos données, et nous avons croisé les résultats obtenus aux différentes classes d'années d'exercice. Nous avons retrouvé une association significative en croisant les résultats de la variable « Enseignements reçus en formation initiale » pour les répondants ayant « - de 5 ans d'exercice en PMI » et ceux ayant « Entre 11 et 15 ans d'exercice en PMI », « Entre 16 et 20 ans d'exercice en PMI » et « Entre 21 et 25 ans d'exercice en PMI » (Tableau 8).

**Tableau 8. Données croisées « Nombre d'années d'exercice en PMI / Enseignements reçus en formation initiale ».**

Classes d'années d'exercice croisées	p-value
- 5 ans d'exercice / Entre 21 et 25 ans d'exercice	<b>0,01</b>
- 5 ans d'exercice / Entre 16 et 20 ans d'exercice	<b>0,03</b>
- 5 ans d'exercice / Entre 11 et 15 ans d'exercice	<b>0,02</b>

Dans la suite de ce mémoire, nous analyserons les résultats présentés précédemment en lien avec nos hypothèses de recherche.

## Discussion

Dans cette dernière partie, nous ferons un rappel des objectifs et des hypothèses de l'étude puis nous interpréterons les résultats obtenus. Par la suite, nous détaillerons le contenu de l'outil d'aide au repérage conçu et nous terminerons par nos réflexions à propos de l'étude.

### 1. Rappel des objectifs et hypothèses

Ce mémoire avait pour objectifs d'apprécier les connaissances des médecins et puéricultrices de PMI concernant le bégaiement du jeune enfant, et de voir si celles-ci étaient suffisantes afin de le repérer. A l'aide des informations récoltées, nous avons également pour but de concevoir un outil permettant d'aider ces professionnels à repérer les différentes manifestations cliniques et les disfluences du bégaiement.

Pour ce faire, notre méthodologie s'est déroulée en deux parties. La première, ayant pour but de recueillir les connaissances des professionnels, consistait en l'élaboration d'un questionnaire qui a été transmis par la suite à l'ensemble des PMI du territoire. La deuxième, si les résultats du questionnaire en montraient la nécessité, consistait à concevoir un document ressource d'aide au repérage du bégaiement du jeune enfant.

Cette étude reposait sur deux hypothèses. La première que nous avons émise, selon laquelle ces professionnels manqueraient d'informations et d'outils pour repérer au mieux un bégaiement précoce. La deuxième, selon laquelle un outil de repérage leur serait nécessaire, afin de détecter un

bégaiement et de commencer à agir précocement avant qu'une prise en charge spécifique puisse être mise en place.

## 2. Interprétation des résultats

Le but de ce mémoire était de concevoir et de transmettre un outil d'aide au repérage du bégaiement aux professionnels de PMI, afin de leur apporter des connaissances quant aux différentes manifestations, aux facteurs de risque de présenter un bégaiement pour l'enfant, et au comportement à avoir face à ce trouble.

Les résultats obtenus au questionnaire ont suggéré que ces professionnels n'étaient pas suffisamment informés sur ce trouble, concernant 5 à 8 % des enfants (Piérart, 2018 ; Yairi & Ambrose, 2013), et qu'un outil leur était nécessaire.

Concernant les réponses portant sur les informations de présentation des répondants, plus des trois quarts exerçaient en tant que puéricultrices de PMI. En effet, celles-ci sont en général en nombre plus important que les médecins au sein de ces structures, où ces derniers reçoivent les enfants en second temps s'il y a nécessité.

Les régions d'exercice desquelles nous avons eu le plus de réponses comptaient parmi celles les plus pourvues en PMI et dont nous avons recensé les coordonnées. Néanmoins, cela ne l'explique pas totalement, puisque nous avons également reçu beaucoup de réponses des Pays de la Loire, dont nous n'avons recensé que peu de coordonnées de PMI. Le taux de réponse dans les différentes régions semblait également dépendre de la volonté des participants à répondre au questionnaire et de l'intérêt qu'ils pouvaient porter quant au sujet de l'étude.

Enfin, nous avons relevé que le nombre de répondants diminuait lorsque le nombre d'années d'exercice en PMI augmentait. Nous pouvons supposer que peu de professionnels exercent une carrière complète au sein d'une PMI. Nous pourrions également présumer que les professionnels ayant le plus d'ancienneté seraient moins à l'aise avec l'outil informatique, ou bien, que leur expérience leur aurait apporté suffisamment d'informations sur le sujet, d'où le peu de réponses à notre questionnaire les concernant.

A propos de la partie portant sur l'expérience du bégaiement, la majorité des professionnels ont déjà été concernés par ce trouble, puisque 71.49 % ont dit avoir déjà rencontré un enfant qui bégayait. Ce chiffre démontre bien que ce trouble n'est pas si rare. Les professionnels ont ainsi pu répondre à ce questionnaire en se référant au(x) cas rencontré(s). Néanmoins, la fréquence de cette rencontre a été qualifiée en majorité de « rarement » et « quelquefois ». Nous pouvons supposer qu'au vu de la variabilité du bégaiement, certains enfants présentant ce trouble n'ont peut-être pas été repérés.

Les professionnels ont également déjà orienté un enfant vers un autre professionnel à 66.85 %. Ceci est rassurant en vue d'une perspective de prise en charge, mais cette orientation est encore assez insuffisante. Nous notons néanmoins qu'il aurait été préférable d'inclure seulement les professionnels ayant rencontré des enfants qui bégayaient pour répondre à cette question. Le résultat n'aurait certainement pas été le même et notre conclusion aurait peut-être été différente. En effet, les répondants n'ayant jamais rencontré d'enfant présentant un bégaiement, n'ont également pas pu organiser une orientation.

La majorité des orientations ont d'ailleurs porté vers un orthophoniste seul, ce qui est rassurant puisque c'est le professionnel le plus habilité pour cette prise en charge. Néanmoins, plusieurs répondants ont également évoqué une orientation vers un psychologue.

Ceci pose question quant à leur connaissance de l'origine du trouble. En effet, des difficultés psychologiques peuvent être consécutives au bégaiement, et ainsi le faire perdurer au sein d'un cercle vicieux, mais non le causer (Monfrais-Pfauwadel, 2014).

Les raisons étant à l'origine de l'orientation de ces enfants concernaient en majorité le fait d'avoir entendu ou perçu un bégaiement. Ceci est néanmoins délicat puisqu'un enfant peut ne pas avoir bégayé lors de sa rencontre. D'autres ont mentionné orienter un enfant après la mention du trouble par les parents ou par une personne faisant partie de l'environnement de l'enfant. Il est important de croire les parents ou les personnes s'occupant de l'enfant à ce propos, puisqu'en effet, la variabilité du bégaiement fait qu'on peut ne pas le percevoir directement.

Au sujet des connaissances sur le bégaiement de l'enfant, les répondants ont pu, en premier temps, s'exprimer en définissant ce trouble avec leurs propres mots. Certains termes étaient récurrents, et certaines définitions étaient assez complètes. Néanmoins, la majorité des réponses étaient tout de même peu précises et peu complètes. Si l'on compare les réponses à la définition qu'en fait Marie-Claude Monfrais-Pfauwadel (2014), la notion « d'écoulement de la parole [...] produite avec plus d'effort musculaire » est peu citée (1.37%). Le concept « d'aggrav[ation] avec la propositionnalité du discours » est cité à 10.84 %, comme touchant la première syllabe des mots ou encore le début des mots et des phrases. L'idée de « retentissement secondaire sur les comportements de communication » est donnée à 3.02 % comme trouble de la communication et à 0.68 % comme étant handicapant au quotidien. Enfin, le fait que cela « provoque [...] une souffrance psychologique » a été défini à 3.15 %, par la présence de répercussions sur l'estime de soi et sur l'anxiété y faisant suite. Des notions intéressantes ont également été citées, néanmoins elles l'ont peu été, telles que la variabilité du trouble, l'origine neurologique ou encore l'hérédité. De plus, certaines causes, qui étaient données il y a plusieurs années et qui sont désormais réfutées, persistent encore. En effet, une cause psychologique ou liée à un événement traumatique a été citée à 3.02 %. Un lien avec le souffle a également été donné à 0.96 %. Cette question a pu démontrer que les nouvelles avancées et connaissances au sujet du bégaiement sont encore peu connues, et qu'elles méritent de l'être auprès de ces professionnels. Cela permet également de valider en partie notre première hypothèse.

Certaines manifestations du bégaiement sont assez bien connues des répondants, telles que les disfluences de type répétition ou blocage. Néanmoins, les prolongations de sons ne le sont qu'à 62.76 %. Les comportements accompagnateurs sont également assez bien connus, en dépit d'une possible fuite du regard connue à 60.44 % et de possibles particularités vocales et respiratoires, qui ne le sont qu'à 32.88 % et 52.52 %. Enfin, la connaissance des symptômes secondaires est également bien répandue, à défaut de la préparation mentale des énoncés connue à 54.71 % et du risque de redoublement, qui l'est à 60.57 %.

Les différentes causes possibles du bégaiement sont encore assez méconnues, l'origine multifactorielle étant celle la plus répandue (81.04%). Le facteur génétique ne l'est qu'à 39.15 %, ainsi que les particularités structurelles et fonctionnelles du cerveau qui ne le sont qu'à 16.78 % et 38.06 %. Nous avons conscience que les informations demandées à cette question et à la précédente sont assez précises. Le but n'est pas que ces professionnels soient au fait de toutes les dernières avancées au sujet du bégaiement, mais qu'ils puissent être globalement informés afin de pouvoir repérer, orienter et conseiller convenablement.

Les facteurs de risque de présenter un bégaiement sont des informations importantes à avoir en tête afin d'orienter le diagnostic. Néanmoins, ceux-ci sont assez mal connus des professionnels de PMI, puisqu'en dehors du facteur d'hérédité connu à 60.85 %, les autres ne dépassent pas les 40 %.

Cette question permet également de valider notre première hypothèse, selon laquelle les professionnels manquent d'informations au sujet du bégaiement.

Les professionnels ont également tendance à minimiser la fréquence du bégaiement chez l'enfant. En effet, ils sont 46.52 % à penser que moins de 5 % des enfants sont concernés. Il est donc important, grâce à cette question, de leur démontrer que ce trouble n'est pas aussi rare qu'ils peuvent le penser.

Les professionnels ont indiqué à 84.45 % n'avoir reçu aucun enseignement à propos de ce trouble en formation initiale. Le repérage d'un enfant présentant ce trouble, ainsi que son orientation, peuvent donc s'avérer difficile. Les professionnels sont donc poussés à se renseigner d'une quelconque manière, à travers des recherches personnelles ou à l'aide de collègues. Néanmoins, ces informations peuvent ne pas être aussi riches et complètes qu'une formation spécifique donnée sur le sujet, d'où l'intérêt de notre étude.

Les professionnels sont peu à nous avoir confié se sentir en capacité à repérer un bégaiement (27.29%). La plupart des répondants étaient assez mitigés. Nous pouvons en déduire que leurs connaissances ne sont pas assez complètes et stables pour leur permettre de se sentir assez compétents dans ce domaine.

Ils sont également 70.26 % à nous avoir confié être insuffisamment informés sur ce trouble afin d'accompagner convenablement les familles concernées. Ces deux dernières informations permettent également de valider notre première hypothèse. Les professionnels manquent en effet d'informations importantes afin de repérer un bégaiement chez le jeune enfant.

A propos de la partie portant sur la proposition d'un outil d'aide au repérage, les professionnels ont évoqué avoir peu de documents auxquels se référer afin de guider leur repérage d'un bégaiement chez l'enfant (88.95%). Certains ont dit avoir des plaquettes de « l'Association Parole bégaiement » ou des articles provenant du site « Allo ortho », cependant ces ressources semblent encore peu connues.

Suite à cela, 99.05 % des professionnels ont répondu favorablement à notre proposition d'outil d'aide au repérage, qui serait conçu par nos soins dans le but de les informer et de les conseiller. Ces deux éléments nous ont également permis de valider notre première hypothèse, ainsi que la deuxième, selon laquelle les professionnels nécessiteraient un document synthétique et concis à propos du repérage du bégaiement chez le jeune enfant et de son accompagnement précoce.

Nous les avons questionnés quant à leurs souhaits de contenu de ce document afin de pouvoir juger de leurs besoins. Leurs principales demandes ont porté sur les différentes manifestations du bégaiement, sur comment l'accompagner et comment conseiller les parents avant une prise en charge spécifique. Le contenu de ce document sera détaillé dans la partie suivante.

Nous avons également réalisé des tests statistiques en croisant des données, afin de savoir si certaines variables pouvaient être associées. Bien entendu, cela n'a pas été réalisé dans le but de juger les connaissances, mais seulement pour en faire un constat. Nous avons retrouvé des associations significatives liées à la profession des répondants. Les médecins de PMI semblent mieux connaître les origines multifactorielles, génétiques et fonctionnelles du cerveau concernant le bégaiement. Bien entendu, ces éléments touchent au domaine médical, ce qui pourrait expliquer ce résultat. Les médecins de PMI semblent également mieux connaître les facteurs d'hérédité et de sexe pour ce qui est des facteurs de risque. Ils ont également mieux connaissance des disfluences de type blocages, ainsi que des comportements de type tensions faciales, réactions émotives et particularités respiratoires. La connaissance, ou non, des autres éléments (manifestations, causes, facteurs de risque et enseignements reçus en formation initiale) n'est pas dépendante de la profession.

Nous avons également retrouvé des associations significatives entre le nombre d'années d'exercice en PMI et les enseignements reçus en formation initiale, pour certaines tranches d'années d'exercice. En effet, il a été retrouvé une association entre les professionnels ayant moins de 5 ans d'exercice et ceux ayant entre 11 ans et 25 ans d'exercice en PMI au sujet des enseignements reçus sur le bégaiement en formation. Il semblerait que la quantité d'informations reçues au sujet du bégaiement soit restée la même au fil des années. Aucune association n'a été retrouvée entre les répondants ayant « - de 5 ans d'exercice » et ceux ayant « Entre 5 et 10 ans » et « + de 26 ans d'exercice ». Cela a pu être biaisé par le souvenir des répondants.

### **3. Création de l'outil d'aide au repérage**

L'analyse des réponses du questionnaire a pu montrer la nécessité de notre étude. Elle nous a également permis d'élaborer un outil d'aide au repérage du bégaiement à destination des professionnels exerçant en PMI. En effet, ceux-ci ont pu faire part de leurs méconnaissances et de leurs questionnements quant au bégaiement du jeune enfant et du comportement à adopter face aux situations de disfluences.

Nous avons souhaité élaborer un document complet et synthétique afin que les professionnels puissent s'y référer en cas de besoin. Pour cela, nous nous sommes appuyées sur les connaissances des professionnels, leurs manques d'informations et leurs questionnements, ainsi que sur les informations qui nous semblaient importantes à transmettre, afin de cibler le contenu de notre document.

Nous avons réalisé ce document sur 3 pages au format A4 (cf. Annexe 5), dont les deux premières contiennent les informations importantes relatives au repérage du bégaiement et à l'intérêt de sa prise en charge précoce. La dernière page rassemble des conseils quant au comportement à adopter face à un enfant qui bégaié.

A propos de la première page de notre document, nous avons trouvé important de redéfinir le bégaiement, en explicitant et complétant la définition de Marie-Claude Monfrais-Pfauwadel (2014). Nous avons également souhaité imager certaines informations, telles que la fréquence du bégaiement chez l'enfant et la proportion de sa disparition spontanée, afin que celles-ci puissent être observées et retrouvées rapidement. En effet, les professionnels avaient tendance à minimiser la fréquence du bégaiement chez l'enfant. Nous avons également souhaité expliquer l'intérêt de l'intervention précoce auprès de ces enfants.

Par la suite, nous avons fait apparaître les différents facteurs de risque étant à surveiller lors d'une suspicion de bégaiement. Nous avons décidé de les faire apparaître en début de document, car ce sont les premiers signes et les premières informations à observer. De plus, ces informations étaient assez méconnues des répondants, c'est pourquoi nous avons souhaité retenir leur attention en insérant une signalisation « attention » afin d'augmenter leur vigilance quant à ces facteurs.

Puis, nous avons présenté les différents types de disfluences spécifiques du bégaiement, en les imageant par des exemples de production, ainsi que les comportements accompagnateurs pouvant être observés.

La deuxième page de notre document complète la première en apportant d'autres informations importantes. Une partie évoque les symptômes secondaires pouvant être retrouvés dans le cas d'un bégaiement durable. Nous avons également souhaité évoquer que ces symptômes secondaires pouvaient prendre une place beaucoup plus importantes et être moins bien vécus que les signes physiques et visibles du bégaiement. Pour cela, nous avons fait apparaître la figure d'un iceberg, en expliquant en quoi celui-ci permettait d'expliquer et de représenter le bégaiement.

Cela nous a permis d'appuyer sur le fait que le repérage et la prise en charge précoce étaient primordiaux.

Par la suite, nous avons expliqué l'origine multifactorielle du bégaiement, en explicitant chaque facteur et en indiquant sous quels effets se déclare un bégaiement. Nous avons également souhaité évoquer et expliquer que l'origine psychologique, qui est souvent citée, n'est pas une cause du bégaiement, mais que des répercussions psychologiques peuvent apparaître suite à la chronicisation d'un trouble de la fluence.

Nous avons présenté succinctement le rôle de l'orthophoniste dans la prise en charge du bégaiement ainsi que le traitement pouvant être proposé, puis nous avons signifié l'importance de consulter ce professionnel, en première intention, dès l'apparition de doutes, d'inquiétudes ou de questions.

Pour ce qui est de la troisième et dernière page de notre document, nous avons souhaité y intégrer quelques conseils quant au comportement à adopter en cas de disfluences chez un enfant, puisque les répondants en étaient très en demande. De plus, nous avons souhaité séparer cette page des deux autres afin qu'elle puisse être transmise, si besoin, à des parents en demande d'aide et de conseils. Celle-ci comprend les comportements à éviter (ne pas faire répéter, ne pas conseiller de se calmer ou de respirer, etc), les comportements à préférer (maintenir un contact visuel, reformuler, proposer le mot sur lequel l'enfant bloque, etc) et ce qui peut être fait au quotidien (rassurer, respecter les temps de parole, modéliser une parole lente et comprenant des pauses, ne pas tolérer les moqueries, etc). Enfin, nous avons indiqué des liens et ressources utiles tels que les sites « Allo-ortho.com », « bégaiement.org » et « dubégaiementdansmaclasse », ainsi que l'ouvrage « Aider son enfant à parler et communiquer : 50 fiches contre le bégaiement et le bredouillement » (Aumont Boucand et Vincent, 2019).

## **4. Réflexions à propos de l'étude**

### **4.1. Éléments positifs**

Nous avons pu relever quelques éléments positifs relatifs à notre étude.

Tout d'abord, nous avons eu une forte participation puisque nous avons pu collecter 733 réponses à notre questionnaire. De ce fait, cela nous a permis d'avoir une représentation la plus juste possible de la réalité.

Les médecins et puéricultrices ne sont pas représentés à parts égales, mais cela ne représente pas une limite méthodologique puisque les puéricultrices sont en nombre plus important que les médecins au sein des PMI. Il est ainsi normal qu'une grande partie de nos répondants exercent en tant que puéricultrices.

De plus, nous avons pu récolter des informations de répondants ayant une expérience en PMI assez vaste, permettant également une représentation plus juste de la réalité des connaissances.

Cette étude a aussi un intérêt concernant la pratique clinique en orthophonie. En effet, elle a permis de soutenir l'importance du repérage précoce du bégaiement chez le jeune enfant auprès de ces professionnels et ainsi les sensibiliser sur ce point. Nous espérons également que cela pourra permettre un travail conjoint entre les orthophonistes et les professionnels de PMI, afin que quelques conseils puissent être donnés aux familles concernées dès le repérage du trouble, et en amont d'une orientation chez un orthophoniste.

Enfin, nous avons reçu de nombreux retours de répondants nous faisant part de leur intérêt pour l'étude et ses résultats, ce qui nous a conforté sur le fait de son importance et de l'impact positif qu'elle pouvait avoir.

De nombreux répondants ont également pu nous partager leurs expériences et leurs vécus au contact d'enfants qui bégayaient. Nous avons trouvé cela très intéressant et enrichissant humainement.

## **4.2. Limites**

Nous avons également pu relever quelques limites à notre étude.

Pour commencer, il est possible qu'il y ait eu un biais de recrutement des répondants. En effet, seul les PMI dont nous avons recensé les adresses mail sur le site gouvernemental des services publics ont été contactées pour notre étude. Certaines régions ont pu être moins représentées que ce qu'elles auraient dues car des courriels n'étaient pas disponibles. Il aurait été préférable de contacter par téléphone les PMI dont nous n'avions pas de courriel afin d'en avoir connaissance. Néanmoins, ceci n'a pas pu être réalisé dans le temps que nous avons à disposition, et dû au nombre conséquent de mails que nous avons déjà recensés.

De plus, un biais dans la construction de notre questionnaire a pu être produit. En effet, quelques PMI nous ont contactées car dans leur département, seules les infirmières réalisent les bilans de santé en école, contrairement à la majorité des autres régions où ce rôle est dédié aux puéricultrices. Néanmoins, dans notre questionnaire, seuls les médecins et puéricultrices étaient intégrés. Il aurait été préférable de pré-tester notre questionnaire auprès de quelques PMI pour y apporter quelques modifications par la suite. Néanmoins, ceci aurait pu apporter un biais supplémentaire puisque les répondants auraient été avertis des différentes manifestations du bégaiement et du contenu de notre questionnaire.

Nous avons également remarqué, lors de l'analyse des résultats, que les conditions d'accès à la question portant sur l'orientation des enfants présentant un bégaiement vers un autre professionnel ont été mal pensées en amont. Cela aurait permis une meilleure interprétation des réponses.

Enfin, nous aurions beaucoup apprécié pouvoir avoir un retour des PMI quant au document qui a pu être conçu et qui leur a été envoyé. Néanmoins, cela n'a pas pu être réalisé par manque de temps.

## **4.3. Perspectives de poursuite de l'étude**

Afin d'approfondir notre étude, certaines poursuites pourraient être envisagées.

Dans le but d'améliorer notre support et de savoir si celui-ci a pu être utile aux professionnels de PMI, il pourrait être intéressant de poursuivre l'étude en recensant l'avis des répondants, après quelque temps d'utilisation et d'imprégnation, quant au document d'aide au repérage qui leur a été fourni.

De plus, comme quelques répondants ont pu l'exprimer, il pourrait également être intéressant de poursuivre cette étude en élaborant un outil de dépistage du bégaiement destiné aux PMI, à travers des grilles ou des tests rapides à faire passer en cas de suspicion d'un bégaiement chez le jeune enfant.



## Conclusion

Le repérage des enfants pour lesquels le bégaiement va perdurer (soit 1 enfant sur 4 qui bégaiant) est difficile, c'est pourquoi un repérage et une intervention précoce sont nécessaires auprès des enfants présentant un bégaiement afin d'agir le plus tôt possible et d'éviter la mise en place d'un cercle vicieux.

Les professionnels de la petite enfance, et particulièrement les centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) sont ainsi concernés. Il est important que ces professionnels aient les connaissances nécessaires au repérage d'un bégaiement chez le jeune enfant.

L'objectif de notre étude était donc de réaliser un état des lieux des connaissances des médecins et des puéricultrices de PMI au sujet du bégaiement du jeune enfant. Le but était de pouvoir dégager les savoirs de ces professionnels sur le sujet, ainsi que leurs limites. Une prise de connaissance de leurs attentes concernant ce trouble était également visée.

Par la suite, nous souhaitons pouvoir les informer et les aider dans leur repérage en concevant un document leur étant destiné.

Nous avons émis deux hypothèses. La première, selon laquelle ces professionnels manqueraient d'informations et d'outils pour repérer au mieux un bégaiement précoce. La deuxième, selon laquelle un outil de repérage leur serait nécessaire afin de leur permettre d'organiser précocement une prise en charge.

Pour cela, nous avons conçu un questionnaire informatisé que nous avons pu transmettre à 569 centres de PMI en France. Nous avons récolté 733 réponses de médecins et de puéricultrices confondus, dont les réponses ont permis de valider nos hypothèses. En effet, les résultats ont suggéré que les professionnels connaissaient assez peu certains éléments, tels que les causes ou les facteurs de risque de présenter un bégaiement. Ils étaient également demandeurs d'un outil d'aide au repérage ainsi que de conseils à pouvoir transmettre aux familles.

Suite au recueil et à l'analyse des résultats, nous avons conçu l'outil d'aide au repérage leur étant destiné. Afin de cibler le contenu du document, nous nous sommes appuyées sur les connaissances des professionnels, leurs questionnements et sur ce qui nous semblait important à leur transmettre.

Celui-ci se présente sous la forme d'un document de trois pages contenant des informations importantes relatives au repérage du bégaiement (définition, facteurs de risque, type de disfluences, comportements accompagnateurs, symptômes secondaires, cause) et à l'intérêt de sa prise en charge précoce, ainsi que des conseils quant au comportement à adopter face à un enfant qui bégaiant.

L'intérêt de notre étude a été souligné par de nombreux répondants nous ayant contactés suite à la réception du questionnaire. En effet, ceux-ci ont pu nous faire part de leurs expériences et de leurs questionnements quant au bégaiement chez le jeune enfant. Beaucoup ont également manifesté leur intérêt quant aux résultats de notre recherche.

Nous n'avons pas pu récolter l'avis des professionnels quant au document conçu dans le temps imparti, mais il serait intéressant d'en avoir connaissance dans le but d'améliorer notre outil et de répondre adéquatement aux besoins des professionnels de PMI.

Il pourrait également être intéressant et utile de poursuivre cette étude par l'élaboration d'un outil de dépistage du bégaiement à destination des professionnels de PMI. En effet, ces derniers sont très demandeurs d'outils leur permettant de préciser leurs dépistages.

# Bibliographie

- Article L2112-2 du Code de la Santé Publique : Service départemental de protection maternelle et infantile. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006171124/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006171124/)
- Aumont Boucand, V. (2014). Le bégaiement de l'enfant petit, 2 à 6 ans. *Association Parole Bégaiement*.
- Aumont Boucand, V. et Vincent, E. (2019). *Aider son enfant à parler et communiquer : 50 fiches contre le bégaiement et le bredouillement*. De Boeck Supérieur.
- Bloodstein, O., Bernstein Ratner, N., & Brundage, S.B. (2021). *A Handbook on stuttering* (7<sup>e</sup> éd.). Plurial Publishing
- Brin, F. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie* (4<sup>e</sup> édition). Ortho Edition.
- Cadart, M.-L. (2007). L'enfant et la PMI, d'hier à aujourd'hui : Entre médical, social et politique. *Informations sociales*, 140(4), 52-63.
- CIM-11 (s. d.). *Pour les statistiques de mortalité et de morbidité*. Consulté 9 janvier 2023, à l'adresse <https://icd.who.int/browse11/l-m/fr#/http://id.who.int/icd/entity/654956298>
- Colombo, M.-C. (2013). Le rôle des services de protection maternelle et infantile dans la protection des enfants. *Enfances & Psy*, 60(3), 91-101.
- Crocq, M. A., Guelfi, J. D., Boyer, P., Pull, C. B., Marie-Claire, P. U. L. L., & American Psychiatric Association. (2016). *Mini DSM-5 Critères Diagnostiques*. Elsevier Health Sciences.
- Ercolani-Bertrand, F. (2021). Itinéraire d'une orthophoniste au cœur de la prévention en orthophonie. *Contraste*, 54(2), 83-99.
- Fritz, M.-T. (2009). La PMI et l'école maternelle : Une rencontre ... au service de l'enfant. *Santé Publique*, 21(2), 213-216.
- Garrigues, C. (2015). Dépistage et prévention des troubles du langage en Meurthe-et-Moselle. Dans P. Suesser et al. (dir.), *Conjuguer la santé de l'enfant et de la famille au singulier et au pluriel : Du soin individuel à la santé publique* (p. 97-104). Érès.
- Haute Autorité de Santé. (2005). *Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres, médecins de PMI et médecins scolaires*. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/depistages\\_individuels\\_28j-6ans-argumentaire\\_2006.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/depistages_individuels_28j-6ans-argumentaire_2006.pdf)
- Kang, C. (2021). Progress, challenges, and future perspectives in genetic researches of stuttering. *Journal of Genetic Medicine*, 18(2), 75-82.
- Kremer, J.-M., & Lederlé, E. (2020). Chapitre III : La prévention des troubles du langage. Dans J.-M. Kremer (dir.), *L'Orthophonie en France* (p. 84-92). Presses Universitaires de France.
- Lecron-Miossec, I. (2018). *Bégaiement*. De Boeck Supérieur. <https://www.cairn.info/manuel-d-enseignement-de-psychomotricite--9782353273690.htm>

- Månsson, H. (2000). Childhood stuttering: Incidence and development. *Journal of Fluency Disorders*, 25(1), 47-57.
- Monfrais-Pfauwadel, M.-C. (2000). *Un manuel du bégaiement*. Solal.
- Monfrais-Pfauwadel, M.-C. (2013). Quand la génétique bouleverse la nosologie : le cas des formes cliniques du bégaiement. *Enfance*, 3, 217-225.
- Monfrais-Pfauwadel, M.-C. (2014). *Bégaiement bégaiements : Un manuel clinique et thérapeutique*. De Boeck-Solal.
- Oksenberg, P. (2014). La prise en charge orthophonique du bégaiement chez l'enfant avant 5 ans. *Contraste*, 39, 307-326.
- Onslow, M., Jones, M., O'Brian, S., Packman, A., & Menzies, R. (2012). Stuttering. Dans P. Sturmey, et M. Hersen (dir.), *Handbook of Evidence-Based Practice in Clinical Psychology* (vol. 1, p. 185-207). John Wiley & Sons.
- Onslow, M. (2020). Stuttering and its treatment : Eleven lectures (traduit par M. Parolini).
- Packman, A., & Nadel, J. (2013). La cause du bégaiement de l'enfant. *Enfance*, 3, 207-216.
- Perez, H.R., & Stoeckle, J.H. (2016). Stuttering : clinical and research update. *Canadian Family Physician*, 62(6), 479-484.
- Petit-Carrié, S., Salamon, M., Maurice Tison, S., Poisot, C., Bouzigon, E., & Stessin, C. (2001). Les bilans de santé des enfants de 3-4 ans : résultats des dépistages réalisés en 1999 par les médecins du service de protection maternelle et infantile de Gironde. *Archives de Pédiatrie*, 8(6), 588-597.
- Piérart, B. (2013). Les bégaiements de l'enfant. *Enfance*, 3(3), 201-205.
- Piérart, B. (2018). *Neuropsychologie du bégaiement: De la compréhension au traitement*. Mardaga.
- Rovillé-Sausse, F., & Leroux, M.-C. (2001). La PMI (Protection Maternelle et Infantile) en France. *Antropo*, 1, 61-67.
- Service public. (s. d.). *Centre de protection maternelle et infantile sur tout le territoire*. Consulté le 30 avril 2022. <https://lannuaire.service-public.fr/navigation/pmi>
- Simon, A.-M. (1996). Intervention précoce chez le jeune enfant qui bégaié. *Association Parole Bégaiement*.
- Simon, A.-M. (2007). Le bégaiement de l'enfant. Dans C. Chevrie-Muller et J. Narbona (dir.), *Le langage de l'enfant : aspects normaux et pathologiques* (3<sup>e</sup> éd., p. 435-454). Elsevier Masson.
- Smith, A., & Weber, C. (2017). How stuttering develops : the multifactorial dynamic pathways theory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 2483-2505.
- Starkweather, G. W. (1982). Stuttering in Children : An Overview. *Journal of Childhood Communication Disorders*, 6(1), 5-14.
- Vallée, L., & Dellatolas, G. (2005). *Recommandations sur les outils de Repérage, Dépistage et Diagnostic pour les Enfants atteints d'un Trouble Spécifique du Langage*. Ministère de la Santé et des Solidarités. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/06.reco\\_ouils\\_rep-2.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/06.reco_ouils_rep-2.pdf)
- Van Hout, A. (1999). Conduite à tenir en présence d'un bégaiement chez l'enfant. *Archives de Pédiatrie*, 6(7), 781-786.

Vincent, E. (2004). *Le bégaiement : La parole désorchestrée*. Éd. Milan.

Yairi, E., & Ambrose, N. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances. *Journal of Fluency Disorders*, 38(2), 66-87.

## **Liste des annexes**

**Annexe n°1 : Le cercle vicieux du bégaiement.**

**Annexe n°2 : L'iceberg du bégaiement.**

**Annexe n°3 : Récépissé du Délégué à la Protection des Données (DPO).**

**Annexe n°4 : Questionnaire.**

**Annexe n°5 : Document d'aide au repérage.**